

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

Presidente : JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES

Secretário Geral : MÁRIO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Secretário :

Christovam Leite de Castro

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

Secretário :

Mário Augusto Teixeira de Freitas

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

ÓRGÃO DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL DIRIGIDA PELA SECRETARIA GERAL DO CONSELHO

DIRETOR RESPONSÁVEL: CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO

COMISSÃO DE REDAÇÃO:

PROFESSOR CARLOS MIGUEL DELGADO DE CARVALHO

PROFESSOR SÍLVIO FRÓIS ABREU

TENENTE-CORONEL JOSÉ DE LIMA FIGUEIRÊDO

ENGENHEIRO JOSÉ CARLOS JUNQUEIRA SCHMIDT

PROF. VANDA DE MATOS CARDOSO

Esta Revista é publicação oficial do Conselho Nacional de Geografia

Os números da Revista saem nos meses Janeiro, Abril, Julho e Outubro

A Revista não se responsabiliza pelos conceitos emitidos em artigos assinados.

*A DIREÇÃO DA REVISTA ACEITA ASSINATURAS
ENCOMENDAS DE NÚMEROS, AO PREÇO DE 5\$000 O EXEMPLAR*

Enderêço da Revista

Dirección de la Revista

Indirizzo della Rivista

Adreso da la Revuo

Review's adress

Adresse der Zeitschrift

Adresse de la Revue

AVENIDA AUGUSTO SEVERO, N. 4

Rio de Janeiro TELEFONE: 42-8731 Brasil

Man bittet um Austausch

Pidese permuta

On demande l'échange

Oni petta interşangon

We ask for exchange

Si richiede lo scambio

Pede-se permuta

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

SUMÁRIO DO NÚMERO DE ABRIL DE 1940

ARTIGOS

- BANDEIRA ANHANGUERA — 1937,
relatório do eng ARNALDO OTÁVIO NÉBIAS, com apresentação do eng LUIZ FLORES DE
MORAIS RÊGO, *membro do Diretório Regional de Geografia de São Paulo* 155
- O ACRE E SUAS POSSIBILIDADES,
pelo Tenente-Coronel LIMA FIGUEIREDO, *Consultor Técnico do Conselho Nacional de
Geografia* 173
- GEOGRAFIA DOS TRANSPORTES NO BRASIL,
pelo eng MOACIR F SILVA, *Consultor Técnico do Conselho Nacional de Geografia* 216

VULTOS DA GEOGRAFIA DO BRASIL

- EUCLIDES DA CUNHA 240
- AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE 245

INQUÉRITOS GEOGRÁFICOS

- FOTOGRAMETRIA,
pelo General ALÍPIO DI PRÍMIO 246

COMENTÁRIOS

- EXPOSIÇÃO DE MAPAS MUNICIPAIS,
pela Redação 248
- NOVA DIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL,
obra do Comte THIERS FLEMING, *comentada pelo Tte -Cel LIMA FIGUEIREDO* 250
- TOPONÍMIA FLUVIAL TANABIENSE,
pelo dr SEBASTIÃO ALMEIDA OLIVEIRA 256

TIPOS E ASPECTOS DO BRASIL

- O GAÚCHO 261
- CAMPOS DE CRIAÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL 262

NOTICIÁRIO

- IX CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA 264
- CAMPANHA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS 268
- ABERTURA DAS AULAS NA ESCOLA DE GEÓGRAFOS DO EXÉRCITO 269
- 1º ANIVERSÁRIO DA INSTALAÇÃO DO SERVIÇO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
FISIOGRÁFICA 270
- 3º ANIVERSÁRIO DA CRIAÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA 271
- GENERAL JOSE' MARIA MOREIRA GUIMARÃES 271
- DOCTOR LUIZ SAIÃO DE BULHÕES CARVALHO 271
- PROFESSOR LUIZ CANTANHEDE DE CARVALHO E ALMEIDA 272

RELATÓRIOS, RESOLUÇÕES E LEIS

- DECRETO N° 5 265, de 16 de Fevereiro de 1940, que "aprova o Regulamento para a Escola
de Geógrafos do Exército" 273
- DECRETO-LEI N° 198, de 25 de Março de 1939, do Governo do Estado de Minas Gerais,
que "cria o Departamento Geográfico" 289
- DECRETO-LEI N° 483, de 25 de Março de 1939, do Governo do Estado de Minas Gerais,
que "aprova o Regulamento do Departamento Geográfico e dá outras providências" 290

BIBLIOGRAFIA

- PUBLICAÇÕES SOBRE GEOGRAFIA EDITADAS NO BRASIL NO ANO DE 1939 (continuação)
E PRIMEIRO TRIMESTRE DE 1940 299
- PUBLICAÇÕES DE INTERESSE GEOGRÁFICO EDITADAS NO BRASIL NO ANO DE 1939
(continuação) E PRIMEIRO TRIMESTRE DE 1940 301

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano II

ABRIL, 1940

N.º 2

“BANDEIRA ANHANGUERA — 1937”

Relatório do eng. Arnaldo Otávio Nêbias, prefaciado pelo prof Luiz Flores de Moraes Rêgo

Felizmente rareiam em nosso vasto País, regiões ainda não desbravadas. Desde muito cedo, as *entradas* e as *bandeiras*, em busca de riquezas minerais e do selvícola para escravizai, começaram o devassamento do País. Completou-o no vale do Amazonas o *rush* da borracha. Não demoírou que fôsse quasi que total.

Restam poucas regiões desconhecidas, ainda não trilhadas pelo homem civilizado.

Não é paradoxo dizer que, a penetração no interior do Brasil teve lugar com maior rapidez que nos Estados Unidos da América do Norte.

O mesmo não acontece relativamente ao conhecimento científico.

Se os pioneiros deixaram de palmilhar e até ocupar poucas regiões do Brasil, nada contribuíram para o conhecimento científico das regiões devassadas. Não as cartografaram, mesmo toscos roteiros nem sempre deixaram. Não informaram sobre as feições geológicas e bionômicas.

O conhecimento científico do País, iniciado com as missões estriangeiras da primeira metade do século passado, só se vem realizando devagai, em contraste, com as *arrancadas* dos desbravadores.

Os trabalhos das comissões dirigidas pelo ilustre General Rondon, no norte de Mato Grosso, constituem ainda o exemplo típico de explorações sob orientação científica. Descievem de maneira completa, fração importante do território nacional antes praticamente inexplorada. Todos apreciavam devidamente esses trabalhos e seu eminente promotor.

Entre as regiões ainda pouco devassadas pelo homem civilizado destaca-se o vale do rio das Mortes, o afluente do *Araguaia*, tão mencionado ultimamente.

Diversas razões, principalmente a presença de selvícolas ferozes, dificultaram o acesso a essa região.

Ultimamente, a *Bandeira Anhanguera*, pugilo de moços guiados pela energia de Hermano Ribeiro da Silva, prestou ao País o relevante serviço de explorar esse vale.

Não é demais lamentar, mais uma vez, a perda, já em viagem de regresso, do tipo vaonil que foi Hermano Ribeiro da Silva.

Não compete exaltar o denodo dos que integraram a *Bandeira*, as dificuldades que venciam. Cumpre agora salientar não ter sido a expedição mera aventura esportiva. Produziu contribuição real para o conhecimento científico do vale do rio das Mortes.

Releva encarecer esse aspecto da *Bandeira Anhanguera*, que nem todos conhecem.

Não tem outro objetivo esta modesta introdução, que procura focalizar a contribuição geográfica e geológica da *Bandeira Anhanguera*.

O Dr. Arnaldo Otávio Nêbias teve a seu cargo os serviços cartográficos e meteorológicos. Devem-se as observações geológicas ao Dr. Rêgo Freitas.

Elaborou o primeiro cuidadoso relatório, ora prefaciado, no qual relata suas atividades cartográficas e regista as observações geológicas do Dr. Rêgo Freitas.

Todos os itinerários da expedição foram levantados por processos expeditos, as direções fixadas com a bússola e as distâncias medidas com o podômetro quando em viagem terrestre, pelo tempo quando fluvial.

As altitudes foram obtidas com aneróides.

Em diversas localidades determinou o Dr. Nêbias as coordenadas geográficas e a declinação magnética. Esses pontos permitiram a compensação dos caminhamentos expeditos.

O relatório expõe com detalhe o método utilizado na determinação das coordenadas geográficas e das declinações.

Dos levantamentos resultou mapa na escala 1:200 000 bastante satisfatório.

Descreve o Dr. Nêbias as feições morfológicas do País.

Corre o rio das Mortes em vale de fraco relevo.

Eiguem-se na planície da margem direita morros isolados. Contam-na diversos cursos d'água, alguns temporários, *coriza*s. Muitos tem origem em lagoas.

Domina formação florística de *campo*, com diversas modalidades. Somente ao longo dos rios mais importantes, substituem-na matas ciliares.

A margem esquerda, a feição fisiográfica não varia grandemente, a não ser pela ausência de água. Prossegue a planície até a famosa *Serra do Roncador*. Não é mais do que a escarpa que separa o vale do rio das *Mortes* do Planalto de Mato Grosso.

Pouco além do tópo, encontravam os expedicionários cabeceiras tributárias do rio *Xingu*. Já estavam em pleno planalto.

Não foi fácil aos expedicionários fazer observações geológicas na vasta planície. Dizem bem: não afloram aí as rochas constituintes do sub-solo.

Notaram o solo arenoso, que denuncia a alteração dos arenitos.

Observaram argilas nos locais das lagoas, com certeza depósitos modernos, quaternários.

Constataam nos morros arenitos de cimento ferruginoso, arenitos conglomeráticos e também calcáreos. Mereciam sua atenção areias com hematita e concreções de limonita.

Não especificam se em todos os morros estão presentes os calcáreos e se essas rochas estão interestratificadas aos arenitos.

Especificam a presença de calcáreos em morro à margem do rio das *Mortes*.

Na margem esquerda do rio notaram maior frequência de afloramentos, sempre arenitos, rochas que constituem a escarpa da *Serra do Roncador*.

Essas poucas observações geológicas indicam ser o vale do rio das *Mortes*, formado de certa altura em diante, por formações sedimentares, das que constituem o planalto de Mato Grosso.

E' difícil, impossível mesmo, discernir agora quais as formações presentes. Todos sabem que, constituem o tópo do planalto arenitos havidos como cietáceos e que recebem a denominação de arenito *Parecis*.

Sotopõe-se a esses arenitos na região ao norte de Cuiabá, camadas que merecem ser equiparadas ao sistema de Santa Catarina e à série devoneana da Chapada. Assenta a coluna sedimentar dessa região sobre a série metamórfica de Cuiabá.

Dificilmente deixará de estar presente nos pontos de maior altitude, como na escarpa da *Serra do Roncador*, o arenito *Parecis*.

Resta saber se a erosão desnudou formações sotopostas porventura presentes.

Os calcáreos podem representar as camadas equiparáveis ao sistema de Santa Catarina ou até pertencer ao devoneano.

Não muito ao sul, no vale do rio das *Garcas*, tem sido encontrados leitos de sílex com a fauna marinha carnica, da série Passa Dois. Provavelmente associam-se-lhes calcáreos.

A série devoneana da Chapada consiste de arenitos e folhelhos com leitos de hematita. Opinam serem as hematitas produtos de alteração de calcáreos. Fica aberta a possibilidade de representar na região o devoneano no vale do rio das *Mortes* a formação com calcáreo. A presença das areias hematíticas corrobora de certa maneira esse conceito.

Não é impossível que os calcáreos registrados sejam rochas antigas, do embasamento metamórfico.

Na escarpa ao norte de Cuiabá, associam-se ao arenito *Parecis* camadas análogas de fácies diferente, com cimento calcáreo. Equiparam-se essas camadas à formação de Baurú, a qual contém lentes de calcáreo. Surge a hipótese de se intercalarem os calcáreos observados a camadas com o fácies Baurú, anexas ao arenito *Parecis*.

Notaram os expedicionários em diversas correntes, próximo a suas cabeceiras, nos morros da planície, cascalhos com vestígios de diamantes.

Essa constatação não deixa de sugerir a presença dos arenitos devoneanos, verificada em diversas regiões do País, a associação da gema a essas camadas.

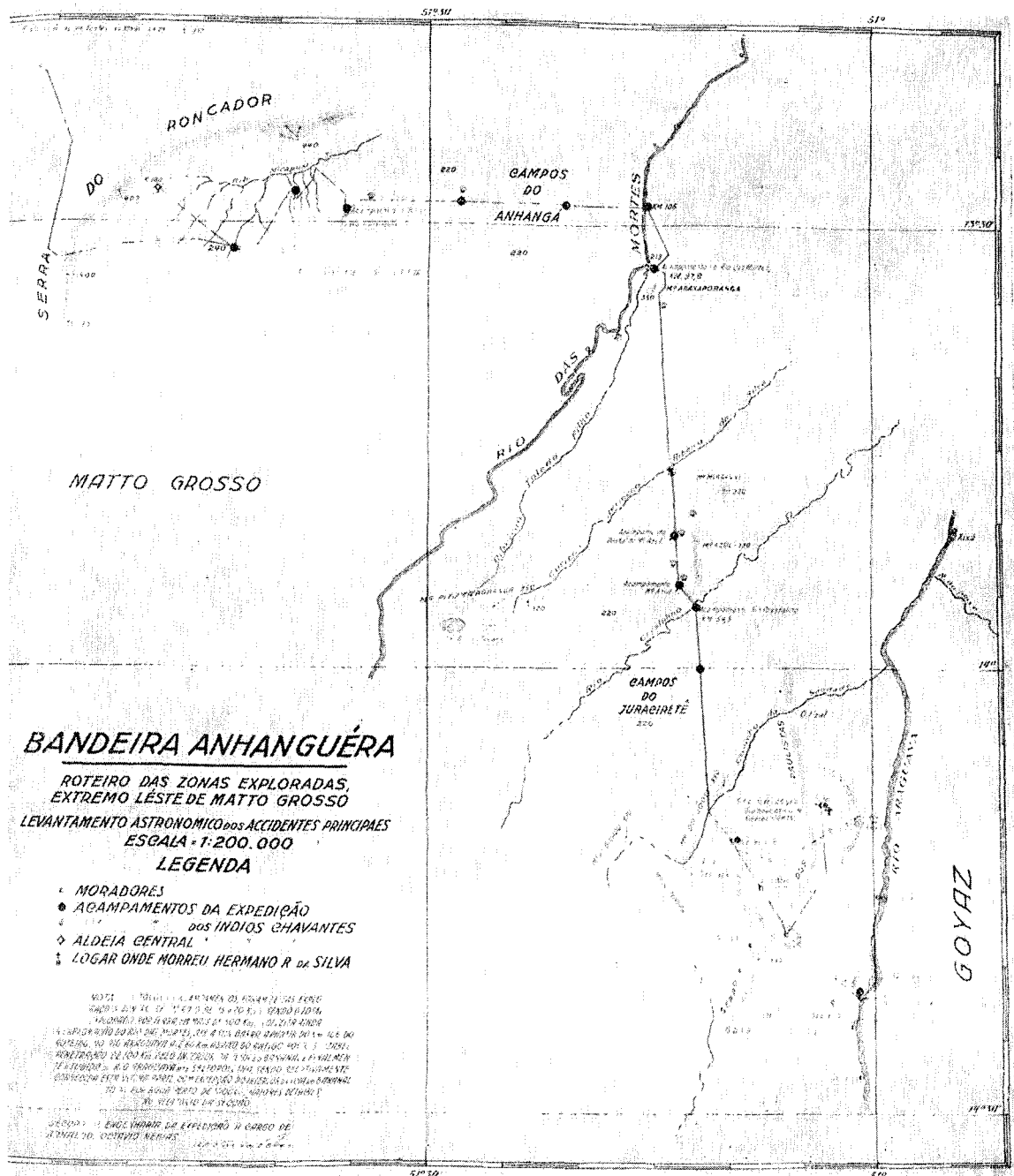
Todavia, essa associação ainda não está provada na região diamantífera próxima do vale do rio das *Garcas*.

