

779.904,20

18/8/54 Itinerário I
São Paulo - Itaú (via Anhanguera)

Itinerário I - via Anhanguera
~~Conglomerado Km 18~~

Saida S. Paulo 7h15'

7,50 - Conglomerado via Anhanguera
(glacial?) entre Km 17 e 18

8h13' - ~~no cume do~~ Barranco esquerdo
~~Chapão N 45° W~~ ~~na fenda~~
~~Km 32 - dobrado com in-~~
~~teriores pegmatíticas~~

8h23' - Barranco taluz 20 m de altura
ambos os lados - filito, dobrado
em alguns lugares, posição vertical,
observar Schistose; mas confundido
com o calcário.

Intemper de quartzos Anti-
clinal bem distinto - ~~Intemper~~
bem próximo península de Curitiba
Observar drachas.

Km. 35 e 500 m.

— x —

Jundiaí 8h 45'

— x —

8h 50' - Km 62

Entrada p. Itaí

35 437 (Kilometros. Caras)
9h. - 443 - freix. novo em
anfiteatro - ver alterações rocha

6 h. da saída de Anupura

Observar ~~rocha~~

Serra Papo e esquerda - quartzos

9h 20' - Biotolito grande Salto de
Itaí - ped. qts. de boulders.
— x — Fotografar

9h 35' - 35 474 - Mudança
de relevo cristalino p. zona re-
chimentar

— x —

9h 45' 473 - Voltamos c. o carro

474, 300 - Voltamos pto
antigo da volta.

— x —

10 h 474, 900

Pique de aflito (B) metido em
greis - ped. m. de veios de quartzos
1 amostra do aflito (B) levado
p. rocha. A este modo cristais
muito aparentes do albitos c. c. granulos

10h15'

476,00 - Extensão carta mto
alta de granito mto dobrado e falhado
com entressos de aplita, ~~onde~~
havendo fragmentos de rocha pre-
dispostos milonitizados. Sincida
forte.

476,500 - ~~fonte~~ rio
Tete. 10h17!

Reo adiante Km 97

— X —

478 - Vista de Itir
Breves $\neq$ topografia
— X —

Itir - pecheira varito
Saida udole 482,00

Entrada da fazenda para Porto
Feliz - (Rua Jacião Seixas)

484,00 - Afl. varritone
entrado.

— X —

484,600 - Porteira a direita
p. a pecheira - A esquerda, pe-
guina doba de acomodação
Fotografia

Pecheira de varito - Fotografias

~~Estrofiçada~~

estrofiçada cruzada dentro
de fin., linhas de vãos e
linhas, Pinos, folhas

Pinos - Indano e longitudo
estrada -

— X —

12h 25' - Sado p. Salto

1 Km. antes da Ponte de
Salto - Pedras de sedimentos

— X —

Salto - Caldeiras - Erros
fluvial - Pedras de granito

p. calcário, fraturas

12h 25' - Pedra estrada p. o
antes da ponte de Salto (de que
vem de cima), a direita. Antes
de se virar novamente para
a direita p. a rocha montoni-
gada sobre no 1/2 do declive fluvial-glaci-
al. Ver tilos intercalados e
glaciário - glaciário (estrofiçada) e
contacto com a rocha
montoni-
gada. Contacto irregular da
estrofiçada.

— X —

Volta 26 dth' - S. Paulo

Volta mesmo caminho
até a ponte sobre o Tietê
Zelo 26 dth' p. a direita p.
Cabreúva, Insipira.
Ponte - 509,00

Rio Tietê com encaixado
Reynaud e Condenas

Fotografia Tietê encaixado

— x —

517,600 - Junta

Pco antes do d. 85 p. que
vem de dth'.

— x —

533,500 - Terraco fluvial
(depois de Cabreúva)
Pco antes do Km 70 p. que
vem de dth'.

— x —

533,60 - Helante - Corte
novo, logo adiante
terraco fluvial.

(depois de Cabreúva)

— x —

551.650 -

Adiante de Inapora (de quem
vem de dth' / -

34401

Sedimentos (?) - *Balanites*
micelinas, i antichinas peche
dos, com folhas morteadas, ptes
slickeunides.

As rochas possuem reixa
rolados de quartzos

- Fotografias -

Monts do Km. 51, de quem
nem de altu)

Km 51 - Velocimetro 552,80

Foto paragon

Na savola de dantone de Amante,
monte de Antuba

Para Selo



~~Parachute~~

Para pedreira
→ Varado

Hotel Central

Almox, para Hotel Central?
Padaria e Infanteria ultramar?

Para S-N-S (Magnetico)

Secção granito rocha montanha
Rta altitude distância

1 0m 0m

2 -2m. (Rocha montanha) 115m

3 ~~Rocha~~ -2m granito (75 pés)

4 -100 pés - sed. flúvio
glaciet. Saixo 3,5m
de diâmetro - 4m. - 4m.

5 -133 pés - ~~Sed.~~ - ~~7m~~
Telto - 7m.

Amarelo
Saxo

Logo ao lado, de outro lado

do corpo a a mus. alta
re, granito

Volta, calcule a altura p
verificar coincidência
granito ao nível no estrado
± 100m.

Volta

granito - 0m.