As observações geológicas da *Bandeira Anhangüera* não são completas. Não poderiam ser. Entretanto tem seu valor: dão uma idéia geral da constituição geológica da região explorada e deixam patentes os problemas a resolver em viagens futuras.

A expedição científica "Bandeira Anhangüera", idealizada e organizada pelo saudoso Hermano Ribeiro da Silva com a colaboração de um punhado de moços de boa vontade, saiu de São Paulo no dia 25 de Julho de 1937, com destino ao Baiquerí, em Mato Grosso, destino êsse que infelizmente não pôde ser atingido.

Somente a 5 de Agosto a expedição atingiu as bôcas do sertão, depois de atravessar partes dos Estados de Minas e Goiaz, pois que nesse dia alcançou o pôrto de Leopoldina, à margem direita do rio *Araguaia*. Aí, embarcada em batelões, a expedição desceu êste rio numa extensão de 15 léguas, até pouco além da pequena vila de Cocalinho, já na margem esquerda do *Araguaia* e em chão matogrossense. Êste local, por nós batizado de "Pôrto Anhangüera", foi o marco zero de nossa penetração pelo sertão e o início dos meus fracos préstimos à "Bandeira Anhangüera".

Cravado que foi o marco do km 0, tratei logo de dar início às observações meteorológicas, de determinar as coordenadas geográficas do ponto e de proceder aos levantamentos topográficos das redondezas, levantamentos estes feitos por água e por terra, com medição dos ângulos a bússola compensada e das distâncias a cronômetro, quando embarcado e a podômetro quando em terra. Os resultados das observações meteorológicas vão anexados no fim dêste relatório.



Para determinações de altura, usei um altímetro compensado, determinando a altitude pelo seguinte processo: para pontos de relativa precisão, li as pressões e temperaturas do ar por diversas vezes durante as 24 horas, pelo período de 5 a 6 dias consecutivos. Entrando com cada uma delas no gráfico do Prof. A. Weilemman, obtive como resultado definitivo, a sua média geral. Agora, para os pontos rápidos, usei o mesmo processo, porém fazendo tudo em um só dia

Cabe aqui a seguinte nota: os altímetros que levei de São Paulo eram em número de dois. Foram comparados, na saída, no Observatório de São Paulo. Um, logo de início, ao chegar ao *Araguaia* desandou, ficando portanto inutilizado, o outro, portou-se relativamente bem. Infelizmente chegado a São Paulo, ao compará-lo novamente, acusou uma diferença de 4 mm. Sendo impossível precisar quando deu-se esta diferença, — se aos poucos ou se de uma só vez, — as altitudes dadas pelo meu mapa estão à luz, com muita reserva de minha parte, como também as pressões dadas pelas fôlhas das observações meteorológicas, elementos estes que, embora não possam ser utilizados para darmos o devido fim, servem, entretanto, para constatação das *variações das pressões*.

Aproveitando a nossa demora no *Pôrto Anhanguera*, fiz levantamentos compreendidos entre Cocalinho e a barra da *Corixa da Saudade*, pelo *Araguaia*, e aquela vila e o local denominado Jibóia, à margem da *Corixa da Saudade*, por terra

Para *Pôrto Anhanguera* obtive as seguintes coordenadas geográficas.

Latitude — 14° 22' — Sul

Longitude — 51° 01' — W. de Greenwich

Pelo mapa isogônico e isopórico do Brasil, do Observatório Nacional do Rio de Janeiro, encontrei para Agosto de 1937, a declinação magnética de W 10°,2; a leitura do campo foi de W 10°,5, o que dá a diferença de + 0°,3, a meu ver, pequena

Depois de grande estágio em *Pôrto Anhanguera*, para preparação da penetração por terra, finalmente daí partimos com a exígua tropa de 33 animais, de carga e sela, para 40 homens

Saindo-se do *Rio Araguaia*, as diferenças de nível são nulas até o *Serrote dos Paulistas*. Passado êste, encontrei apenas pequenas elevações até a *Corixa da Saudade*. Dêste ponto até o *Rio das Mortes*, não há, por assim dizer, diferenças de nível; há morros isolados, perdidos no meio da imensa planície, sêca no inverno e quasi tôda alagada no verão.

Até o rio das *Mortes*, as águas importantes que encontrámos foram as seguintes. *Corixa da Saudade* — rio volumoso no verão e pequeno

córrego no inverno, tributário do *Rio Araguaia*; *Rio Cristalino*, também tributário do mesmo — permanente, e de que até então eram conhecidas somente as cabeceiras e barra. Sua vazão mínima, aproximada foi determinada ser de 6 metros cúbicos por segundo; *Corixa Hermano Ribeiro da Silva*, com as mesmas características do primeiro, porém tributário do *Rio das Mortes*, e de que se conhecem agora, a cabeceira, parte do curso e a barra; *Córrego Toledo Filho* — permanente de curto curso, tributário do *Rio das Mortes*, com cabeceiras próximas às da *Corixa Hermano Ribeiro da Silva*, nos morros *Pitumaporanga*, e com vazão mínima, aproximada, de 1,6 metros cúbicos por segundo.

A vegetação encontrada até o *Rio das Mortes* é, em suma, a seguinte: nas margens do *Rio Araguaia*, *Corixa da Saudade*, *Rio Cristalino*, *Corixa Hermano Ribeiro da Silva*, *Córrego Toledo Filho*, *Rio das Mortes* e lagoas, assim como nos morros em geral, encontra-se pequena faixa de mata pobre e cerradões. A cobertura restante não passa de campo, cerrados, caatingas e cerrados sujos, oferecendo assim até certa facilidade de locomoção rápida com tropas, sem muito trabalho de picadas. Há grande falta de pastos, devido principalmente às grandes secas e depois, — o contraste, — as enormes enchentes, característico das zonas nordestinas.

A formação geológica da região até o *Rio das Mortes* é a seguinte: Na grande planície não afloram rochas. São grandes extensões de caráter arenoso, com depósito de argila nas depressões de lagoas. Entre os morros surgidos isoladamente, quasi todos são constituídos de rochas sedimentares: arenitos e conglomerados, consolidados por cimento ferruginoso, areia de hematita e limonita, além de calcáreos. Essas rochas decompõem-se em terra vermelha, nos lugares com revestimentos de matas ralas.

Para o acampamento do *Rio das Mortes*, situado no km 97 de nossa linha de penetração, obtive as seguintes coordenadas geográficas:

Latitude — 13° 33' 2" Sul

Longitude — 51° 15' 1" W. de Greenwich

Pelo mapa isogônico e isopórico do Brasil, do Observatório Nacional do Rio de Janeiro, encontrei para a declinação magnética em Setembro de 1937, W - 9°,9 e lido no campo 9°,3 com a diferença de 0°,6.

Atravessámos o *Rio das Mortes* no km 106. Entrámos na região situada à sua margem esquerda, até então completamente virgem para pés cristãos. Seguimos rumo poente até certo ponto, depois do qual fo-

mos obrigados a uma pequena variação de rumo, em busca de água, que encontrámos na *Lagoa Ararambóia*, com seus grandes buritis, quais balizas anunciando do precioso líquido, que ou é encontrado à flor da terra ou em poços por cavar.

Na saída do *Rio das Mortes*, depois de vencermos 10 km de matas pobres, cerradões e cerrados sujos, deparámos com grandes campos e caatingas que foram denominados “do Anhangá”, por haver aí absoluta ausência de caça, a nossa única alimentação já desde algumas semanas! Dêste ponto em diante, até o último acampamento aos pés da *Serra do Roncador*, encontrámos muitas águas, porém pequenas, sendo que a topografia sofreu ligeiras modificações, havendo por aí elevações numa altitude geral de 240 metros

A *Serra do Roncador* acha-se a 77 km do *Rio das Mortes*, pelo caminhamento que fizemos para atingi-la. Há, porém, um caminho mais curto, como se pode ver na planta junta. Era nossa intenção seguir êsse rumo, do que desistimos devido às grandes matas existentes.

Nos dias 28, 29 e 30 de Outubro foi feita por nós uma das mais importantes explorações a das *vertentes do rio Xingú*, que atingimos com relativa facilidade a 60 km de nosso último acampamento e a 120 km do rio das *Mortes*

Afirmo e sustento que fomos os primeiros e únicos até hoje a pisar terras da margem esquerda do rio das *Mortes*, a atingir a *Serra do Roncador* e a ter explorado terras das vertentes do rio *Xingú*, além do Alto da serra do *Roncador*. Muitos e muitos tem subido o lendário rio das *Mortes*. Ninguém, entretanto, antes da *Bandeira Anhanguera*, ousou penetrar nas terras de sua margem esquerda. Esta penetração a pé é um verdadeiro absurdo, por haver necessidade de carregar mantimentos e mesmo água para atravessar aquela *região aridíssima e limpa de caça*

Só é possível a penetração, e isso mesmo com tremendas dificuldades, com tropas e uma orientação técnica eficiente. E a “*Bandeira Anhanguera*” foi a única que fez essa penetração, torno a afirmar.

O terreno situado além da Serra, já pode ser considerado como parte do planalto de Mato Grosso. Divisam-se para alí pequenas diferenças de nível. A altitude geral da *Serra do Roncador*, nas redondezas do ponto em que a atingimos, é de 400 metros, não havendo pontos mais elevados do que 440 metros

Seja dito de passagem que esta *Serra do Roncador* não oferece qualquer outra novidade, além de ser o quartel general dos temíveis *Chavantes*

A vegetação dos terrenos circundantes à serra é constituída de regulares matas, tendo também em algumas partes, cerradões e cerrados

limpos. Encontrámos aí, já bem melhor pastagem, um pouco semelhante às do Sul do Estado.

Geologicamente, a região compreendida entre o *Rio das Mortes* e a grande serra divisora das vertentes do *Xingú* e *Araguaia*, apresenta nas proximidades das margens do *Rio das Mortes* a mesma formação já descrita para a região limitada por aquele curso e o *Araguaia*, isto é, terrenos baixos constituídos por sedimentos arenosos e argilosos. À medida, porém, que nos aproximámos das primeiras ondulações da serra divisora até o seu espigão, conforme nos foi dado verificar, o terreno já se torna mais compacto e por fim, pedregoso, formado quasi que exclusivamente de arenitos ferruginosos. Essas observações concordam com as de Von Den Steinen, com relação à mesma serra nas cabeceiras do *Xingú*, comprovando assim a homogeneidade do terreno.

Estes dados, foram fornecidos pela Secção Geológica e Química da Expedição, à cargo do Sr. Jorge de Rêgo Freitas

Esgotados pela falta de alimentação, incomodados a todo o instante pelos inabordáveis *Chavantes*, só nos restava a volta. Esta foi feita pelo mesmo roteiro, com exceção da turma científica que desceu o *Rio das Mortes* até sua barra com o *Araguaia* e mais 80 e tantos kms dêste. Esta turma era composta das seguintes pessoas: Dr. Arion Bueno de Oliveira, médico da expedição, Arnaldo Otávio Nébias, incumbido da engenharia e meteorologia; Darcí Bandeira de Melo, encarregado da coleta de material etnográfico, Fabiano Alves, encarregado da coleta de material de botânica e Carlos Felten, cinematografista e Antônio Senatore.

O início da descida foi feita no ponto em que atravessámos o *Rio das Mortes*, isto é, no km 106 do roteiro.

O *Rio das Mortes*, a meu ver, oferece muito mais navegabilidade que o *Rio Araguaia* apesar dêste último ter volume um pouco maior. A vazão mínima, na sêca, que encontrei para o *Rio das Mortes* foi de 90 metros cúbicos por segundo, tendo encontrado para o rio *Araguaia* —, na mesma época, a de 110 metros cúbicos por segundo. Os aspectos dêstes dois rios são muito semelhantes, ambos oferecendo quasi sempre as mesmas *praias, bôcas, furos, ilhas, barreiras e lagoas em quantidade*.

No *Rio das Mortes*, entre o km 106 de nossa penetração e a sua barra no rio *Araguaia*, encontrei em minha viagem: 3 ilhas à direita, 14 ilhas à esquerda, 10 ilhas no centro, 10 barreiras à direita, 15 barreiras à esquerda, 15 bôcas à direita, 14 bôcas à esquerda, 3 travessões, 3 lagoas à direita e 3 à esquerda. E' bem possível que êste grande número de bôcas formem outras tantas ilhas ou saídas de mais lagoas.

No terceiro dia de viagem, à 1 hora p. m., encontrei um furo à esquerda, correndo com água bem diferente da do Rio, possivelmente o *Ribeirão Mirapuxí*, que encontrámos aos pés da *Serra do Roncador*.

No quarto dia, encontrei às 9 horas a m. outro furo à direita, correndo com água diferente da do Rio e posso garantir ser aí a barra da *Corixa Hermano Ribeiro da Silva*, pois o *Rio das Mortes* não tem outro afluente à direita, e no *Rio Araguaia* os únicos afluentes existentes na margem esquerda, além do *Rio das Garças*, são: *Corixa da Saudade*, *Rio Cristalino*, *Rio das Mortes*, *Chavantinho*, e bem próximo dêste, questão de 2 léguas, *Rio Tapirapés*. Nego a existência dos fantásticos *Rios Arrojado* e das *Vertentes*, que constam de alguns mapas.

A viagem do *Rio das Mortes* abaixo, foi feita por nós nas piores condições possíveis. A embarcação que nos serviu era de lona e já estava podre, os remos eram feitos de tábua de caixão. Não tínhamos matula alguma, pescávamos e caçávamos para comer, mas, como infelizmente “um dia é da caça e outro do caçador”, chegámos uma ocasião a passar mais de 48 horas sem nada termos para comer

Descendo o *Araguaia*, passei pelo lugar do antigo pôsto *Santa Isabel* de proteção aos índios. Aí encontrei somente vestígios de civilização, tudo arrasado e destruído pelo tempo talvez, restando, do antigo pôsto, apenas alguns burros. indesejáveis para carga de canoas. Estes animais estão gordos e meio bravios, pois há mais de 7 anos que não trabalham. Admiro-me que as onças ainda não os tenham comido!

A 10 léguas abaixo, encontrei o Sr. Lúcio Pereira da Luz. Formou ótima fazenda de criação na margem esquerda do *Rio Araguaia*. A sua propriedade, de nome *Mato Verde*, está em franca prosperidade e já possui mais de 12 casas e perto de 70 almas. Afirmo que esta localidade é uma das maiores do baixo *Araguaia* e também a que está em maior desenvolvimento

Fiz aí observações meteorológicas e visitas aos índios *Javaés* no interior da ilha do *Bananal*, explorando-a ao mesmo tempo

No *Araguaia*, desde a barra do *Rio das Mortes*, encontrei diversas aldeias de índios *Carajás*.

A ilha do *Bananal* é talvez o lugar desta região de melhores terras para cultura e pastagens para criação, principalmente o local onde estão as malocas dos índios *Javaés*. Existem aí ótimas matas onde estes indígenas teem as suas roças. Este lugar fica bem distante do braço maior do *Araguaia* e bem próximo do braço menor. Infelizmente, a ilha também não foge à lei da região no tempo das chuvas (verão), três quartas partes estão sujeitas à inundações. As cotas, desde *Mato Verde*, pelo interior da ilha, nesta latitude variam de 160 a 170 metros acima do nível do mar

Do km 106 do roteiro, pelos rios das *Mortes* e *Araguaia* abaixo, até *Mato Verde*, a distância é de 84 léguas; de *Mato Verde* a Leopoldina, é de 114 léguas, ou sejam, cerca de 1.100 kms, foi o que percorremos por água. Por terra, explorámos mais de 500 kms incluindo a expedição à

ilha do *Bananal*. A parte por água é, há muito tempo, relativamente conhecida, como também parte do roteiro e interior da ilha do *Bananal* mas, a zona além margem esquerda do *Rio das Mortes* era até então, como já disse, completamente virgem. Cabe-nos a localização dos índios *Chavantes* feita no dia 27 de Outubro, pois fomos os primeiros a coletar material etnográfico, fotografá-los e filmá-los nas suas aldeias centrais que estão localizadas aos pés da *Serra do Roncador*.