O corpo parte apropriada
no lim. entre granito e telto
± 100m. oulhas. rocha montanha

Partida 9h30'

Viagem a Santos
Kilometragem

Av. Ilirionga 36026

Via Anchieta 042

1. Parada - Ver 075,900

a saia de estalho,

(Km 44)

2. Parada Km 52 (pista)

V. trabalho sobre o talho,

Obediente a esquerda. Demorei um

todo o marro

Entrada da Pedreira (a
Esquerda ~~BA~~ - 085,700
grais - Km. 55

Pedreira - V. folhas e infloresc.
cortando a urtiga

Sequência de aflitos horizontal
anteriores as verticais (Bouvier mesma
fase). - Fratura,

~~Alto da~~ ~~Alto~~ Pochard - Fr. de
maras e ~~exco~~ ~~estato~~ de
o do a costa nos pro-
prios - lamina de sedimentação
onde se localiza a via de Santos

~~Vale da Graça grande~~
~~Vila Tubarões~~ - 148,200 - Pemas

148,700 - Pique, Piques

Varom Penteneolysum

1 Km. - frente da via Orsman

~~Alumina~~

Dunas de areia 4 m.
de altura fixadas pela
vegetação. Dunas < 3 m. do lado
do mar.

Observar ripple-marks
formados pelo vento e também
pelas ondas.

4161 + 000 - Ponte Pensil
(11 Km. até às dunas)

Alunos	1 ^a prest.	Devol.	Tram	Caminhão	Linha
		2 ^a prest.			
18) Nadya X	100,00	24,00	62,00		Sim
19) Nedy X	100,00	24,00	62,00		Sim
20) Nélida X	100,00	24,00	62,00		Sim
21) Nopis Jurist X	100,00		62,00		
22) Plínio X	100,00		62,00		
23) Renata X	100,00	24,00	62,00		Sim
24) Roberto Carlos X	100,00		62,00		
25) Salme Sirin X	100,00	24,00	62,00		Sim
26) Samuel X	100,00	24,00	62,00		Sim
27) Rosa SadaKo X	100,00	24,00	62,00		
28) Teresa Isper	100,00	38,00	62,00		Sim
29) Ivone X	100,00	24,00	62,00		Sim
30) Zilva X	100,00	24,00	62,00		Sim
31) Olentina	100,00	38,00			
Total 3.100,00			Total 1.860,00		

Chefe lampião de manhã

100,00

Chefe outros

100,00

26 reservas 5,00

130,00

330,00

26
26
26
2.900,00
1.860,00
330,00

2.190,00

710,00

110

130

23

1.860,00

330,00

2.190,00

100,00

3.000,00

2.200,00

800,00

20

2

30

26

3.000,00

2.300,00

700

10

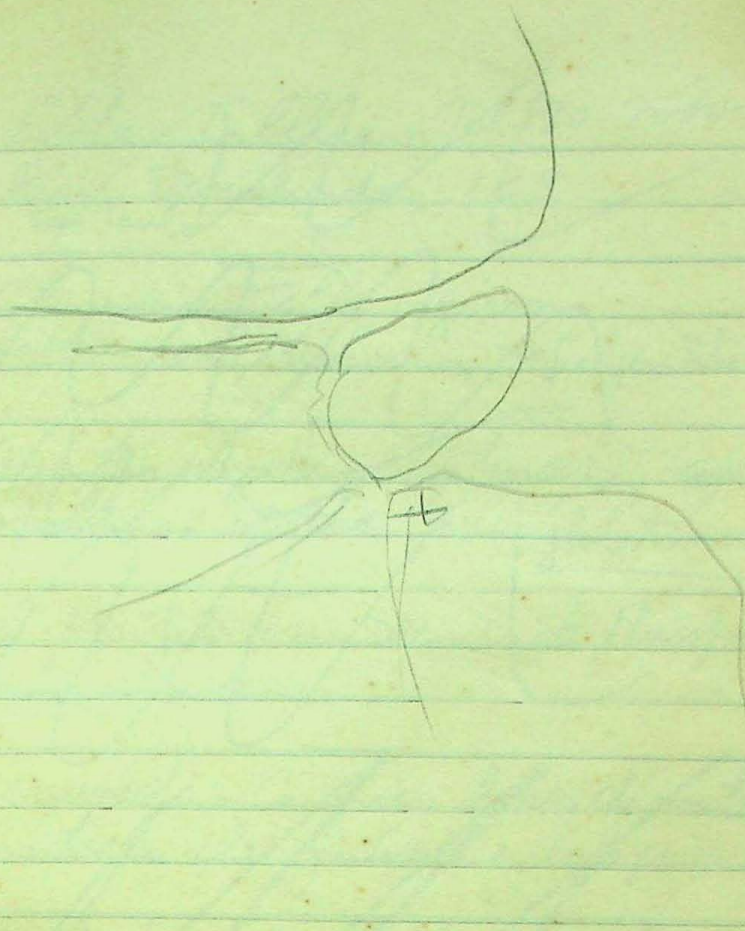
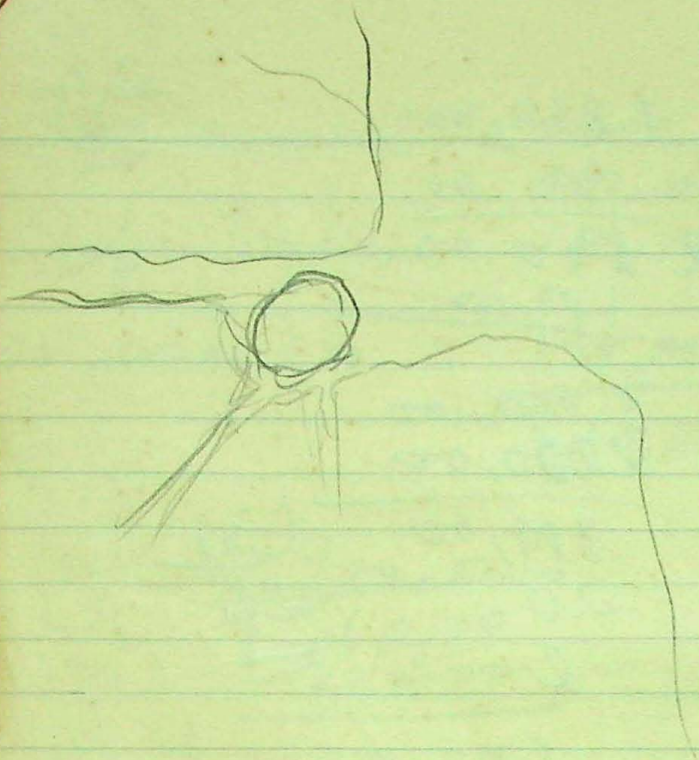
30