As coordenadas geográficas do ponto de partida (km 0) da penetração e as do acampamento do *Rio das Mortes* foram determinadas astronomicamente.

O instrumento usado foi um teodolito GURLEY, de leitura direta de um minuto para ambos os círculos, sendo que o círculo vertical não permitia leituras maiores de 45 graus.

Para a viagem do tipo que foi por nós realizada, considerámos como suficiente uma aproximação de meio minuto, tanto para latitude como para longitude. E' evidente que para um instrumento do tipo em questão, quando as observações forem feitas com boas condições atmosféricas, se alcançam resultados de precisão desejada bastando observar as alturas máximas ao norte de dois astros de declinação pouco diferente, ou o mesmo astro duas noites diferentes, um com o círculo em posição direta e outro em posição inversa (deduzindo destas alturas a média dos valores das latitudes).

Para se obter uma longitude com o mesmo grau de precisão, determinei a hora local, com uma aproximação de mais ou menos dois segundos (tempo), por meio de alturas do sol obtidas com a luneta direta e o mesmo número indiretamente, antes das 9 a. m. e após 3 p. m., comparando a hora local assim deduzida com a hora universal, emitida pela estação radiotelegráfica, P. P. E., do Rio de Janeiro, e tendo feito a determinação da hora local, tanto antes como depois da emissão e recepção da hora universal. E' razoável admitir-se que para os *tops* podemos nos utilizar de um relógio comum já que em algumas horas é pouco provável que a marcha prevista divirja da marcha verdadeira, de forma a influir para mais de algumas frações de segundos sobre a exatidão do resultado.

Para os *tops* foi usado um relógio NARDIN que gentilmente nos foi cedido pela "CASA OINEGUE" e cuja marcha foi frequentemente controlada com os *tops* da hora universal, emitidos pela P. P. E., do Rio de Janeiro.

Cumpre salientar aquí a grande simplificação introduzida pelo rádio na determinação das longitudes, dispensando o transporte da hora do meridiano inicial por meio de cronômetros.

Devido à presença, quasi que constante, na região por nós percorrida, da névoa sêca, em certas épocas do ano, encontram dificuldades, tanto o observador meteorológico para a determinação do estado do céu, como o observador astronômico para poder contar com boas “condições atmosféricas”.

Um tal estado pode ser em parte explicado pelos hábitos dos índios *Chavantes*, habitantes daquela região. como êles alimentam-se quasi exclusivamente de caça, e para que os animais herbívoros, como veados, antas, porcos, etc., não abandonem aquelas paragens em busca de melhores pastos, os índios põem fogo nos campos ao se aproximar a época das chuvas, conseguindo assim que os campos se tornem novamente verdejantes

O que nos interessa aquí, no entretanto, é o resultado das grandes queimadas, isto é, a fumaça que delas se desprende. Como nestas ocasiões há muito pouco vento, um tremendo volume de fumaça fica pairando no espaço, produzindo a tão conhecida, pelos meteorologistas e astrônomos, “névoa sêca” ou “nevoeiro sêco”. E, às vêzes, tão espessa que chega a cobrir e a escurecer o sol. Não raro, parece se estar vendo o sol através de um filtro forte e, em outras ocasiões, fica tão densa que se torna quasi impossível localizar a posição e a altura do sol, reduzindo a visibilidade a pouco mais de 400 metros, em lugar aberto, como no campo, tornando inexequíveis as observações astronômicas

A região mostrada pelo mapa da *Bandeira* era até então em grande parte desconhecida. Os acidentes geográficos daquela zona e que constam nas cartas do Brasil são somente os *Rios Araguaia, Cristalino* e das *Mortes*, assim mesmo com muitos erros de situação

Os acidentes entre a *Corixa da Saudade* e o *Rio Araguaia* estavam em sua maioria batizados pelos moradores das redondezas, exceto o *Serrote dos Paulistas, Lagoa Caaiaquira* e *Córrego Nascente*.

Além da *Corixa da Saudade* (segundo o roteiro traçado), os acidentes desconhecidos foram batizados por mim de acôrdo com o nosso malogrado chefe Hermano Ribeiro da Silva. São êles os seguintes

Lagoa Caaiaquira — Fôlhas verdes

Campos do Juracireté — Sol muito.

Morro Mirapuxí — Gente brava

Morro Pitumaporanga — Noite linda

Morro Araraporanga — Lugar de grande vista bonita

Campos do Anhangá — Deus (Diabo) protetor das caças dos campos

Lagoa Ararambóia — Cobra arara, julgadora da virgindade das mulheres das tribus amazônicas.

DATA		Dia 19-9-937 Domingo			Dia 20-9-937 Segunda-feira			Dia 21-9-937 Terça-feira			Dia 22-9-937 Quarta-feira		
Elementos													
Aneróides.		743,6	741,3	742,8	746,2	742,5	744,0	745,8	742	744	745,4	742,5	743,8
Obs { Ter. sêco.		22,8	30	26,8	26,4	35	24	23,9	36,8	24,6	23,2	36,8	28,0
psicro- { Ter. úmido.		19,8	22,1	21,8	21,5	23,2	21,2	20,8	22,8	22,4	20,3	22,7	24,0
métric- { Umid. relativa		74		62,8	62,5	33,2	77,2	75,3		82	75,3		70
cas { Ten do vapor		14,62		15,556	15,580	13,762	16,814	16,706		18,368	15,063		19,740
Temp máxima			36,5			36,8			37,2			37,4	
Temp mínima		20,6			20			20,8			20,9		
Vento predominante			NE										
Direção do vento		NE	NO	NE	SE	Variáv	—	SO	Variáv	—	SO	Variáv	—
Veloc do vento		Fraco	Forte	Fraco	Muito forte	Regular	0	Muito forte	Muito forte	0	Forte	Regular	0
Temp do Rio		26	26,8	26	25	27	26,8	25,5	27	26	24,8	27	25,5
Chuva		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Alguns pingos
Nebulosidade		A. St Ci. St Ci ∞ cubr 5	A. Cu ∞ cubr 2	Ci St ∞ cubr 5	∞ Ci St 10 de cubr	∞ A. Cu. cubr 8	∞ Ci St. cubr 9	Ci St ∞ cubr 5	A. Cu Ci St ∞ cubr 5	Ci St ∞ cubr 5	∞ Ci St cubr 10	∞ Ci St cubr 10	Ci St ∞ cubr
Elementos	Fuso 3 Hora civil	7,30	14	21	8,30	15,30	21	8	14	21	8	14	21

DATA		Dia 23-9-937 Quinta-feira			Dia 24-9-937 Sexta-feira			Dia 25-9-937 Sábado			Dia 26-9-937 Domingo		
Elementos													
Ten do vapor		14,84	17,372	15,129	15,452	12,322	16,742	12,082	35,8	19,727	15,592	15,026	16,434
Temp máxima			36,4			36,5						27,4	
Temp mínima		21,8			20,8			20,2			21,8		
Vento predominante			Variável			NO			NO			NO	
Direção do vento		S	—	SO	NO	NO	—	NO	NO	—	—	NO	NO
Veloc do vento		Regular	0	Regular	Regular	Regular	0	Regular	Regular	0	0	Fraco	Regular
Temp do Rio		25,8	26,2	26	24,5	26,5	26	24,5	25,5	25	24,8	25	24,2
Chuva		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nebulosidade		∞ Ci St cubr 10	∞ Ci St. cubr 8	∞ Ci St. cubr 7	∞ Ci St. cubr 10	∞ Ci St. cubr 10	∞ Ci St. cubr 7	∞ Ci St. cubr 10	∞ Ci St. cubr 10	∞ Ci St. cubr 8	Ci St cubr 10	Ci St cubr 10	Ci St cubr 10
Elementos	Fuso 3 Hora civil	9	14	21	8	14	21	8	14	21	8,45	14	21

DATA		Dia 27-9-937 Segunda-feira			Dia 28-9-937 Terça-feira			Dia 29-9-937 Quarta-feira			Dia 30-9-937 Quinta-feira		
Elementos													
Aneróides.		745,5	743,7	744,6	745	743	743	743,9	741	741,8	744	739,5	741
Obs { Ter. sêco.		22,5	32,9	26,4	22	35	28,4	24,8	37,2	30	29,6	38,2	27,8
psicro- { Ter. úmido.		21,2	22,1	21,2	20,5	23,8	22,8	22	24	25,6	22,3	24,7	23,7
métric- { Umid. relativa		88,6	35,1	60,2	86,25	35,8	59,8	77		68,6	49,8		69,35
cas { Ten do vapor		17,732	13,202	15,366	16,540	12,196	16,362	17,95		20,969	15,256		18,501
Temp máxima			33,2			36,4			38,9			38,8	
Temp mínima		21,2			21			21			21,3		
Vento predominante			NE	NE		NO	NO		NO	—		NO	NE
Direção do vento		NE	NO	Fraco	SE	NO	Fraco	NO	Regular	0	NO	Regular	Muito forte
Veloc do vento		Regular	Regular		Regular	Fraco	Fraco	Regular	Regular	0	Forte		26,8
Temp do Rio		24	25	24,5	24,5	25,5	25,0	25,5	27	27	25,5	27,4	Pingos
Chuva		Alguns pingos	0	0	Pingos às 6h	0	0	0	0	0	0	0	
Nebulosidade		Ci. St Nb cubr 10	Ci. St Ci. A St	A. St Ci St. cubr 5	A St A St. cubr 4	A Cu A St. cubr 5	A St Nb. Cu. Nb R cubr 9	Ci St. cubr 1	A Cu. cubr 4	Cu. Nb Nb TR cubr 10	Ci St A Cu. cubr 5	Cu A Cu. cubr. 4 Ta 45° NO, poucos	Cu Nb cubr. 10 TR
Elementos	Fuso 3 Horo civil	8	14	21	7	14	21	8	15	21	9	14	21

OBSERVAÇÃO: Dia 28-9-937 19 horas, fortes T TR e R á 45° NO. P = 742 T = 23° As 0 horas céu claro, cubr 0
P = 743 T = 26° Dia 29-9-937, 19 h. — 40m às 20 h. 10m, fortes R á N 22 h R local com forte V
NOTA -- R= relâmpago; T= trovada; TR= trovão e relâmpago: V= Ventania

DATA		Dia 1-10-937			Dia 2 10-937			Dia 3-10-937			Dia 4-10-937			Dia 5-10-937		
Elementos		Sexta-feira			Sábado			Domingo			Segunda-feira			Terça-feira		
Obs. psico-métricas	Aneróides	743,8	741	743,2	745	742,8	743	744,5	742	743,2	746	745	744	746,5	743,7	742,2
	Ter. seco.	24,2	29,8	26,4	22,8	31,0	25,7	24,6	35,2	28,8	24,4	24,8	25,3	24,9	33,3	26,3
	Ter. úmido.	21,2	24,7	24	22,1	24,4	24,5	23,2	24,3	25,3	22,1	23,6	24,1	23,1	24,6	24,4
	Umid. relativa	75,2	64,2	81	94	55,4	90	88	37,3	74,3	81	90	90	85	46,1	84,7
	Ten. do vapor	16,704	19,188	20,734	19,252	18,232	21,520	20,056	15,996	21,472	18,272	20,240	21,466	19,813	16,981	21,086
Temp. máxima		30			31,2			38,5			25			33,8		
Temp. mínima		21,8			22,2			22,9			22,3			23,2		
Vento predominante		SO			Variavel			Variavel			S			N		
Direção do vento		SO			SO			O			S			NE		
Veloc. do vento		Forte			Fraco			Regular			Muito forte			Regular		
Temp. do Rio		26,5			26			26			27,3			26,8		
Chuva		De 22h às 3h 11,5mm			De 0h às 2h 1,5mm			0			fraco à noite 0mm			0		
Nebulosidade		A St Cu. Nb cubr 9			Ci St Cu. Nb cubr 10			Ci. Cu Ci St. cubr 6			Nb. Cu. Nb cubr. 5 R à SE			Ci St A. St. cubr 7		
Elementos		Fuso 3			Fuso 3			Fuso 3			Fuso 3			Fuso 3		
Hora civil		8			14,30			14			14			14		

F. OBSERVAÇÃO: 1-10-937 — 8 horas — fortes T à 40° NE, porém poucos; Terça-feira, 5-10-937, última observação no acamp. do Rio das Mortes

Mato-Verde, quarta-feira, 17-II-1937.

Esta nova série de observações meteorológicas que seguem aqui, foram feitas na sede da fazenda do Sr Lúcio Pereira da Luz, margem esquerda do rio Araguaia, defronte à ilha do Bananal, a 10 léguas abaixo do antigo pôsto S. Isabel.

Coordenadas geográficas aproximadas:

11° - 10' de latitude Sul.

50° - 40' de longitude W de Greenwich.

Altitude da sede da fazenda Mato-Verde:

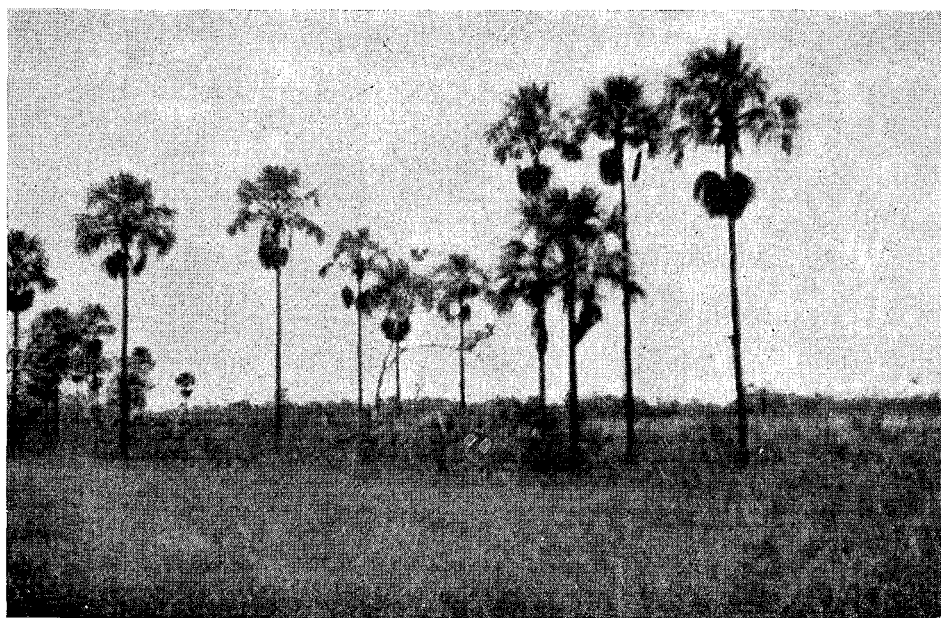
167 mts acima do nível do mar

NOTA: — Esta altitude, assim como as demais, são desprovidas de qualquer garantia de minha parte, por serem determinadas com auxílio de aneróide, e etc, conforme a explicação da página número 2

DATA		Dia 18-11-937			Dia 23-11-937			Dia 24-11-937			Dia 25-11-937			Dia 26-11-937		
Elementos		Quinta-feira			Terça-feira			Quarta-feira			Quinta-feira			Sexta-feira		
Obs. psico-métricas	Aneróides	749,3	747,0	748,0	746,3	744,0	745,5	746,0	744,0	747,0	747,0	744,0	746,5	746,8	745,3	747,0
	Ter. seco.	23,7	29,8	26,6	24,2	29,3	26,4	25	27,7	25	23,8	25,8	24,7	24,4	26,8	26,2
	Ter. úmido.	23	25,2	25,2	23,3	25	24,7	23,7	25,2	24,2	22,8	24,6	23,7	23,3	24,7	24,4
	Umid. relativa	94	67,2	89	92,15	69	86,35	89	80,6	91	91	89,3	91,7	90,6	83,35	85,4
	Ten. do vapor	20,455	20,759	22,712	20,379	20,925	21,253	20,186	22,048	21,610	19,143	21,536	20,371	20,260	21,003	21,144
Temp. máxima		30,8			32,7			28,7			28,2			29,8		
Temp. mínima		22,3			22,7			23,6			22,7			23,4		
Vento predominante		S			Variavel			Variavel			N			N		
Direção do vento		S			NO			—			N			N		
Veloc. do vento		Forte			Forte			0			Regular			Forte		
Temp. do Rio		30 mm			0			8 mm			1 mm			0		
Chuva		cm 1h 5-40			0			4-30 11-30 6-30			2mm às 6h 12 às 14			0		
Nebulosidade		A St Cu. Nb TR cubr 8			Ci St Cu. Nb cubr 2			A Cu A. St Nb cubr 5			Ci St Nb cubr 10			A. Cu Ci St Nb cubr 6		
Elementos		Fuso 3			Fuso 3			Fuso 3			Fuso 3			Fuso 3		
Hora civil		7			14			14			14			14		



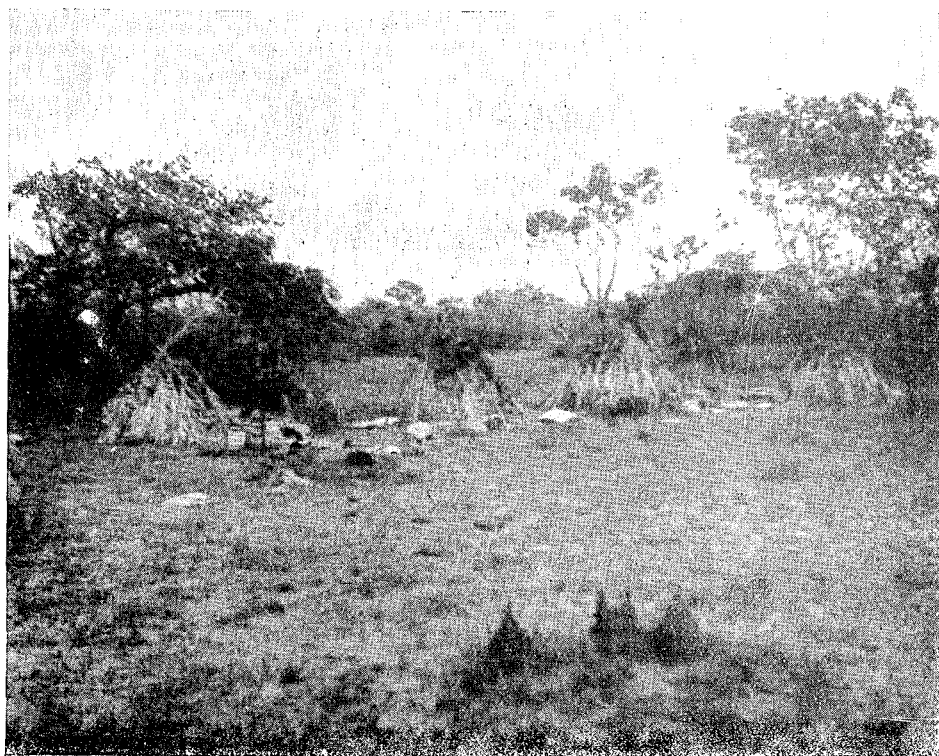
Campos alagáveis junto ao "Corixa da Saudade"



Campos alagáveis entre os rios "Cristalino" e o das "Mortes"

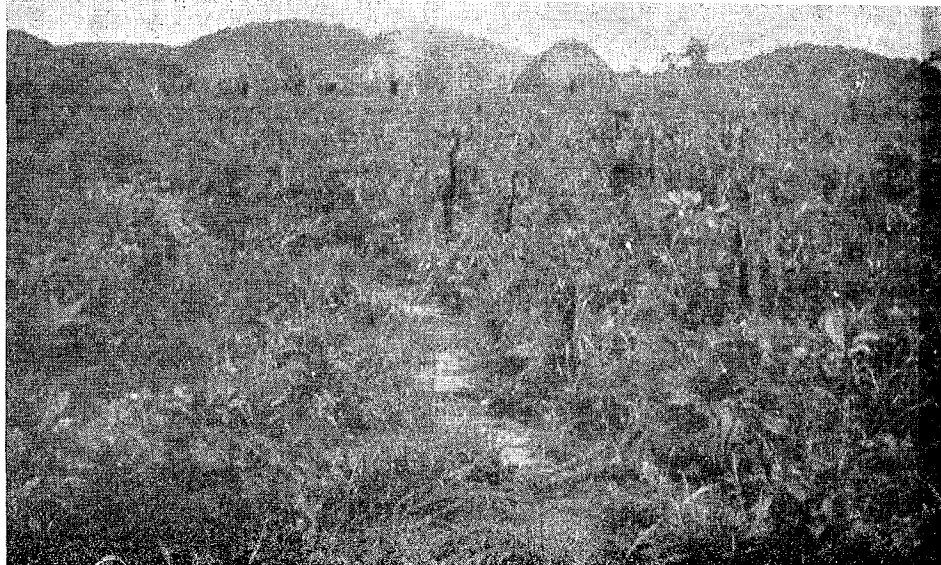


*"Buri" e "Pindaíba" marginais ao rio das
"Mortes" e na cabeceira de um "igapé"*



Aldeia de caça dos "Chavantes"

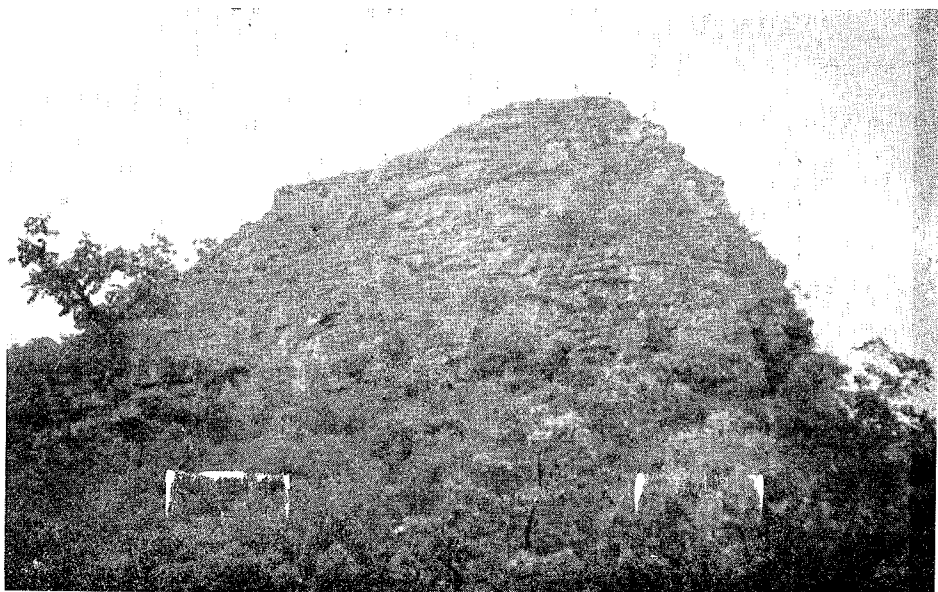
*Aldeia grande dos
"Chavantes"*

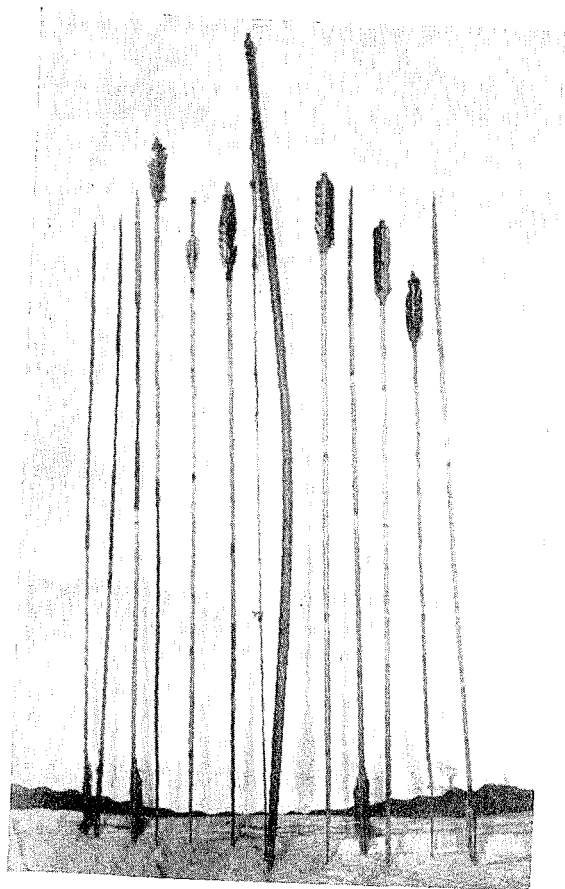


*Serra do
"Roncador"*

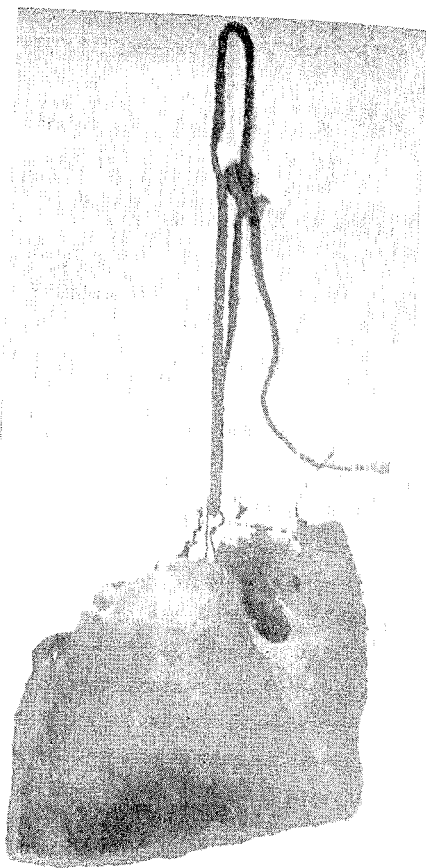


*o na encosta da serra do
"Roncador", atrás da Aldeia
grande dos "Chavantes"*

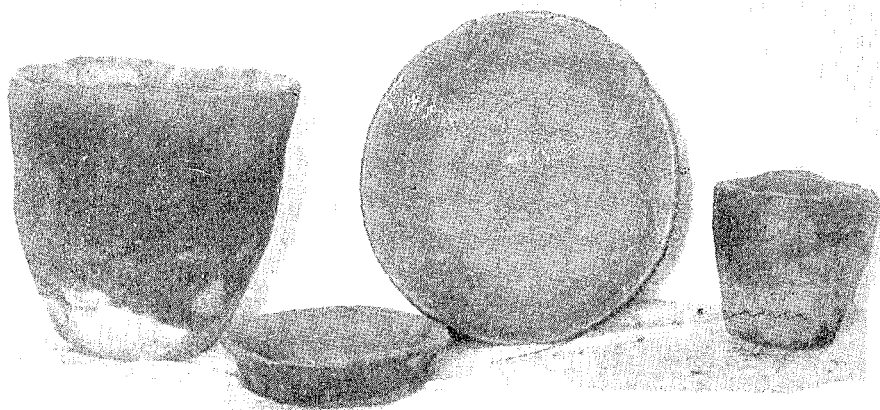




Arco e flechas dos "Chavantes"



Bôlsa feita de couro de veado



Utensílios feitos de barro, pelos "Chavantes", para prepararem os seus alimentos

RESUMÉ — RESUMEN — RIASSUNTO — SUMMARY — ZUSAMMENFASSUNG — RESUMO

L'expédition *Anhangüera* représente l'effort d'un group d'hommes qui, conduit par l'énergie d'Heimano Ribeiro da Silva, ont exploré la vallée du "rio das Mortes" et la région encore entièrement inconnue, située entre ce fleuve et les sources du Xingú, c'est à dire les montagnes du Roncador, domaine des féroces indiens de la tribu des Chavantes. Cette expédition partit de São Paulo le 25 juillet 1937 se prolongeant jusqu'à décembre de cette même année. Les observations de caractère scientifique réalisées durant cette excursion se trouvent réunies dans le rapport présenté par l'ingénieur Arnaldo Otávio Nébias. L'éminent professeur de minéralogie à l'École Polytechnique de São Paulo, Dr. Luiz Flores de Morais Régio, s'appuyant sur les données qui figurent dans le mentionné rapport, a écrit comme préface, une synthèse de ces observations, rehaussant d'une manière spéciale la contribution apportée à la géologie et à la géographie.

Il n'existe aucun paradoxe, affirme le Dr. Morais Régio, en disant que les pénétrations à l'intérieur du Brésil se sont processées avec plus de rapidité qu'aux États Unis de l'Amérique du Nord.

Toutefois on ne peut pas faire cette même observation pour leur caractère scientifique qui fut introduit seulement à la moitié du siècle passé. Les commissions dirigées par l'illustre Général Cândido da Silva Rondon, constituent encore un exemple typique d'exploitation à l'intérieur du pays sous orientation scientifique.

Les services de cartographie et météorologie entrepris par l'expédition *Anhangüera* ont été réalisés par le Dr. Nébias et les observations géologiques par le Dr. Régio Freitas. Tous les itinéraires de l'expédition furent exécutés par des procédés rapides, les directions déterminées avec la boussole, les distances terrestres avec le podomètre et les fluviales par le temps. Les altitudes furent obtenues avec l'aniéride. En de diverses localités, le Dr. Nébias a déterminé les coordonnées géographiques et la déclinaison magnétique. Ces points ont permis la compensation des erreurs comises dans les cheminements. Le rapport expose avec détail la méthode utilisée pour déterminer les coordonnées géographiques et les déclinaisons magnétiques. On a déduit des levés un mappe à l'échelle 1:200 000, assez satisfaisant. Le "rio das Mortes" coule dans une vallée de douce relief.

Dans la plaine à sa rive droite se présentent des montagnes isolées. Plusieurs fleuves coulent dans cette plaine, quelques uns temporaires, connus en la région comme, "*corixas*". Plusieurs d'eux prennent naissance en des lacs. Dans cette plaine la végétation des "*campos*" domine, remplacée au long des fleuves plus importants par des forêts marginales.

L'aspect physiographique de la rive gauche est sensiblement le même de la rive droite, toutefois il faut remarquer la sécheresse de cette région. La plaine s'étend jusqu'aux fameuses montagnes du Roncador. Ces montagnes constituent l'escarpement qui sépare le plateau de Mato Grosso de la vallée du "rio das Mortes". Un peu au delà du sommet, les expéditionnaires ont trouvé les sources du rio Xingú. Ils étaient alors en plein plateau. Les observations géologiques ont été entreprises avec difficulté dans cette vaste plaine, car le rapport observe que les roches qui forment le sub-sol ne se montrent pas dans cette région. Ils ont observé le sol sableux comme conséquence de la décomposition de arénites. Ils observèrent de l'argile dans la région des lacs, certainement des récents dépôts, quaternaires. Dans les montagnes on a remarqué l'existence des arénites de ciment ferrugineux, arénites conglomératiques et calcaires. Ils trouvèrent des concrétions de limonite et du sable avec ématite.

Tout de même ils n'ont pas spécifié si ces calcaires se trouvent en toutes les montagnes, ni si ils étaient interstratifiés dans les arénites. Ils ont remarqué ces calcaires, en une montagne au bord du "rio das Mortes". À la rive gauche de ce fleuve, ils ont assigné une plus grande fréquence des affleurements, toujours d'arénites, roches qui constituent l'escarpement des montagnes du Roncador.

Ces rares observations géologiques indiquent tout de même que la vallée du "rio das Mortes" est constituée d'une certaine hauteur en avant de roches sédimentaires, de la même nature de celles qui forment le plateau de Mato Grosso, sur lequel Dr. Morais Régio, nous donne une série d'intéressantes considérations qui, après ce passage: — "Il est difficile, impossible même, discerner à présent quelles sont les formations récentes. On sait que le sommet du plateau est formé d'arénites connus comme des ciéates et qui sont només, arénites du Parecis" — termine de la manière suivante: "Les observations de l'expédition *Anhangüera* ne sont pas complètes. Ce serait impossible. Tout de même elles ont leur utilité: elles donnent une idée générale de la constitution géologique de la région explorée, en mettant en évidence les problèmes à résoudre dans des voyages futures".