23

62

29

30



Edda Gellpi - Tel. 80-9000

Rua Demétrio, 189
São Paulo

Clarence Tello - Jirón
Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros

Augustin Ayala - Stratigraphy and
Importance of the genus globotruncana

J. B. Gilson - Dir. Depto. Mineral
Petroleros Mexicanos.

Oswaldo - Compar libros de mate
mática de jóvenes e colegas

Bertrando - Director Automóvil
Club de México (grande).

Tito Elmano

Rua Lopes Trovão 380

Niterói - 9^a. Div

Maria Helena Serra

Rua Lopes Trovão, 374

Niterói - 8^a. Div

Maria Helena Serra

Rua Cônego Eugênio Leite, 339

São Paulo (Jardim Paulistano)

Tel. 8-1148

Maria José Rêgo

Rua Lopes Trovão 318 Apto 101

Niterói - 8^a. Div

~~Rafael de Almeida~~
~~Alameda~~

~~Dr. Luiz - Oliveira de~~
~~Calçada Estácio etc.~~

~~Apto 180.00~~
~~Alameda 300.00~~

Sainas de S.P. 11^h 20'. Chegamos em
Lima 18^h 30' 1/2 hora de Lima 20^h 30' hora de S.P.

Die 21 Agosto 1956

S. Barb - Lima

A excursão é interessante que
se faz de aríado. Depois o delírio
caído sobre a cidade noturna
depois, região de encostas de Apuríma
depois região de Santarém, no Peru
quase a monotonia planície
do Chaco para árvores esparsas
com umidade de Chucho. Depois
de Sta Cruz de la Sierra a
pta + interessante de viagem

Co-ece a imponente subida
dos Andes. O aríado se inclina
e sobe muito para atingir a ade-
te a máxima de 7.000 m de
altitude. A vista dos Andes é
espetacular. Em pouco tempo começa

a aparer as regiões cobertas
com um fino manto de neve
nas partes + protegidas do sol.
O pico de Ullimani, com 7.000
m. de altura e ~~aberto~~ ladeado
pelo arido + na mesma altura
de. Esta todo branco pela
neve. Logo depois entramos na
altiplano ladeado por montes
cobertos de neve. Alcançamos
La Paz uma cidade pequena
mas muito pitoresca. O que
impressiona em toda a
cidade é a cor amarela impet.
da região, se reptação. Sob
coberto a cor torna-se + car
regada na região do lago
Titicaca dando, ao f. par

a depondo de modo pelo
logo q. tem diminuído de volu
me pela evaporação. A cor
as direções e as calç. entulhadas
(morangos?) e o pico coberto
de neve é real. A paisagem
original e impressionante.
As rochas nuas, a vegetação
muito bem nas estruturas.
Depois do lago Titicaca passamos
por 2 crateras, ~~de~~ Ullina
e Histi. A primeira é um
vulcão calmo mas, não extinto,
passamos quase em cima da
cratera onde vemos o seu interior
de onde saia vapor, mas red
emissionante. Mas, adiante, de
pois do pico de Arzquipa, imens

mas, a desce de, Auckland
Do outro lado do Auckland
na região do Pacífico, temos
um extenso deserto de areia
com dunas, em tudo $\equiv$, ao
q. parece, a pte. arida do
Sahara. Em Lima nunca
chove, a não ser garoa mto
fina, de vez em qdo. A
região dessa é a corrente fria
de Humboldt q. corre ao longo
do Pacífico a pte da América
O ar frio possui poca umi-
dade e esse o Auckland, a
parece precipitação. Lima
fica próxima a costa do
Pacífico, mas não é perto
Seu porto é Callao. Este é

cerca de 150m - goiacho ch
clima ameno o ano todo.

Esta é real / 1 viagem completa
V - a pântano, neve, vulcões
e desertos. A + interessante
viagem de arado q. se faz.

22 a 28 Agosto

Ficamos em Lima. No dia 22
deixamos uma volta pela cidade de Lima
com Mr. Raymond Beards da Comissão
Atômica. Ficamos em um apartamento
com a cidade. Avenida, largo, e
belíssimos bairros, residências. As casas
possuem estilo diferente das das bairros,
residências paulistas. Poucos arranha-
cúes, o maior pertence ao Ministério da
Educação. A cidade contida tem 1 mi-

lhas de habitantes sendo, portanto
muito espalhadas. As construções altas
são limitadas devido ao pouco de
terreno plano. A cidade possui 1 gal
sua com escada rolante e a
primeira estação de teleféricos está
em experiência. ~~Foram abertos~~
Ventanas, também o magnífico
museu com mummies e reliquias
incaicas, e pre-incaicas.
Vimos o estado municipal (por
forn) a qual fica próxima ao
aeroporto (chamado Limatambo).
O estado por fora é magnífico.
A cidade possui também sua
"Plaza de Toros". A estação de
trens, contudo, é só em Outubro.
A praça é tanto que se está a

vendo a entrada.