La "*Bandeira Anhangüera*" representa el esfuerzo de un puñado de hombres que, guiados por la energía de Heimano Ribeiro da Silva, exploraron el valle de rio de las Muertes y la región, aun enteramente desconocida, situada entre ese rio y las nacientes del Xingú, ó sea la sierra del Roncador, dominio de los feroces indios Chavantes.

Esa expedición partió de São Paulo a 25 de julio de 1937 y duró hasta diciembre de ese mismo año. Las observaciones de carácter científico realizadas en esa excursión se hallan condensadas en el relato presentado por el ingeniero Arnaldo Otávio Nébias. El docto profesor de mineralogía de la Escuela Politécnica de São Paulo, Dr. Luiz Flores de Morais Régio, basándose en los datos que figuran en el citado relato, hizo, a guisa de prefacio, una síntesis de las referidas observaciones, focalizando principalmente la contribución geográfica y geológica.

No es paradójico, observa el Dr. Morais Régio, decir que las penetraciones en el interior del Brasil se dieron con mayor rapidez que en los Estados Unidos de Norte América. Pero lo mismo no aconteció con relación a los conocimientos científicos, que solo tuvieron principio en la segunda mitad del siglo pasado. Las comisiones dirigidas por el ilustre General Cândido da Silva Rondon, constituyen aun un ejemplo típico de explotaciones en el país bajo orientación científica.

Los servicios cartográficos y meteorológicos de la "*Bandeira Anhangüera*" fueron realizados por el Dr. Nébias, y las observaciones geológicas, por el Dr. Régio Freitas. Todos los itinerarios de la expedición fueron levantados por procesos expeditos, las direcciones determinadas por brújula, las distancias terrestres por podómetro y las fluviales por el tiempo. Las alturas fueron obtenidas por aneroides. En diversos lugares, levantó el Dr. Nébias las coordenadas geográficas y la declinación magnética. Esos puntos permitieron compensar los errores de los caminamientos. El relato expone minuciosamente el método utilizado en la determinación de las coordenadas geográficas y declinaciones. De los levantamientos se hizo un mapa en la escala de 1:200 000, bien satisfactorio. El rio de las Muertes corre en valle de flaco relieve. En la planicie de su margen derecha erguense montes aislados. Cortanla varios cursos de agua, algunos temporarios, riachuelos, ó como se dice en el lugar, "*corixas*". Muchos tienen origen en lagos. En ella domina la flora de los campos, substituida junto al curso de los ríos más importantes, por los bosques

ribeños El aspecto fisiográfico de la margen izquierda es sensiblemente el mismo de la margen derecha, debiéndose salientar, todavía, la falta de agua, en aquella región. Prosigue la llanura hasta la famosa sierra del Roncador. Esta no es más que la cuesta que apata de la meseta de Mato Grosso el valle del río de las Muertes. Poco más allá del cumbre, encontraron los expedicionarios las nacientes del río Xingú. Ya estaban ellos en plena meseta. No les fue fácil hacer observaciones geológicas en la amplia planicie, pues allá no afloran las rocas constituyentes del subsuelo. Notaron suelo arenoso resultante de la descomposición de las areniscas. Observaron acillas, en las regiones de los lagos, probablemente depósitos recientes, cuaternarios. En los montes verificaron areniscas de cemento ferruginoso, areniscas conglomeráticas y calizas. Encontraron concreciones de limonita y aenas con hematites. Pero no especificaron si esas calizas se encontraban en todos los montes, ni si ellas estaban interestratificadas con las areniscas. Vieron tales calizas en un monte a la margen del río de las Muertes. A la margen izquierda de ese río, señalaban mayor frecuencia de afloramientos, siempre de areniscas, rocas que constituyen la cuesta de la sierra del Roncador.

Esas pocas observaciones geológicas indican que el valle del río de las Muertes se forma de cierta altura en adelante, de rocas sedimentarias de la misma naturaleza de las de la meseta de Mato Grosso, sobre cuya formación el Dr. Moais Régio hace una serie de interesantes consideraciones que, después de este paso — “Es difícil, imposible mismo distinguir ahora cuales las formaciones presentes. Todos saben que, constituyen el tope de la meseta areniscas habidas como cretáceas y que reciben la denominación de arenisca Parecis” — así terminan: “Las observaciones de la Bandeira Anhanguera no son completas. No podían ser. No obstante tienen su valor: dan una idea general de la constitución geológica de la región explorada, dejan patentes los problemas a resolver en viajes futuros.”

La *Spedizione Anhanguera* ha rappresentato lo sforzo di un gruppo di uomini, che, guidati dall'energia di Hermano Ribeiro da Silva, hanno esplorato la valle del Fiume delle Morte e la regione, ancora completamente sconosciuta, compresa tra questo fiume e le sorgenti dello Xingú nella catena del Roncador: abitata dai feroci indiani *Chavantes*.

La spedizione partì da San Paolo il 25 luglio 1937 e durò fino a dicembre dello stesso anno. Le osservazioni scientifiche compiute sono raccolte nella relazione compilata dall'ingegnere Arnaldo Otávio Nébias. Il dotto professore di mineralogia della Scuola Politecnica di San Paolo, Dott. Luiz Flores de Morais Régio, riassume queste osservazioni in una prefazione, basandosi sui dati che figurano nella relazione, con speciale riguardo ai contributi geologici e geografici.

Non è un paradosso, osserva il Dott. Morais Régio, dire che le penetrazioni nell'interno si attuano con maggiore rapidità nel Brasile che negli Stati Uniti dell'America del Nord; ma non può dirsi altrettanto per ciò che riguarda le notizie scientifiche, che qui cominciarono a essere raccolte soltanto nella seconda metà del secolo scorso. Le spedizioni dirette dall'illustre Generale Cândido da Silva Rondon costituiscono un tipico esempio di esplorazione scientificamente orientata.

Nella spedizione Anhanguera, il Dott. Nébias curò il servizio cartografico e meteorologico e il Dott. Régio Freitas le osservazioni geologiche.

Tutti gli itinerari della spedizione furono rilevati con metodi rapidi: le direzioni furono determinate colla bussola, le distanze terrestri col podometro, e quelle fluviali sulla base del tempo. Le altezze furono determinate coll'aneroido. In vari luoghi il Dott. Nébias determinò le coordinate geografiche e la declinazione magnetica. Queste determinazioni permisero di correggere gli errori dei piccioli. La relazione espone minutamente il metodo utilizzato per determinare le coordinate geografiche e le declinazioni. Fu compilata, mediante le levate, una buona carta alla scala di 1:200 000.

Il Fiume delle Morte corre in una valle di moderato rilievo. Sulla riva destra, colline isolate si elevano sulla pianura, che è solcata da vari corsi d'acqua, alcuni dei quali temporanei (torrenti, chiamati localmente *covizás*); molti di essi nascono da laghi. In questa zona domina la flora campestre, sostituita lungo i fiumi più importanti dalla foresta marginale.

L'aspetto fisiografico della riva sinistra è simile a quello della destra; tuttavia questa riva è contrassegnata dalla mancanza di acque.

La pianura continua fino ai famosi monti del Roncador. Questi costituiscono la scarpata che separa la valle del Fiume delle Morte dall'altopiano del Mato Grosso. Poco di là dello spartiacque gli esploratori trovarono le sorgenti del Fiume Xingú, già in pieno altopiano. Non fu loro facile eseguire osservazioni geologiche nella vasta pianura, perchè, come nota la relazione, le rocce che formano il sottosuolo non affiorano. Notarono il suolo arenoso, derivato dalla disgregazione di arenarie; osservarono argille nelle regioni lacustri: certamente depositi moderni, dell'epoca quaternaria. Nelle colline trovarono arenarie con cemento ferruginoso, arenarie conglomeratiche e calcari, concrezioni di limonite e sabbie con ematite. Ma non specificano se questi calcari si trovavano in tutte le colline, e neppure se erano stratificati tra le arenarie. Calcari furono visti in una collina in riva al Fiume delle Morte. Sulla riva sinistra del fiume fu notata una maggior frequenza di affioramenti, sempre di arenarie, rocce che costituiscono la scarpata dei monti del Roncador.

Queste poche osservazioni geologiche indicano che la valle del Fiume delle Morte è formata, a partire da una certa altezza, da rocce sedimentarie, della stessa natura di quelle dell'altopiano del Mato Grosso, sulla cui formazione il Dott. Moais Régio espone una serie di interessanti considerazioni, affermando tra l'altro che: “È difficile, anzi, impossibile, distinguere ora quali siano le formazioni presenti. Tutti sanno che la superficie dell'altopiano è costituita da arenarie considerate cretacee, chiamate arenarie Parecis” e, concludendo: “Le osservazioni della spedizione Anhanguera non sono complete, e non avrebbero potuto essere tali. Tuttavia hanno un certo valore; danno un'idea generale della zona esplorata e indicano i problemi da risolvere in viaggi venturi.”

The *Anhanguera Flag* points out the effort of a group of men which leaded by Hermano Ribeiro da Silva explored the valley of the “rio das Morte”, and the region, yet completely unknown, situated between this river and the beds of the Xingú, that is to say the Roncador mountains, domain of the ferocious natives called Chavantes. This Flag started from São Paulo in 25 July 1937 lasting until December of the same year. The scientific remarks noted during this excursion are all condensed in the account presented by engineer Arnaldo Otávio Nébias. The eminent professor of Mineralogy in the Politecnical College of São Paulo, Dr. Luiz Flores de Morais Régio, supported in the data which make part of the mentioned account, wrote as preamble, a summary of these observations, resulting the precious contribution brought to geography and geology.

He declares there is no contradiction to affirm that the excursions to the interior of Brazil were undertaken earlier than in U S of A. But at the scientific point of view the same remark cannot be noted for this character was introduced in the penetrations only in the middle of last century. The Delegations directed by the eminent General Cândido da Silva Rondon, remain yet like the typical example of scientific explorations in the country. In the Anhanguera Flag the cartographic and meteorologic studies were realized by Dr. Nébias, and the geological observations noted by Dr. Régio Freitas. All the itineraries of the expedition were surveyed by rapid process, all directions determined with magnetic needle, land distances with podometer, and fluvial ones measured by time. The altitudes were obtained with aneroid. Dr. Nébias surveyed geographic coordinates and magnetic declination, from several localities. These data allowed to counterbalance the mistakes of travellings. The expedition account explains the method used to determine the geographic coordinates and magnetic declination. Deduced from the surveys, a satisfactory map was designed at the scale of 1:200 000. The "rio das Mortes" runs in a valley of small relief. In the valley at the right margin of this river isolated mountains appear. Several little rivers cut the valley some of them are temporary, known in the place by "corixas", many of this river are borned in lakes. This valley is covered by vegetation proper of the "campos", which along, the large rivers is changed into marginal forests. The physiographic aspect of the right margin is quiet the same of the left margin being although remarkable the dryness of this region. The valley extends itself till the famous Roncador mountains. This mountains form the slope which separates the plateau of Mato Grosso from the valley of the "rio das Mortes". The expeditionaries found beyond the summit the beds of the Xingú river. They were than in full plateau. It was not an easy matter to make geological observations in this large valley for the account reassaults that the rocks which form the sub-soil do not appear in the region. They remarked however the sandy soil resulting from the decomposition of arenaceous. In the lake region, existence of clay was noted, recent sediments, quaternaries. In the mountains were found arenaceous formed with ferruginous cement conglomerated arenaceous and calcareous. They also remarked coalition of limonite and sand with hematite. They did not however mention if this calcareous are proper of all mountains, nor if they were interstratified in the arenaceous. This calcareous were noted in a mountain at the margin of the "rio das Mortes". In the left margin of this river, greatest appearance of rocks was remarked, always arenaceous quartz rocks which constitute the Roncador mountains.

This few geological observations show that the valley of "rio das Mortes" is formed from a certain altitude henceforward of sedimentary rocks which belong to the same constitution than those from the plateau of Mato Grosso, of which constitution Dr. Moraes Régio makes several interesting considerations, that, after this passage — "It is difficult, even impossible, to distinguish presently which the modern constitutions. Every one knows that arenaceous form the summit of the plateau, belived as cretaceous and that are called Parecis arenaceous" — so finishes: — "The observations realized by the Anhanguera Flag are not perfect. They could not have been, so. But they have their worth: — they give an idea of the general geological constitution of the explored region, and point out the problems to be cleared in future expeditions."

Die *Anhanguera-Expedition* stellt die Bemühung einer Handvoll Leute dar, die unter der kraftvollen Führung Heirmano Ribeiro da Silva das Flusstal des Rio das Mortes und die noch völlig unbekannte Gegend zwischen diesem Fluss und dem Quellgebiet des Xingú erforschten, nämlich die Serra do Roncador, das Gelände der wilden Chavantes-Indianer. Diese Expedition brach am 25. Juli 1937 von São Paulo auf und blieb bis Dezember des gleichen Jahres unterwegs. Die Beobachtungen wissenschaftlichen Charakters, die auf dieser Exkursion gemacht wurden, findet man nun in einem Bericht zusammengefasst, den Ingenieur Arnaldo Otávio Nébias vorlegt. Dr. Luiz Flores de Moraes Régio, der kenntnisreiche Lehrer der Mineralogie an der Polytechnischen Schule zu São Paulo hat in einer Art Vorwort auf Grund der in dem erwähnten Bericht gegebenen Unterlagen eine Zusammenfassung der Beobachtungen vorgenommen, wobei er hauptsächlich den geographischen und geologischen Beitrag in den Mittelpunkt stellt.

Wie Dr. Moraes Régio bemerkt, ist es nicht paradox, wenn man sagt, dass das Eindringen ins Innere, in Brasilien mit grösserer Schnelligkeit erfolgte als in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Dasselbe aber hat sich nicht im Hinblick auf die Erlangung wissenschaftlicher Kenntnisse begeben, die erst in der zweiten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts ihren Anfang nahm. Die von dem geachteten General Cândido da Silva Rondon geleiteten Unternehmungen stellen noch ein typisches Beispiel von Forschungsreisen mit wissenschaftlicher Orientierung im Lande dar.

Der kartographische und meteorologische Dienst der Anhanguera-Expedition wurde durch Dr. Nébias, die geologischen Beobachtungen durch Dr. Régio Freitas vorgenommen. Die gesamten Reisewege der Expedition wurden in tätiger Arbeit aufgenommen, die Richtungen durch Kompass, die Entfernungen zu Lande mit dem Podometer, die zu Wasser durch die Zeit bestimmt. Die Höhen wurden durch das Aneroidbarometer gemessen. An verschiedenen Stellen hat Dr. Nébias die geographischen Koordinaten und die magnetische Deklination aufgenommen. Diese Punkte erlaubten es, die Itinere der Reisewege zu beichtigen. Der Bericht gibt eine genaue Darlegung der bei der Bestimmung der geographischen Koordinaten und Deklinationen angewendeten Methode. Auf Grund der Aufnahme wurde eine durchaus zureichende Karte im Masstab von 1:200 000 hergestellt. Der Rio das Mortes fliessen in einem Tale von geringer Bodenerhebung. Auf seinem rechten Ufer erheben sich aus der Ebene vereinzelte Hügel. Sie wird von verschiedenen Wasserläufen durchschnitten, von denen einige nur zeitweilig Wasser führen, Regenbäche, oder wie man dort sagt "Corixas". Viele kommen aus Seen her. Die vorherrschende Flora ist die der Felder; an den wichtigeren Flüssen wird sie durch Uferwälder ersetzt. Die physische Beschaffenheit des linken Ufers ist deutlich dieselbe wie auf dem rechten Ufer, indessen muss der Wassermangel in diesem Gebiet hervorgehoben werden. Die Ebene setzt sich bis zur vielgenannten Serra do Roncador fort. Dieses Gebirge ist nichts anderes als der Anstieg, der das Flusstal des Rio das Mortes von der Hochebene von Mato Grosso trennt. Ein Stückchen jenseits der höchsten Erhebung fanden die Forschungsreisenden die Quelle des Xingú. Dann waren sie inmitten der Hochebene. Geologische Beobachtungen auf der weiten Ebene zu machen, wurde ihnen nicht leicht, da, wie der Bericht betont, dort das aus unterer Bodenschicht bestehende Gestein nicht an die Oberfläche kommt. Sie stellten Sandboden fest, der aus der Zersetzung von Kiesel- oder Quarz herührt. Sie beobachteten Toneerde in den Seengebietern, mit Sicherheit neuzeitliche Ablagerungen aus der Quartärzeit. Im Gebirge stellten sie eisenhaltigen Kies, gehäuft und kalkhaltigen Kies fest. Sie fanden Gesteinsbildungen aus Limonit und Sand mit Hematit. Sie konnten aber nicht genauer feststellen, ob dieser Kalkstein sich auf allen Bergen findet und ebenso nicht, ob er im Kies zwischengeschichtet ist. Sie sahen derartigen Kalkstein auf einem Uferberg des Rio das Mortes. Auf dem linken Ufer dieses Flusses verzeichneten sie ein häufigeres Zutagetreten, immer von Kies, einem Gestein, das den Anstieg der Serra do Roncador bildet.