Dia 23 - Hr. Beard no, luo
p. almorçar na praia Azul, magní
fico lugar no subúrbio de Lima
onde comemos 1 gostosíssimo frango
assado (~~com~~ a maneira de churrasco)
~~cozido~~. Só servem frango neste lugar.
O lugar era 1 antiga hacienda es-
pantosa. Muito interessante a arquitetura
por lembrando 1 pouco a arquitetura
aiabe. As casas, de, arredores de
Lima possuem telhado chato dando
a impressão de serem dispostas ^{de} ~~de~~
telhados. A razão é que na região
não chove forte e sem garoa. ~~Em~~
muito finas por milha, contudo, esta
garoa é contudo comum no inverno.

Realmente nos informaram que
em Lima é normal o que eu descobri.
O clima no inverno é 1 tanto frio
(13, - 14°), apesar da baixa la-
titude da cidade ($\pm 12^\circ$, latitude
da Bahia). A razão disto é a corrente
fria de Humboldt que vem do sul
ao longo da costa. Esta corrente fria
é a responsável pelas chuvas que se con-
centram nos vales. A cidade de Lima
fica num desses vales (vale do rio
Rimac). Acima dos vales (tudo
acima de 800m, o clima é seco, &
desértico. Os Andes aparecem mes-
tando como vegetação rara, gramíneas.
Há mesmo regiões com deserto de areia
como o que vimos do avião.

W.H.

~~W.H.~~ Estamos ainda, no dia 23, em
visita ao Serviço geológico do Peru (Sef
o Dr. Broggi já velho trabalhando lá
O Serviço geológico parece estar em agonia).
Estamos tb visitando uns americanos do
Geological Survey trabalhando em cooperação
com o governo peruano em mineração
(A maioria de prata, tudo tb chumbo e
outros). fomos atendidos pelo Dr. Frank
Simmons. Estamos de p'se na "Junta de
Control de Energia Atômica" onde encontra-
mos diversos jovens peruanos que estão a
procura de minerais atômicos no território
peruano.

— x —

Dia 24 - O Dr. Brand conseguiu - no
um jeep e com a companhia de 2 jovens
geólogos americanos que trabalham com

Mr. Beard fez uma excursão ao interior. O nome dos 2 geólogos são Justin B. ~~Howe~~ Moses e Lawrence J. La Brown. O endereço dele, bem como de Mr. Beard é apenas
c/o U.S. Embassy
Lima - Peru.

A excursão foi muitíssimo interessante. Subimos o vale do rio Rimac pela estrada de La Oroya até o Passo de Antigua, pouco além de Morochocha, pouco mais de 100 km de Lima. Nesta pequena distância subimos de 0 m até 4835 m. O passo de Antigua estava coberto de neve. Tive oportunidade de pegar novamente na neve desde que vim dos Andes.

Andes. Ao redor de Antigua havia picos que devem passar bem acima dos 5000 m. Percorri muito perto, contudo a distância, no Andes, enganam devido a rarefação do ar. Senti-me um pouco "groggy" a esta altitude devido a rarefação do ar.

O rio Rimac, como alguns outros, rios que correm para o Pacífico, em direção a oeste, formando vales paralelos, é outro submerso que provavelmente nasce nas penhascas muito para o interior; seu vale, relativamente largo a princípio, estreita-se rapidamente em algumas trechos, passa apertado em profundos cânions, muito altos (centenas de m) e estreitos, talvez em 50 m de largura. A estrada

de rodagem acompanha a estrada
de ferro. O trem para subir
os morros & vai até
certo trecho, continua de
marcha-se no trecho se-
guinte, para frente no outro
trecho e assim por diante. Ele atra-
vessa os vales em magníficos pon-
tilhões. ~~Encontramos~~

Encontramos pelo caminho diversas
pequenas minas de prata. Encontra-
mos também minas, llamas, pastan-
do ou levando carga.

Geologicamente, a parte de Lima
encontramos pouco sedimento cretáceo
na costa. Grande parte dos morros ao
sudeste de Lima, são constituídos de
granodioritos, intrusivos claros, di-

solado cretáceo. A medula que
subrimos passamos a encontrar se-
dimento, vulcânico metamorfoseado, mo-
trando enorme, deha, antichinas e sin-
clinais, as quais parecem estar folha-
das e amarratadas, em alguns pontos.
Esses sedimentos são constituídos, na ma-
ioria de clásticos. Acima desses se-
dimentos ou metidos, nele, encontramos
efusivos quaternários, escuros (andesitos).

Finalmente desço para dentro aqui
que passamos logo a sudeste de Lima
(talvez uns 100 m), por Chosica, uma
elegante e florida cidadezinha, recreio
da família, abastada, de Lima que ai
se dirigem para gozar os raios de sol
que lhes são negados, pelo, nuvem, do
céu de Lima.

MM

Voltamos a Lima ao ~~antigo~~
tardezinha. Dirigimo-nos ao al-
reporão onde tomamos, a ~~6^h 30'~~
2^h 30', e ~~sub~~ avião noturno pa-
ra a cidade do México. Fizemos
1 vo direto, sem escala, e chega-
mos ao México a 6^h 30' da manhã
(7^h 30' no horário de Lima).

— x —
Dia 25 — Hotel Maria Angeles
México.