Diese wenigen geologischen Beobachtungen zeigen, dass das Flusstal des Rio das Moites von einer bestimmten Höhe an aus Sedimenten gebildet ist vom selben Charakter wie das Hochplateau von Mato Grosso; über dieses macht Dr. Morais Régio eine Reihe interessanter Betrachtungen, darunter diese: "Es ist schwer oder besser unmöglich, jetzt zu unterscheiden welches die gegenwärtigen Formationen sind. Jedermann weiss, dass der Boden des Hochplateaus aus Kies besteht, den man für Tonkies hält und dem man die Bezeichnung "Parecis-Kies" gegeben hat." Der Schluss lautet so: "Die Beobachtungen der Expedition Anhangueira sind nicht vollständig. Das können sie auch nicht sein. Nichtsdestoweniger haben sie ihren Wert: sie geben eine allgemeine Idee der geologischen Bildung des erforschten Gebiets und lassen Fragen offen, die durch spätere Reisen gelöst werden müssen."

La *Bandeira Anhangueira* reprezentas la klopodon de aro da viroj, kiuj, gvidataj de la energio de Hermano Ribeiro da Silva, esploris la valon de Rio das Moites (Rivero de la Moitoj) kaj la regionon, ankoraŭ tute nekonatan, lokitan inter tiu ĉi rivero kaj la defluejo de rivero Xingú, nome la montaron Roncador (Ronkanto), kiu estas propraĵo de la kiualegaj indigenoj Ĉavantoj.

Tiu *bandeira* (ekspedicio al la internlando) foriris el São Paulo je la 25a de Julio de 1937 kaj daŭris ĝis decembro de la sama jaro. La sciencaj observadoj realigitaj dum tiu ekskurso estas resumitaj en la raporto prezentita de ingeniero Arnaldo Otávio Nébias. La klera profesoro pri mineralogio ĉe la Politeknika Lernejo de Stato São Paulo, Dr. Luiz Flores de Morais Régio, sin bazinte sur la elementoj prezentitaj en la parolita raporto, faris, kvazaŭ antaŭparolon, resumon de tiuj observadoj, en kiu li enfokusigas precipe la geografiajn kaj geologiajn kontribuon.

Ne estas paradokso, rimarkigas Dr. Morais Régio, ĉiuj, ke la penetraĵoj en la interlandon okazis en Brazilo pli rapide ol en Usono. Sed la samo ne okazis kun la sciencaj konaktoj, kiuj komenciĝis nur en la dua duono de la pasinta jarcento. La komisioj direktitaj de la klera Generalo Cândido da Silva Rondon, estas ankoraŭ tipa ekzemplo de esploroj en la lando sub scienca orientado.

La kartografiaj kaj meteorologiaj sevoj de la *Bandeira Anhangueira* estis plenumitaj de Dr. Nébias kaj la geografiaj observadoj, de Dr. Régio Freitas. Ĉiuj voĵplanoj de la ekspedicio estis faritaj laŭ rapidaj procedoj. La direktoj estis fiksataj per la kompasoj, la teraj distancoj per la paŝmezurilo kaj la riveraj per la tempo. La altecojn oni havigis pere de barometrio. En diversaj lokoj Dr. Nébias starigis la geografiajn koordinatojn kaj magnetan deklinon. Tiuj punktoj permesis kompensi la erarojn de la vojimezurilo. La raporto elmontras detale la metodojn utiligitajn ĉe la fiksado de l'geografiaj koordinatoj kaj de l'deklinoj. El la voĵplanoj oni desegnis tute kontentigan mapon, laŭ la skalo de 1:200 000. La Rio das Moites fluas sur malgrandieliefa valo. Starigas sur la ebenaĵo de ĝia dekstra bordo izolitaj montetoj. Diversaj fluejoj ĝin tianĉas, sed kelke da ili estas nedaŭraj, riveretoj, aŭ kiel ili estas tie nomataj — *corixas*. Multaj devenas de lagetoj. En ĝi superas la kampa kiestarajo, kiu estas anstataŭitaj laŭlonge de la plej gravaj riveroj de apudmaraj arbaroj. La fiziografia aspekto de la maldekstra bordo estas senteble simila al tiu de la dekstra, sed oni devas reliefigi la akvomankon en tiu regiono. La ebenaĵo daŭras ĝis la fama montaro Roncador. Tiu ĉi estas ĝuste la eskaipo, kiu apartigas de la ebenaĵo de Mato Grosso la valon de Rio das Moites. Iom tianse de la supraĵo la ekspediciintoj trovis la defluejon de rivero Xingú. Ili jam estis en plena ebenaĵo. Ne estis al ili facile fari geologiajn observojn ĉe la vasta ebenaĵo, ĉar, laŭ rimarkigas la raporto, tie ne ekmontiĝas la rokoj, el kiuj konsistas la subteraĵo. Ili rimarkis sablecan teron rezultantan de la diserigo de l'grejsoj kaj observis argilojn en la lagetaj regionoj, kiuj certe estas modernaj deponitaĵoj, kvartenaraj. Sur la montetoj ili konstatis grejsojn de fereca cemento, grejsojn konglomeratajn kaj kalkceajn. Ili trovis ŝtonaĵetojn de limonito kaj sablojn kun ematito. Tamen ili ne detaligis ĉu tiuj kalkaĵoj troviĝas en ĉiuj montetoj, nek ĉu ili estis interavolitaj en la grejsoj. Ili vidis tiujn kalkaĵojn sur monteto borde de Rio das Moites. Ĉe la maldekstra bordo de tiu ĉi rivero ili rimarkis pli grandan oftecon de ekmontiĝoj, ĉiam de grejsoj, rokoj, kiuj konsistigas la eskaipon de la montaro Roncador.

Tiuj malmultaj geologiaj observoj indikas, ke la valo de Rio das Moites estas formitaj, de certa alteco supren, de sedimentaj rokoj, samspecaj kiel tiuj de la ebenaĵo de Mato Grosso pri kies formiĝo Dr. Morais Régio faras seĝon da interesaj konsideroj, kiuj, post tiu peco — "Estas malfacile, eĉ neeble, distingi nun la aktualajn formaciojn. Ĉiuj scias, ke la supro de la ebenaĵo konsistas el grejsoj konsiderataj kiel kietecaj, kiujn oni nomas grejso Parecis" — finiĝas jene: "La observoj de la *Bandeira Anhangueira* ne estas kompletaj kaj tiaj ili ne porus esti. Tamen ili havas ian valoron: ili donas ĝeneralan ideon pri la geologia konsisto de la esplorta regiono kaj elmontras la solvotajn problemojn de estontaj vojaĝoj."

O ACRE E SUAS POSSIBILIDADES

Tte Cel Lima Figueiredo

Consultor Técnico do Conselho Nacional de Geografia
Secção XXXVI — "Geografia Regional"

CONSIDERAÇÕES GERAIS

No ano de 1928 fui designado pelo meu querido amigo e ilustre chefe, general Cândido Rondon, para inspecionar as fronteiras do Perú e da Bolívia com o Brasil, no trecho compreendido entre a cabeceira do *Santa Rosa*, afluente raiano do *Purús* e a foz do *Abunã* no *Madeira*. Em face dessa missão tive que palmilhar metade do Território do Acre, executando levantamento expedito, fazendo recenseamentos e obtendo informações

Estávamos em meio da guerra do Paraguai — 1867 —, quando a Bolívia, pela voz de seu Presidente Melgarejo, insiste em resolver a questão de limites

O Brasil dá plenos poderes a Lopes Neto que habilmente obtém, a 27 de Março de 1867, o Tratado de Ayacucho. E' o Acre assim focalizado pela primeira vez. Rezava aquele documento que na margem esquerda do *Madeira*, na latitude sul de 10° 20', a fronteira seguiria por êste paralelo até encontrar o *Javari*. "Se o *Javari* tiver as suas nascentes ao norte daquela linha leste-oeste, seguirá a fronteira, desde a mesma latitude, por uma reta, a buscar a origem principal do dito *Javari*".

O x da questão era determinar as cabeceiras do *Javari*, e, para isso, várias comissões foram organizadas e seguiram para a Amazônia afim de resolver o assunto. Coube a glória de determinar a latitude exata da nascente do *Alto Jaquirana* — 7°6'55" — ao Dr. Luiz Cruls, Diretor do Observatório do Rio de Janeiro, em 1901.

Acosada pela sêca de 1877, a população do Nordeste procura algumas plagas onde o sofrimento fôsse menor, e muitos dos seus habitantes, atraídos, outrossim, pelo preço fabuloso alcançado pela borracha, seguem em grandes grupos para a Amazônia, indo até ao Acre.

Dia a dia surgia uma barraca nova nas margens do caudaloso *Purús* e, logo em seguida, um varadouro unindo aqueles brasileiros que, dêsse modo, estavam levantando marcos para posse futura da terra que descobriram.

Em 1898 era Ministro da Bolívia, no Rio de Janeiro, D. José Paravicini que, transmudando-se de diplomata em conquistador, partiu para instalar uma aduana no Acre

Em Dezembro de 1898 chegava aquele senhor a Manaus, fretava o vapor brasileiro "Rio Tapajoz" e seguia para o Acre, onde abriu, sob a soberania da sua bandeira, a alfândega de Puerto Alonso, hoje Pôrto Acre

Os brasileiros não podiam concordar com aquele ato de força que a atrabiliária autoridade levava a efeito, aliás com aquiescência plena do nosso Governo

Começou um murmurinho que, a pouco e pouco, foi tomando o aspecto duma guerra de verdade. Após mil peripécias foi escolhido o bravo agrimensor gaúcho Plácido de Castro que enfrentou com vantagem tôdas as forças que foi topando, levando-as até ao rio *Orton*, já bem dentro da Bolívia

Terminando a questão com chave de ouro, o Barão do Rio Branco, com marcante habilidade, consegue o Tratado de Petrópolis de 17 de Novembro de 1903, que nos dava o Território do Acre atual, e nos obrigava a pagar uma indenização de dois milhões de libras esterlinas que, aliás, foram reembolsadas em curto prazo, apenas com o imposto de 23 % sobre a *hevea brasiliensis*.

ASPECTOS GERAIS DO CENÁRIO ACREANO ESTRADAS FLUVIAIS LABUTA DOS HABITANTES FALTA DE COMUNICAÇÕES TRANSVERSAIS FÁCIES TOPOGRÁFICO

Dois grandes rios penetram no Território do Acre — o *Purús* e o *Juruá*, e nele desenvolvem uma basta galhada de afluentes e sub-afluentes que o cobrem de boas vias de comunicações

Não há comunicação que se possa classificar de regular, ligando os habitantes das duas grandes bacias — eles vivem completamente isolados. Assim, apesar das estradas penetrantes formadas pelos grandes cursos d'água e seus tributários, não há uma única via transversal unindo não só as duas bacias principais, mas, também, as secundárias

Tôda comunicação no Território do Acre se faz pelo aranhão potâmico, aproveitando-se os furos, os paranás e os igarapés durante as cheias

Para ir-se de Rio Branco, banhada pelo rio *Acre* a Cruzeiro do Sul, à margem do *Juruá*, é-se obrigado a descer o *Acre*, o *Purús* e o *Solimões*, subir o *Negro* até Manaus, baldear de vapor, remontar novamente o *Solimões* e, em seguida, o *Juruá*, consumindo, em todo êsse longo trajeto, se tudo vier a calhar, cerca de sessenta dias

A navegação é feita pelos vapores chamados "Vaticanos" que, consoante nos ensina Raimundo Moraes, teem esta denominação porque "de noite, iluminados a luz elétrica, parecem palácios flutuantes, advindos-lhes certamente dessa impressão, que deixam, o nome de "Vaticanos"

No rio *Purús*, aqueles naviozinhos sobem até a barra do *Acre*, atingindo somente Cachoeira no período da vazante. Logo depois daquelas duas localidades a navegação é feita pelas chatinhas de roda à popa que singram as águas do *Acre* até a fronteira da Bolívia, no período da cheia, e se deteem em Rio Branco, quando chega a época de chuvas nas cabeceiras

Continuando a ação dinamizadora das chatinhas, surgem embarcações movidas a motores de variegados tipos, rebocando, à sirga ou amarrados ao costado, batelões pejados de mercadorias, os quais servem de vivenda à tripulação e aos poucos passageiros que se destinam aos altos rios. Com o rio cheio — de Dezembro a Abril —, as tais naves vão até Curanja, no *Purús*, já muito dentro do Perú.

Nas sedes dos seringais há longas canoas feitas dum só tronco, de fundo chato, denominadas *ubás* e movidas, geralmente, a *motogodille* (um motor colocado na popa da embarcação, alimentado a gasolina ou querosene, o qual tem a hélice propulsora colocada na extremidade de uma longa haste que recebe o nome local de *rabo*; há um punho que faz o rabo girar para a esquerda ou para a direita, dando o rumo à nave e, toda vez que surja um pau espetado no fundo do rio, o piloto, que é o motorista ao mesmo tempo, abaixa o punho com o pêso do corpo, retirando água a haste com a hélice, safando-a do obstáculo).

Outras canoas do mesmo tipo são movidas a remo, croque ou sirga. Os remos são do mesmo fâcies dos usados pelos indígenas — uma larga pá de forma redonda ou ovalar seguida por um cabo curto, formando uma peça inteiriça. Havendo longas praias, muitas vezes colocam cordas presas à embarcação, dando-lhe direções tais que a correnteza aja sobre ela, fazendo-a marchar paralelamente à margem, quando puxada pelos sirgadores que marcham em terra. Na ocasião das grandes chuvas, Dezembro a Abril, cujas alturas em mm são respectivamente, nos meses sucessivos a partir do último do ano 300,5, 336,4, 242,1, 276,3, 242,5, toda a planície é uma vasta lagoa. As barracas, tanto da margem como do interior, colocadas no alto de estacas, à guisa de palafitas polinésicas, ficam beirando a superfície das águas, e o único meio de comunicação para o habitante do lugar é a canoa, com diferentes denominações, conforme o modo por que são feitas.

No início da cheia há uma azáfama digna de nota. As balsas de madeira em toras são organizadas e jogadas água abaixo. A êste respeito vou transcrever uma página do nosso livro “Terras de Mato Grosso e da Amazônia”, a qual revive o que vi, quando perambulei pelo rio *Purús*, ao longo da nossa fronteira constituída pelos rios *Santa Rosa* e *Chambuiaco*.