~~Peerl Bronnimann~~

~~Bronnimann & Brown - Eclogae
Geologicae Helveticae vol. 48 n. 2, 1955,
p. Taxonomy of the ~~gen~~ Globotrunculoides
p. 503-561 - Pl. XX - XXIV.~~

Endereços de México

— x —
Yvette Eternod
Maravatio 132
Col. Nueva Claveria
México 16, D. F.

— x —
Alba Barreiro
Petatones 411
México 12, D. F.
Tel. 23-12-79

— x —
Pina (Elza) Castella
Anatole France 218 - Col. Polanco
Tel. 20-15-42
México, D. F.

Pemex
Humboldt 30 (6.º piso)
México, D. F.

~~Dolores Castillo~~
~~Artículo 123 - n. 116 - 3.º Piso~~

Inz. Carlos Dulche
Artículo 123 - n. 116 - 3.º Piso
México, D. F.

~~Dolores Castillo~~
Dr. Martínez del Río, 316
México, D. F.

Falar com Lange, que provavelmente
está interessado nos microfossais
Devonianos

Formacões
~~localidade~~ do amethysto, cedidos
pelo Pemex - Toluca, do México -

Juayabal
Palma Real
Velasco
Chapapote
Tuxpan
Tanto yuca
Aragon
Meron
Gscolin
Blazon
Coatzacoatlán

Agustín Ayala Castañares
Aptdo Postal ~~24706~~ 70-157
México, D. F.

Victor Benavides Cáceres
International Petroleum Co.
Aportado 1081
Lima - Perú

— x —

John B. Saunders
Trinidad Oil Co.
Pointe-à-Pierre
Trinidad B.W.I.

— x —

J. Olguin de la Parra
Edificio Santos - 4^o piso
Petroleros Mexicanos
Monterrey, N.L. - México

— x —

~~W. L.~~ — Petroleros
Rosa Manuel Barata 532
Belém - Guay

Puntos

- 1) Figueira Obusidiana sentado -
~~México~~ Milton 281 e Tipl
- 2) Jura. Figueira figura obsidiana
no sentado Dr. Reing.
- 3) Pundidos de Prato
- 4) Figueira Calce de obsidiana
Rosine e 30 Carlos
- 5) Calce de obsidiana -
~~281 e Tipl~~ Milton
- 6) Calce de Prato
- 7) Destintado Automovel Club -
Bastardo -
Maurice Helena
- 8) Pulcra nota
- 9) Pundidos
- 10) 1 Figueira Prato - Hamare
- 11) Sombro Papae

Home due due 31,60 dollars
 (= 2-31,40 missing) - ~~to~~
 Compteur équipe photographique extraordinaire

Jagui Devo	10.000,00
5 dollars a 76,50	382,50
	10.382,50
Pague Not. mi Agosto	1.500,00
Devo	8.882,50
	1.500,00
Pague Mes Setembro	7.382,50

Ruth Xavier
 Indiana 540 (Brooklyn)
 Tel. 61-0515

Melcher
 Al. Franca 1329
 Tel. 8-2660

Celeste
 Tel. 36-7566

~~Helena 31-3871~~

Ze Carlos Talavigne
 33-2166

Gilberta Arruda
 61-7179 Lindimma
 61-2101 Smiters

Penner, de Seck

H. R. Williams Mill Supply Co.
1320 Main Street

Kansas City 5, Missouri
(Silk bolting cloth)

Edmund J. Zeller

4221 Galea Rd.
Peoria 4, Illinois

Dr. Milton E. do Amaral
Jaleno de Almeida, 703

Tel. 8-2974

Florin

Rua 7 de Abril 105 - 10^a and.
Tel. 35-3632 - Conf. 10-B

Reinholt Ellert

Rua Jatoba', 25 - St. Andre

Klaus, Oetter Wolff

Tel. Cons. 31-4150

Res. 8-8035

~~Artur~~
Dr. Artur Napoléon Figueiredo
Rua 28 de Setembro, 74
Cassa Postal 531
Belém - Para'

Dr. Pedro J. Bermudez
a/c Cicole Petroleum Corporation
Josepin - Estado Monagas
Venezuela

Jacques Sigal
Rue de Montreuil, 33
Vincennes (Seine)
France

Lloyd G. Huxbert
U. S. National Museum
Room 338
Washington 25, D. C.
U. S. A.

Miss Ruth Todd
U. S. National Museum
Room 304
Washington 25, D. C.
U. S. A.

Hidrasan - Tel 34-3518

Department of Micropaleontology
American Museum of Natural History
Central Park West at 79th Street
New York 24, N. Y.
U. S. A.

Dr. Oswaldo Mellone
Cons. - Rua Jose' Bonifacio 233
7^o and. Tel. 36-9780
Banco de Sangue - Rua Bela Cintra, 157
Tel. 37-5444
Res. - Av. Dr. Arnaldo 2301
Tel. 8-8016

Dr. Glauco Ashcar
Rua da Liberdade 371 - 3^o and.
Tel. 36-7920

~~Amelia~~
~~Dyckerhoff~~ 33-1729
~~Ben de~~ 33-6661

Alfred R. Locklich, Jr.
California Research Corporation
P.O. Box 496
La Habra, California

Marisa Tel. 51-1008

Dr. Oscar Simonsen
Marquez de Iturbide, 58-8.º and.
Tel. 36-5564

Milton Petri - S. Cartan
(07) 43-1764

Km 633.2 - Pto. Tute
639.7 Conglomerado
645.1 - galeña pesada
(Pto. anfibolito)
(653-653-7 Anhanguera
Pechuria ~~de~~ ^{de} granada
granito e/ tert. fluvial

653.7 - Vie. Anha guera
Xesta of pegmatitos (contacto
granito) -
depo. de pos. entrada p/ Peru

Entrada p/ Iturbide 12^h 45[']
diversos gneal SW (?)

12^h 53' - Anfibolito (Ro
depos. de Iturbide
(± 50 Km/h.)

12h 55' - Xisto e lopo
depois gnais

1h 07' - ~~ferrugem~~

gnais 1h 09' - fim do asfalto

1h 15' - parede - Melourto

1h 30' - Retorno ave, v. largo
voltando p/ ver a brecha.

1h 36' - fim do asfalto

Recomeço no asfalto

1h 38' - paramos na
brecha

1h 48' - granito (Retorno -
mas v. largo)

14h - parede

Abdul Akhad Kerach
Barão de Ladário 451
S. Paulo

John Y. Hawkins
229 North street
New Bedford - Mass. - USA

Evone - 31-6352

~~33h 33' - 4964~~
~~37 - 6450~~

Celeste Tel. 31-4808

Ferdinando Mantovani 376450

Dr. Renato Alce
Don José de Barros 17 -
11: and, 4/ 115
Tel. 35-3490

José Maria Lisboa, 825
Tel. 31-4884

~~Eredy Tel. 42-1899
Ramal 87
27 - Interurbano~~

Malu
Tenant
Rua Seminario, 41 3º and.
sala 32, 33/4
Tel. 36-6291
33-2930

Sônia Fousera Menezes,
Cous. Moreira de Barros, 421
Santana
Tel. 38839

Enice KesiKowski
Rua Comendador Araújo, 627
Cunitiba - Sarana

Rubens Sirin (cous de Salme)
Tel. 35-1937
Estadão em Campos do Jordal

~~José Peter 34-7796~~

Araci Budzisz
Oscar Freire, 2013
Tel. 8-9675

Celente

Rua Afeninos, 425

Teater 342525

S. Eduardo Siqueira 32-4816

Milton 620619 3/3/65

Sondagen Cst. 1. BA

Test. 1, 30 - 36 m

Acc de material coletado na pe-
neira de 150 meshes (105 microns)

Electuado c. Atracholito e montado
o flutuado:

Elphidiuina	-	1326	exang line
Miliolidae	-	760	"
Strebles	-	348	"
Cornuspira	-	154	
Bolivina	-	123	"
Vergulina		77	"
Dicorthis		68	"
Orthis		326	"

Total 3182

X

Test. 2, 71-77m - 2,5cc rati-
los m. pouco de 150 meshes, flutuado
por tetracloreto

Elphidium	-	1370
Miliolidae	-	40
Strebles	-	171
Bolivina		110
Uvigerina		71
Outros		181
Total		1944

Pouco 60 meshes sem Uvigerina mas Elphidium
e Strebles abundantemente - comuns. =
pouco 48 meshes - (Test. 2) pouco +
raro (Test. 1) - Pteropódos comuns
^{nesta pequena} calçada g. pelo menos o do
do formas ficaram no fundo do ma-
teiral flutuado i. a cartagem de um de-
verem ser multiplicado por 2

Test. 3, 101-106m
2,5cc pouco 150 meshes

Elphidium	-	578
Strebles	-	255
Outros	-	748

São 748, área de $\frac{1}{3}$ m, apro-
ximadamente 270 sds de uma espé-
cie de Asterigerina, Os Miliolidae
Bolivina e Uvigerina são muito
raros. Aparece, no fundo de 48 meshes
pteropódos q. não foram coletados por
estarem fragmentados.

— x —
Test. 4, areia verde e ^{crãos} de
quartzos sem fósforos. Barreira?
136-146m.

Test. 5, 172-173 m. Rocha
 arenosa, distinguível pela massa
 das fósseis e grau de conservação
 não muito satisfatório. O n.º de
 de fósseis, em pte, devido a natureza
 da rocha e grau de conservação.
 No parâmetro, contudo, foram
 encontrados numerosos como nos test. 1 e 2.
 1 cc conservado na fôrma de
 150 meshes.

Miliolidae	54
Elphidium	4
Strebles	5
Outros	3

Total 66

(Anchors au Soute) comum + difícil de
 se separar da matriz

- x -

Test. 6 200-206 m.
 Rocha, com as mesmas características
 do test. 5, mas + rico em foram.
 1 cc sedimentos fornecer o seguinte
 n.º de fósseis:

Strebles	228
Miliolidae	162
Outros	215
	605

Aqui tb encontra-se Elphidium
 mas seu número é pequeno.

- x -

Test. 9, 320-326 m. Aparece
Cyclodiscina e não aparece Mili-
olidae. Há uma exclusão contra duas
 2 formas? Globigerina

aparece aqui c. certa frequência
 larve que era associada a
 semelhante ao de *Preguiza*
 (Verificar). Existe aqui, também,
Strebles q. não existe em *Preguiza*.

1 cc de sedimentos, forneceu o
 seguinte número de fósseis:

<i>Elphidium</i>	-	259
<i>Strebles</i>	-	84
<i>Bolivina</i>	-	196
<i>Cibicides</i>	-	118
Outros	-	425 (dentz virgínicas)
Total		1082

Test. 10, 357-363m. Rente m.
 deves carbonizada e pouca fora
 minifoss. (~~Strebles~~) pode ter ha

vida aqui, contaminadas. O se-
 dimentos é mto rico em pirita.
 1 cc de sed. forneceu:

<i>Elphidium</i>	-	6
<i>Strebles</i>	-	1
<i>Cibicides</i>	-	3
<i>Globigerina</i>	-	1
Total	-	11

Test. 11, 394-400m. *Thyroporella*
 socada à forma do *ba* *Neogeo* deli-
 mto a is micrônica. Foraminif-
 feros relativos comuns mas mal con-
 servados, stando as estruturas em
 gde pte obliteradas por recristalização.
 cad. Esta é a razão porque não fiz
 levant. estatísticos.