“Aqui, na Amazônia, o madeireiro abre larga picada que parte de um rio, de um igarapé, ou de uma lagoa onde as vitórias régias esplendorosas e os murarés de flores roxas escandalosamente belas encobrem a peste que se abriga nas suas águas verdosas e sempre tépidas. Numerosas árvores são sacrificadas só de início, no trabalho preliminar — a picada. Derrubam o tronco, geralmente um cedro imenso, ou uma possante aguano. Desgalham-no. Aparentam ligeiramente o gigante abatido. E, após, com uma engenhoca rudimentar e um cabo de aço, cinco ou seis homens, em puxadas sucessivas, rolam o vasto caule até a *bôca* do pique, como se fôsem formiguinhas carregando um rotundo besouro. Lançados os troncos nágua, procedem ao enjangadamento. Com cabos de aço e argolas prendem as toras que

formam um largo soallo Sôbre êle constroem um *tapiri* — casinha de palha que servirá de residência ao condutor da balsa.

“Aguardam o repiquete ou a enchente para largarem, ao sabor das águas, a jangada imensa que desce rodopiando, esbarrando nas margens, quando não é arrastada por uma componente centrífuga que a esfacela tôda de encontro à mata pujante De cima da balsa, o caboclo esquelético, quasi faminto, com o olhar faiscante, agarra-se como pode, demonstrando um trabalho, uma energia que ninguém julga existir num tipo marcante de cadáver ambulante E, quando a jangada se arrebenta de encontrô ao barranco, ou do choque com a selva, êle não desanima e procura reunir os troncos, formando novo balseiro para continuar sua via crucis até ao ponto onde os magnatas, em navios confortáveis, o aguardam Aí começa a medição, a operação mais difícil do que a integração, onde as rachas, os nós, a conformação do cerne, os galhos, o cupim, enfim tudo, entra como fator redutivo

No final, o madeireiro — o homem que extrai da mata a madeira — recebe em pagamento alguns paneiros de farinha, mantas curtidas de pirarucú, munição e roupas de tecido ordinário Volta para a selva, para prosseguir no ciclo que lhe consome o sangue, a carne e a vida ”

Balsas de borracha também são formadas. As *peles* — bolas de látex — são colocadas em caixilhos de troncos finos e leves e descem *de bubuia* o rio até encontrar o navio que se destinará a Manaus e Belém

Nos meses de Junho e Julho, nos quais o vento tem maior velocidade — 16 — sacode os castanhais, deixando o chão cheio de ouriços O castanhador só tem que reuni-los e quebrá-los, colocando as castanhas amontoadas sob um *tapiri*. No comêço das cheias, em ubás, êle sobe os igarapés já dando boa navegação e vão colhê-las, trazendo-as para o barracão, onde são lavadas e preparadas para o embarque, em barrís ou a granel

Como acima foi dito não há comunicações transversais no Território do Acre Dizem que outrora existiu uma estrada que, na carta do Acre do engenheiro Masô, está caracterizada com o pomposo nome de *estrada para automóveis*, ligando Sena Madureira a Rio Branco, numa extensão de 208 quilômetros, e construída pelo engenheiro Gastão Lobão Quando partí para lá pensava topar com uma carreteira mais ou menos má que me proporcionasse uma viagem incômoda entre aquelas duas cidades; entretanto, ao chegar a Sena Madureira, verifiquei que grande número de pessoas só conheciam o automóvel pelas fotografias estampadas nos jornais e revistas A tal rodovia não existia A muito custo consegui percorrer a distância entre as duas cidades supra citadas, fazendo trechos no lombo dum burro e outros a pé, usando do facão para abrir, aqui e ali, o matagal que se debruçava sôbre a vereda magrinha que constituía o *varadouro* por onde andei.

Os grandes seringais teem à margem dos rios um espaçoso barracão que é a sede, onde mora o proprietário ou gerente, onde se reúne a borracha e a castanha e de onde partem os tropeiros com comboios carregados de mercadoria No seio da mata estão os *fregueses* que moram em

pequenas barracas — recebem tudo que necessitam em paga da borracha e da castanha que produzem. Ligando as diferentes barracas ao barracão, há uma rede de varadouros que permite, perfeitamente, o tráfego a cavalo. Todavia, quando se tem de passar dum seringal a outro vizinho, a cousa se complica — é mister fazer um pique unindo os dois varadouros das propriedades limítrofes.

Por meio de varadouros, pode-se ir do *Juruá* ao *Abunã*, tributário do *Madeira*, através dum percurso penoso e demorado.

Os rios que percorri — *Purús* e seus afluentes *Chandless*, *Iaco* e *Acre*, — estão no quadro dos de recente formação geológica, porque

- examinando-se o solo, nota-se ser êle formado pela sucessão de lençóis horizontais de terreno de aluvião que cresce de cheia a cheia,
- há descontinuidade nas bacias secundárias que dão origem aos lagos e pântanos,
- os grandes trabalhos de erosão em curso de execução produzem contínuas modificações no modelado dos rios e suas ribanceiras,
- as diferentes inclinações dos seus talwegues acarretam diversos graus de velocidades das suas correntezas, o que rompe o equilíbrio geral do seu curso no perfil, ocasionando furos, sacados e sinuosidades, formando e acentuando novas deformações,
- a forma enrugada dos planaltos, onde se divisa, difficilmente, uma indecisa linha de cumiada, é totalmente desprovida de formação terciária.

Resulta de tudo isto um modelado excepcional, onde se vê uma hidrografia em curso de formação, trabalhando enérgica e continuamente erosões num terreno inconsistente e achatado.

Vi uma pequena elevação, nas cabeceiras do igarapé *Oriental*, afluente do lindeiro igarapé da *Baía*, desbarrancando-se continuamente e metamorfoseando-se em hiante atoleiro. Os habitantes dizem que aquilo é uma *terra derretida*.

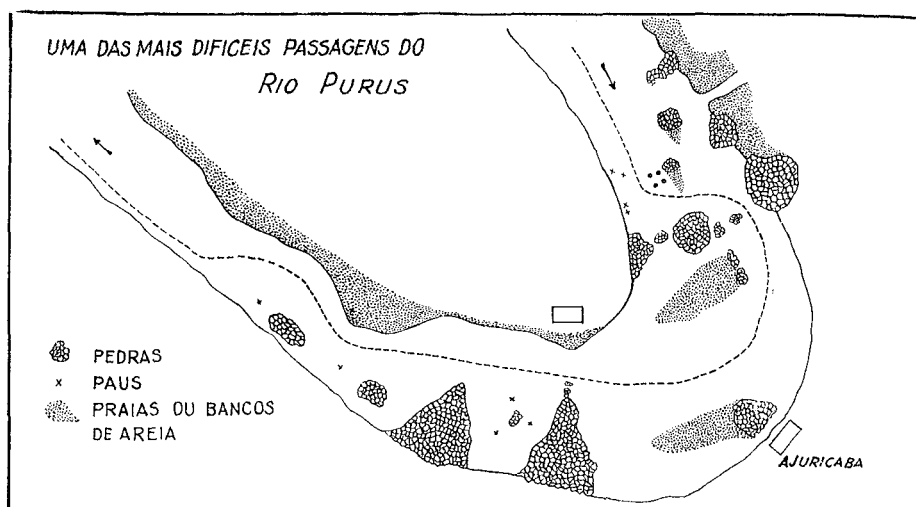
Para avivar bem a idéia do que seja o trabalho de erosão nos rios do Acre, chamo à baila o grande Euclides da Cunha:

“Às vêzes é um lanço unido, de quilômetros, de *barreira* que lhe cai de uma vez e de súbito em cima, atirando-lhe, desarraigada, sobre o leito, uma floresta inteira.”

“Não é raro o viajante, à noite, despertar sacudido por uma vibração de terremoto, e aturdir-se apavorado, ouvindo logo após o fragor indescritível de miríades de frondes, de troncos, de galhos, entrebatendo-se, num baque surdo e prolongado, lembrando o assalto fulminante de um cataclismo e um desabamento de terra.”

Essas *terras caídas* trazem como consequência duas espécies de obstáculos — um é a quantidade de troncos e galhos que, como abatizes, se apresentam à superfície d'água ou, traiçoeiramente, no fundo, ameaçando os cascos das embarcações.

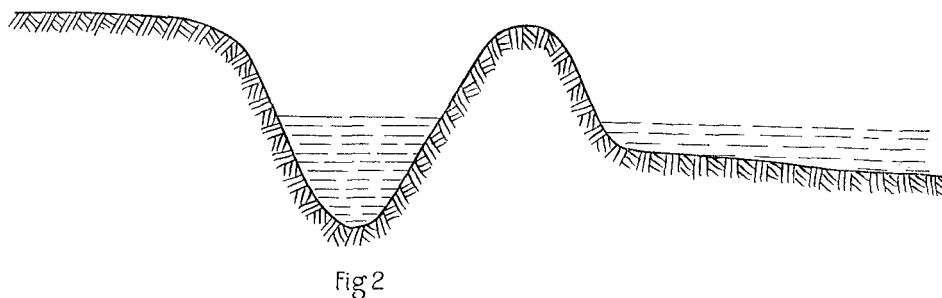
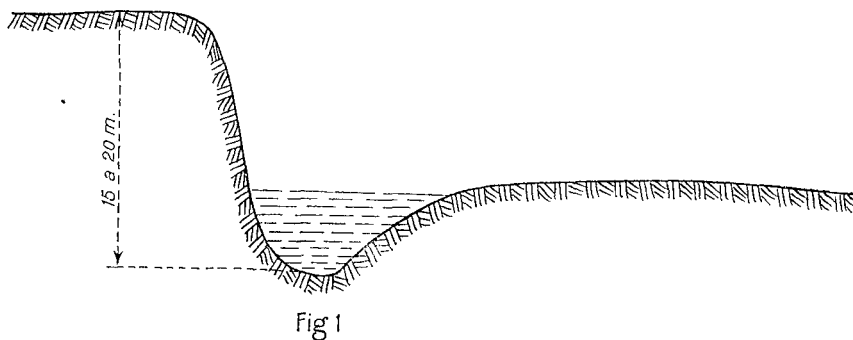
— outro são os bancos rasos e compactos chamados *salões* e as ilhas denominadas *torrões*, submersas ou não, ambos formados de argila ou



dum conglomerado areno-argiloso caído da margem e que não foi dissolvido pela corrente pouco veloz.

O perfil transversal do vale acreano pode ser apresentado por uma depressão de quinze a vinte metros de fundo, a qual representa os próprios leitos dos rios, e que continua — de um lado por um talude suave ou forte (o barranco da margem) que é seguido do *firme* horizontal;

— de outro lado, por uma praia que se prolonga em largas várzeas de mil a dois mil metros de extensão e, as vèzes, por uma ribanceira em forma de dique que transforma a várzea em lagos, pântanos ou charnecas (figuras ns 1 e 2).



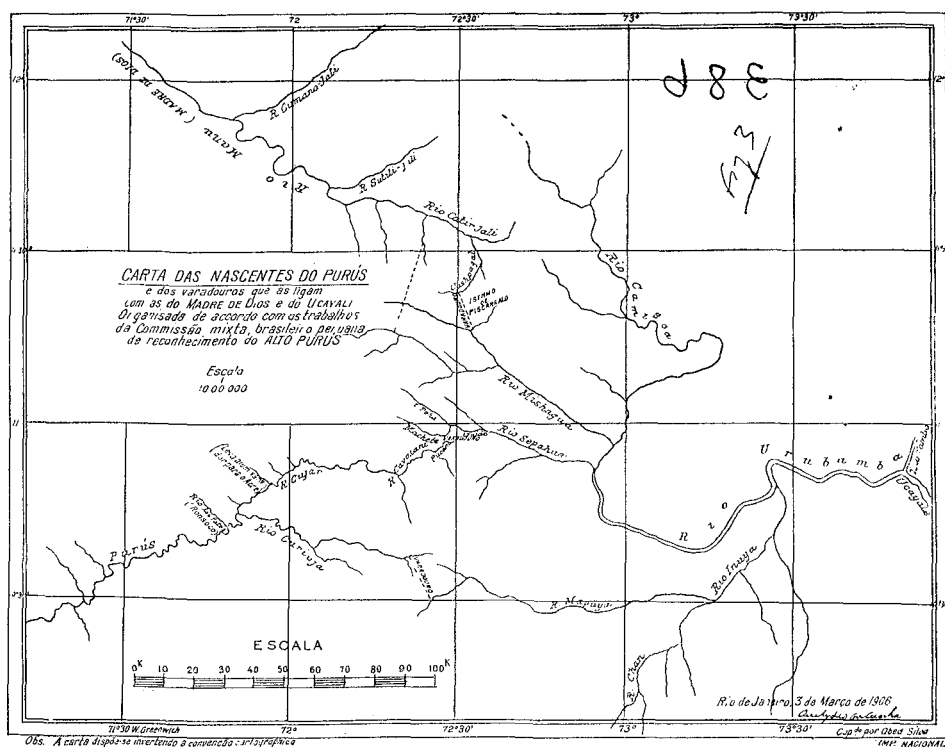
Durante a enchente tôda a várzea é coberta d'água, os *igarapés* represam suas águas, repercutindo nas várzeas secundárias que se alagam, as enxurradas, produzidas pelas chuvas, alimentam os numerosos pântanos das planícies mais altas, e sendo o sub-solo impermeável, essas águas ficam estagnadas ou infiltram-se, lentamente, nas raízes da floresta imensa, caracterizando assim tôda a região acreana durante seis meses do ano

CONDIÇÕES GERAIS HIDROGRÁFICAS

Rio Purús Segundo Euclides da Cunha que explorou o *Purús* em companhia do peruano Pedro Alexandre Buenaño, os últimos manadeiros do ribeirão *Pucaní*, principal formador do *Purús*, ficam “na serraria deprimida e sem nome que separa as maiores bacias hidrográficas da terra”. Esta serra chamada de *Contamana* por alguns estudiosos, separa a bacia do *Purús* da do *Ucayale*.

Diz Augusto Otaviano Pinto no seu livro “Hidrografia do Amazonas e seus afluentes”.

“Em 1890, um caucheiro peruano, Carlos Fizcarrald, descobriu o varadouro *Mishaua*, ultimo dos galhos orientaes do Urubamba ao Caspajali (ultimo affluente septentrional do *Madre de Dios*) e passou das aguas do *Ucayale* para o *Madre de Dios*, e o isthmo *Fizcarrald*, descoberto, mostrou a estreita faixa de terra que separa as duas immensas bacias Completando este estudo, lembraremos que a passagem entre o *Purús* e o *Ucayale* foi descoberta por um loreitano, Leopold



Collazos Este, navegou pelo *Sepahua* acima, enfiou pelos seus ultimos tributarios, que se esgalham até o igarapé *Machete* e foi surgir no *Pucani*, a cabeceira mais meridional do *Purús* " (Fig 3)

O mesmo Autor, na obra citada, ainda assevera

"Mas esta *primeira apparencia* é bastante illusoria, como se vê pelos resultados de uma observação mais longa Comparando a planta do *Purús*, levantada por W Chandelss com a que foi levantada 40 annos depois, pela Commissão Mixta Brasileira Peruana, verifica-se que este rio variou consideravelmente as suas incontaveis voltas, já dilatando-as, já encurtando-as, já destruindo-as, ou encurvando antigos estirões em praias recentissimas Em Anóry, no Baixo *Purús*, em Concordia e União, no Médio, pouco abaixo de Cocama, no Alto, o notavel scientista inglez navegou sobre lugares hoje cobertos de embaubas, e a Commissão de Limites atravessou em canoas os trechos de terrenos em que elle contemplou bellos recantos de floresta"

Da sua foz no *Solimões* aos últimos manadeiros do *Pucani* se percorrem 3 210 quilômetros, o que o torna um dos maiores rios do globo, apesar de ser um simples afluente do *Amazonas*.

E' um dos mais sinuosos rios do mundo, principalmente no seu curso inferior, onde sua pouca velocidade faz com que o seu curso mude constantemente no terreno de aluvião por êle mesmo formado.

A tortuosidade e a variabilidade de leito do *Purús* são justificáveis A sua velocidade muito forte nas cabeceiras vai diminuindo sucessivamente, à medida que se aproxima da foz, onde quasi se extingue.