Test. 12, 431-437m - O gér.

Archaeas pode ser verificado sob
foss. gds de rochas mo, a coarar
vaz e mte precária fragmentan-
do-se fácil. Miliolidae são raras
mas mal conservadas.

1 cc de sedimento, contem:

Stelulus	481	
Elphidium	233	(<u>Maenina</u> <u>E. sagax</u>)

Virgierina 21

Outros 298 (nd. são in-

cluidos aqui as Archaeas umas sob
a forma de foss.).

Test. 13, 468-474m - Pela obsa-
raç dos foss. maiores chego a
conclusão q os Miliolidae são ten-

mas, numerosos s. a contagem do
material ~~deste~~ desintegrado. E sde pte
isto sob a forma de moldes e se de-
mancham no desintegrar.

3 cc de sed. (fino + médio)

Stelulus	3.675
Miliolidae	704
Elphidium	335
Outros	511
Total	5.245

Test. 14, 474-480m -

7 cc de sedimento:

Stelulus	16.565	Virgierina	1.214
Outros	14.270	Bolivina	1.006
Elphidium	8.368	Total	49.083
Globigerina	7.660		

Test. 15, 510-516 m. Raros fora
numerosos. (Difícil contaminação por
que foram usados, as pedras, antes,
pelo Melcher).

2 Elphidium
1 Strebles
1 Globigerina

Test. 16, 516-521 m

Foraminíferos raros (+ comuns &
acum.) - Elphidium, Strebles, Globi
gerina e outros foraminíferos. Pro-
vavelmente ainda Mioceno.

Test. 17, 551-557 m. Alto
comum espículas de Stagonura
(espículas de Equinoides raros) ~~em~~
~~em~~ Milulidites raro, ou

inexistentes.

Em 34 cc de sedimentos, foram
achados:

Strebles - 24.516

Elphidium - 16.405

Globigerina - 1.335

Bolivina - 17.133

Uvigerina - 1.134

Outros - 37.922

Test. 18, 588-594 m. Comuns ^{grãos} ~~seixos~~
facetados de quartzo (Matéria em Seixos).
Alta parte? (sintetizada?) com certa
frequência. Tb feldspato. Os grãos
facetados de quartzo provavelmente formados
por corrosão secundária.

Test 19, 625-631 m. Tb com
grãos facetados de quartzo,

Test. 21, 700-706 m. Tb comum
grãos facetados de quartzo. Comuns
inclusões de 1 mineral escuro dentro
dentro do quartzo. Na fênix ma-
ior 1 grão L. inclusões aciculares
(agulhas).

Test. 24, 1201-1207 m. Gdls
dentes gastropode? fênix comum
~~até 1201 m. até 1207 m. fênix~~
~~Heteropelix, Cribrella, Puzosia~~
~~transversaria?~~ Puzosia transversaria?

Microfauna escassa, enclausurada
em poucos fênixes de fênix +
fênix pelo tetracloreto.

granada relativamente comum. O mau
estado de conservação do, microfósse,
principal dos maiores, mostra q
raros destes devem-se à sua dis-
tribuição epigenética e não a raridade
de fósseis no mar do Cretáceo.
Sparse tb ostracode, Cythere?

Test. 25, 1237-1247 m. Tb raro em
granada. ~~Se fósseis~~. Micro fósseis.
Raros foraminíferos (*Puzosia transversaria*)
e ostracode (*Brachycythere?*).

Test. 26, 1278-1280 m. Arreite
mto fino, escuro, com lentes irregu-
lares de material mais escuro. A cor
escura deve-se a gotas de brota
ainda e a cor original. Se fósseis.

Præglabotumana? e outros forami-
níferos, fessimamente conservados.

Test. 28, 1356 - 1360 m. Sem fósseis.
Comum granada, xistos facetedos de
quartzos.

Test. 30, 1426 - 1431 m. Sem fósseis.
Biotite, xistos facetedos de quartzos, gra-
nada, romboédros amarelos de
calcita. Nos frang. maiores, ne. x. f.
a rocha está toda recristalizada.
Não poderia, portanto, fornecer fósseis.

Test. 32, 1500 - 1502 m. A amostra
possui cor roxa laranja a cinzen-
ta (5 g A 7/2), baros frang. de
limonite com o bordo alterado.

pre zona de discordância. Biotite
relativa comum e a cor frange qd A
amostra e' 1 arenito muito fino sem
indícios de estratificação. Os grãos
estão dispostos verticalmente.

Teater 34 - 2525

DOS 36 - 4324

F. F. de Camargo Neto

Rua 3 de Dezembro 33 - 7.º and

Salas 71 e 72

Tel - 34 - 4587

Falar com Luiz Carlos - Import. material
geológico

José da Rocha Cardoso
Rua 7 de Abril, 404
8º and. sala 81
S. Paulo

Nelson Matrangola
Rua Rio Grande, 610
Tel. 70-3785
S. Paulo

Rondon Antempóreis
Tel. 51-9805

Ona Cecília (em frente a casa
do Milton)
Tel. 61-5120

Derebitta
Rubens Cunha
Tel. 70-1163

Alando Galangina
Tel. 8-2571

Cia Vale do Rio Doce
Av. Pres. Wilson, 164
Rio de Janeiro, 85.

Nesim
Flávio Assun, 157
Tel. 36 06 59
34 8435

Anchieta - Banco do Estado
Tel. 33-1812

Bernard

Tel. 8-5453 - Pinderia
33-6673 - Agricultores

— x —
Dr. Aureliano

Tel. 32-4080

— x —
Eugenio

Encarnación
Tel. 33-70-08

(vendo)

— x —
Caldas, Res. Tel. 34-8964

Enciclopedia - 26-5980

Av. das Palmeiras, 60

— x —
Werner Ruefli - V. e. Sauer

Geólogo, 4622 Egerkingen

Schweiz

Werner Ruefli

Apartado 4480

Naciones Unidas

Lima - Peru

— x —
Mineria de automoviles

Brigadero Luis Antonio, 1255

Tel. 37-6330.

— x —
Alfonso Falanga - Foto

Tel. 33-2778

— x —
Abdul & Ahmad Kerech

Av. Esperanza, 81

1.º andar - Apto 403

Tel. 93-5291

Sr. Gil Salgado
Rua Benjamin Constant
Tel. 32-4867

— x —

Caldas

34-8961 - Pendine
26-5580 - Encolpedin
Rua das Palmeiras, 60
Rio de Janeiro

— x —

Arménio Tavares Rocha
Rua das Palmeiras 14-20 Ap. 9
Luanda - Angola

— x —

Arthur J. Boucot
Dept of Geological Sciences
California Inst. of Technology
Pasadena - California

— x —

Geólogos do Museu Joeldi
Octavio Ferreira da Silva
Pedro Holmsten
Benedicto Humberto Rodrigues Francisco
Guilherme Galeati da Silva

— x —

Oscar Rösler
Inst. de Geologia
Rua Jol. Carneiro, 460 - 10º and.
Cx. P. 756 - Curitiba

— x —

Napoleão Figueiredo
28 de Setembro, 74
Cx. Postal 531
Belem - Paru

— x —

Alth
Al. Ribeiro da Silva 546

Agustín Ayala - Costanera

Apartado Postal 25157

Instituto de Geología - Univ. Nac. Aut.
México 20, D.F. México

— X —
Frederico Waldean Lange

Petrobras DEXPRO

Caixa Postal, 809

Rio de Janeiro, Gb.

—
Rendêira F. W. Lange

Jardim de Alá

Av. Epitácio Pessoa, 128

4.º andar, Apto 19 - Alpanema

— X —
Comissar do Livro Técnico e Didático

Av. Almirante Barroso, 90 ~~8.º andar~~

8.º andar

Rio de Janeiro - Gb.

Fajallat - Av. Corifeu de Azevedo Marques
Quadra D Barroço E, n. 32 - ^{n.º 62 68} ^{Rendimental Barroço}

~~Armenio Tavares Rocha~~ ^{Continental -}
Av. Dom Afonso Henriques, 69 ^{5 Andar}

Algueiras - Portugal

(endereço recebido em 20/11/68)

— X —
Dr. Carlo Viotti

Azip Dimi Geol.-Paleontological
Laboratories

20100 Milano (Italia)

P.O. Box 4174

(escrever p. me e arranjar v.º a Itália)

— X —
Mauro Ricci

Via Canto Stelle 27 A

Firenze - Italia

— X —
Kenneth E. Carter

425 Riddle Road

Cincinnati 20, Ohio

Sadowsky Tel 287-5444
Rua Juarez, 352-
Apto 72-70°-d.

Mauro Ricci

Credit Suisse
2 Place Bel Air
Geneve - Switzerland

— X —
Sr. Aristides - dentista
Tel. 282-7480

— X —
Flauro Andrade
Av. Pres. Vargas, 730 Apto 1203
Belém - Pará

— X —
Luiz Roberto S. Seabra Malta
Cra Ed. Nacional
Rua dos Gusmões 639
S. Paulo - Z, S. P.
Tel. 220-9881

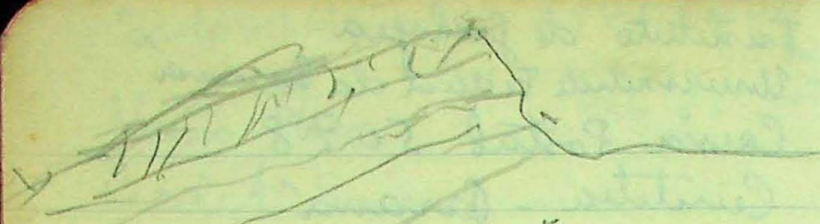
Instituto de geologia
Universidade Federal do Paraná
Caixa Postal 5078
Curitiba - Paraná

— X —
Loren Muehlen
Tel. 61-2323 (ou 92-5253)

— X —
Dr. Carlo Viotti
Agip Dimi Geol.-Paleontological
Laboratories
PO Box 4174
Milano - Italia 20100

— X —
Luiz Carlos - Célia
Sta Clara 332, 802
Copacabana - Rio de Janeiro, Gb.

— X —
Doracy Closs - Ex-Geol UFPA
Caixa Postal 1961
Porto Alegre, R. S. - Sul, Brasil.



56

5

9

7

31

54

76

56

456

380

4256

bring up of goods

Darcy class

Rua Jose' Sutaru

n. 333 - aft 101

Cape Sortal 6025

Port Alpe - A. S. - full

Brout

8/100

35-78/8

1
2
6

12145 151
 151
 23

60' - 50 K

23
 50
 125
 06

✓

160
 215

Dr. Joni' Gurdle
 Tel. 286-0081

24
 2
 48