Acêrca dêste mesmo assunto pontificou o Almirante Ferreira da Silva no seu "Relatório da Comissão de Limites do Brasil com o Perú" (1929)

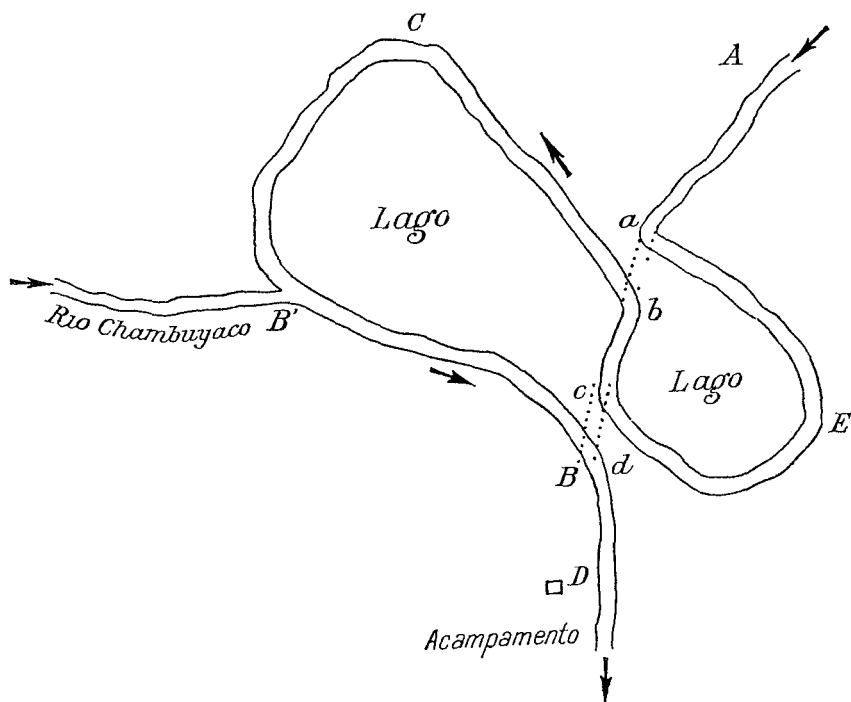
"A mudança, por mim observada, da foz do "*Chambuyaco*", ope-
lou-se em 1911 — segundo informações que consegui colher — em consequencia da formação de um *saccado*, interessante phenomeno geologico muito commum nos rios *divagantes* do Amazonas e que resalta aos olhos do explorador no alto do rio "*Purus*", evidentemente ainda em formação, sem leito definido, obediente á acção erosiva e constante de suas aguas

A acção impetuosa da corrente em uma curva, coiroendo a parte concava do barranco pelo trabalho de sua componente centrifuga, procura a direcção primitiva, que trazia, e consegue abrir lenta e incessantemente um canal entre os extremos de uma longa volta do rio, abandonando esta para seguir o novo trecho sensivelmente retilíneo, por ella formado A essa volta abandonada se denomina *saccado*, em cujo interior fica geralmente um lago constituido pela agua restante do antigo leito, a qual se renova, não só pelas chuvas, como pela comunicação desse leito com o proprio rio, por ocasião da enchente

Assim, uma barraca que se achava á margem do rio, fica muitas vezes isolada em um *saccado*, tornando-se difficil a comunicação com o mesmo rio

Foi o que aconteceu *duplamente* com o rio *Purús* nas proximidades da barra do *Chambuyaco*, formando-se dois lagos: um á margem direita e o outro á esquerda daquelle rio

A figura junta melhor fará comprehender o phenomeno geologico de que se trata Fig n.º 4



O rio *Purús*, correndo segundo “AECD”, recebia o *Chambuyaco* no ponto B', mas, em virtude do que ficou dito, o rio rompeu entre a e b, e depois entre c e d, formando os dois *saccados* e lagos correspondentes. A fóz desse affluenté mudou-se, pois, de B' para B, e o antigo trecho do rio *Purús*, comprehendido entre esses dois pontos, ficou pertencendo ao actual curso do affluenté.

A insufficiencia da agua do *Chambuyaco*, em face da largura desse trecho, só lentamente podia produzir o trabalho geológico necessario para bem definir o seu leito, dentro do antigo, e isso apenas na época das cheias, quando a intesidade da corrente exercesse fortemente a sua accção ”

Faltando às suas águas o “elan” necessário para ir diretamente em seu caminho, divagam pelos terrenos inconsistentes por elas mesmo formados, bastando mesmo um tronco para desviar o empuxo da massa líquida de uma margem contra a outra.

Havendo pouca coesão da terra, os efeitos de erosão são enormes e o curso do rio é desviado

Diz a êste respeito Euclides da Cunha, o grande observador das leis régias da natureza: “A indecisa arqueadura, que logo se forma, circularmente, se acentua, e, à medida que aumenta, vai tornando mais vio-

lentos os ataques da componente centrífuga da correnteza que lhe solapa a concavidade crescente, fazendo que em poucos anos todo o rio se afaste, lateralmente, do primitivo rumo. Mas como êste se traçou adscrito aos pontos determinados de um perfil de equilíbrio inviolável, aquele desvio nunca é uma bifurcação, ou definitiva mudança. O rio, depois de rasgar o amplo ciclo de erosão, procura volver ao antigo canal, como quem contornou apenas um obstáculo encontrado no caminho”

“O círculo por onde êle se alonga tende a fechar-se. De sorte que tôda a área de terrenos abrangidos se transmuda em verdadeira península, ligada por um istmo tão delgado, às vêzes, que o caminhante o atravessa em minutos, enquanto gasta um dia inteiro de viagem, embarcado, para perlongar o contôrno da terra quasi insulada. Por fim esta se destaca, ilhando-se de todo. No sobrevir de uma enchente o *Purús* despedaça a frágil barreira do istmo; e retorna, de golpe, o primitivo curso, deixando à margem a relembrar o desvio por onde divagou, um lago anular, não raro amplíssimo. Prossegue. Reproduz adiante outros meandros caprichosos, completados sempre pela criação dos mesmos lagos ou *sacados*.”

“E assim vai — perpetuamente oscilante aos lados de seu eixo invariável — num ritmo perfeito, refletindo o jogar das leis mecânicas capazes de se sintetizarem numa fórmula que seria a tradução analítica do curioso movimento pendular sôbre um plano de nível.”

Desta maneira alí se resolve naturalmente um dos mais sérios problemas de hidráulica fluvial.”

“De fato, aqueles lagos são verdadeiros diques, funcionando com um duplo efeito: de um lado impedem as inundações devastadoras, absorvendo os excessos das cheias transbordantes, de outro lado, regulam os regimes das águas, durante as grandes estiagens, em que se abrem por si mesmo, automaticamente, *estourando*, para usar uma expressão local, e restituindo ao rio empobrecido da vazante parte das massas líquidas que economizaram.”

São estes lagos verdadeiros presentes que entre muitos outros, a natureza prodigalizou ao nosso Brasil.

A Inglaterra para regular as cheias do Nilo, que é um Deus para os egípcios, gastou somas fabulosas para construir diques que representam em tamanho e em quantidade um *dx* dos nossos.

No seu desenvolvimento, as inflexões são tão numerosas que lhe permitem um itinerário de 3 650 quilômetros.

Um dos exploradores do *Purús*, diz que as coordenadas da sua origem são 11° 4' 15" de lat. Sul e 27° 10' 25" long. Oeste do Rio de Janeiro, estando numa altitude superior a 357 metros sôbre o nível do mar.

Os navegantes do rio, levando em conta sua capacidade de navegação, dividem o *Purús* em três secções: o *baixo* que vai da foz principal até seu afluente o *Tapauá*; o *médio*, dêsse ponto à confluência do *Ma-moréa* — *Grande*, o *alto* daí às cabeceiras.

A divisão seguida pelos geógrafos é a baseada na declividade, o *baixo*, a partir da sua foz até a do *Acre*; o *alto*, daí até as nascentes.

Largura e profundidade A largura do *Purús* no seu braço principal, ao desembocar, é de 400 metros e tem em média 15 metros de profundidade

Em “Cachoeira”, ponto terminal da navegação da “Companhia Amazon River”, durante a vazante, o rio apresenta 300 metros de largura e a profundidade máxima, na enchente, de 12 metros, dando na vazante navegação para o calado de 10 pés, isto é, 3m,30

Na foz do *Acre*, a largura é de 140 metros e a profundidade de 11 metros em Fevereiro e 1m,50 em Agosto

Na foz do *Iaco*, o rio apresenta a largura de 130 metros com a mesma profundidade

Na foz do *Chandless*, a largura é de 120 metros e a profundidade de 4 metros em Fevereiro e de 1m,10 em Agosto.

Na foz do *Chambuiaco*, fronteira do Brasil com o Perú, a largura é de 100 metros, sendo a profundidade máxima de 3m,50 em Fevereiro e de 0m,90 em Agosto

Fui informado que em “Cocama” a largura do rio é a mesma, sendo a profundidade em Agosto de 0m,40 e em Fevereiro de 0m,90

Depois de desenhar o curso do *Purús*, cheguei à seguinte relação entre a largura do meandro (L) e a largura do rio (l)

$$\frac{L}{l} = 18$$

Regime da corrente Já muito dissemos sobre o regime da corrente ao falar nas sinuosidades do rio.

Aproveitando as observações de E Cunha, Wilson Chandless e as nossas próprias, obtemos o seguinte quadro

SECÇÕES	DISTÂNCIAS Km	DIFERENÇA DE NÍVEL (metros)	DECLIVIDADE GERAL	DECLIVE KILO- MÉTRICO	ALTITUDE (me- tros)
Das nascentes ao Curiuja	117	189	1/619	1m,60	475
Do Curiuja a Curanja	278	60	1/4500	0m,22	286
De Curanja à foz do Chandless	304	49	1/6500	0m,16	226
Do Chandless à foz do Yaco	300	39	1/7700	0m,13	177
Do Iaco ao Acre	237	27	1/8700	0m,115	138
Do Acre ao Piauíni	233	20	1/11600	0m,085	111
Do Piauíni ao Mucuíni	740	42	1/15100	0m,066	91
Do Mucuíni ao Solimões	990	49	1/23500	0m,042	42

Traçando-se um gráfico correspondente aos elementos do quadro, distâncias e altitudes, obteríamos um ramo de parábola com a concavidade voltada para cima.

Nota-se nessa parábola um degrau quasi abrupto representado pelo declive de 1m,60 por quilômetro, aí a massa d'água sendo mínima, a velocidade atinge grandes valores

Mas depois desta forte rampa, a declividade vem diminuindo sucessivamente, até que quasi se horizontaliza na embocadura. Por outro lado a massa d'água vem aumentando, com o auxílio dos afluentes, resultando vir também a velocidade diminuindo, paulatinamente, até quasi anular-se na foz, no *Solimões*, onde o declive é mínimo e a massa líquida máxima

Nas nascentes a velocidade do rio atinge a 2m,20 por segundo e nas bases abaixo citadas

Foz <i>Chambuiaco</i>	1m,00	por	segundo
" <i>Chandless</i>	1m,00	"	"
" <i>São Paulo</i>	0m,90	"	"
" <i>Iaco</i>	1m,00	"	"
" <i>Acre</i>	0m,90	"	"
" <i>Purús</i>	0m,70	"	"

Naturalmente esta velocidade é variável com a cheia e a vazante e, em alguns trechos, devido às tronqueiras, salões ou cachoeiras. Nestes trechos encontra-se acima dos obstáculos a água quasi parada e abaixo dos mesmos velocidade vertiginosa.

Certas ocasiões o rio toma água de súbito, isto é, apanha um *repiquete*, em outras, suas águas descem celeremente. Tem havido o seguinte fato: um viajante chega a noitinha e amarra a sua embarcação a beira do barranco, durante a noite as águas baixam notavelmente e a embarcação acaba ficando dependurada se estiver bem amarrada. Em outras vêzes até navios ficam, completamente, em sêco, aguardando *repiquete*.

Há duas estações características no *Purús*: o inverno e o verão. Durante o inverno o rio se acha cheio e no verão quasi sêco. Tem-se averiguado que de 4 em quatro anos há uma enchente devastadora.

As cheias começam invariavelmente no comêço de Outubro, tornando-se, entretanto, mais sensíveis de Novembro em diante.

Durante a época da enchente há diferentes planos de volume d'água: alternativas de pequenas cheias e vazantes. A profundidade atinge mais de 6 a 8 braças em alguns lugares e em *Lábrea* o rio fica com uns 500 metros de largura.

A vazante principia invariavelmente em Abril, acentuando-se de fins de Abril em diante, ficando nos lugares mais fundos com uma braça em plena vazante, acima de *Lábrea*.

Estas informações foram dadas pelo comandante do vapor "Curitiba", Antônio Alves de Azevedo, e confirmada pelos habitantes.

VEGETAÇÃO — EXAME DAS FORMAS DE VEGETAÇÃO NATURAL E CULTIVADA

Nada mais se pode desejar da floresta acreana em opulência e em variedade.

Nela se vê desde a gramínea rastejante até a monstruosa samau-meira.

Pelas viagens que fiz, margeando os rios e fazendo travessias por terra entre seus vales, pude apreciar o tesouro que se acha ali guardado, à espera de um aventureiro que, com capital e braços, lá chegue e pronuncie o célebre "abre-te Sésamo".

Na zona quente em que está o Acre, a vegetação tem o calor que vivifica e pela sua topografia e regime de seus rios, o seu solo é recoberto de humos fertilizantes, resultado da "colmatage" deixada pela vazante dos rios.

Pela coloração se distingue a flora da várzea da do terreno firme. A vegetação da primeira apresenta a côr verde clara que caracteriza suas espessas matas, ao passo que a da segunda é de aspecto verde-escuro, sendo sua floresta menos espessa que a da várzea.

A vegetação da várzea cresce mais rapidamente, mas não apresenta a solidez da de terreno firme e dura menos tempo

Nas margens baixas se destacam três fileiras de vegetação: a primeira é constituída pela canarana, depois vem uma série de embaúbas e flecheiras e finalmente a floresta propriamente dita

Nas praias e nas beiras dos barrancos se vê a "uruna" (sílex martiniana Seyb). Este vegetal que tem o aspecto do pessegueiro, dificulta a queda do barranco onde vive e indica o canal, por que não há *terra caída*.

Na imensa floresta em que vivi alguns meses, encontrei grande quantidade de madeiras excelentes para a construção e marcenaria, além de inúmeras plantas tóxicas, gomíferas, medicinais, trepadeiras e palmeiras

Há um fato interessante no modo de crescimento das árvores do Acre. As suas raízes são superficiais, excetuando-se a seringueira que apresenta um fundo espigão. Para sua sustentação nascem fortes sapopembas que constituem uma boa base e os galhos e ramos dos diferentes caules se entrelaçam, constituindo grande número de árvores um sistema inteiriço que é completado pela amarração de arbustos e cipós. Pode-se dizer que um tronco se mantém amparado pelo seu vizinho e reciprocamente.

Afirmam uns que as raízes não crescem, porque encontram à superfície do solo o alimento necessário que se transforma na seiva precisa ao desenvolvimento do vegetal. Outros são de opinião que o crescimento das raízes é diminuto, porque à pequena distância da superfície do solo existe um terreno impermeável de tabatinga, que só é vencido pela coifa resistente da seringueira

Nas baixadas encontrei grandes tabocais, espécie de bambú, que muito dificultam o caminho, com seus enormes e resistentes espinhos

Estes tabocais que levam muitos anos para florir, morrem logo depois de se encherem de flores

Os caules das árvores do Acre atingem ao comprimento de 30 a 50 metros e o diâmetro de 1 a 2 metros em média

Entre as madeiras para a construção, encontrei as seguintes. acapú, acaricoara, amarelinho, castanheira, cedro branco, cedro vermelho, cumarú de cheiro, envireira, itaúba, jacareúba, genipapo, louro de diversas espécies, maçaranduba, pau d'arco, pau mulato ou mulateiro, pau roxo e piquiá

Para marcenaria aguano, cedro e pau marfim

Das plantas téxtis se destacam a samaúma e a monguba que produz uns frutos vermelhos que depois de sazoados deixam cair excelente paina.

Pertencendo às gomíferas temos a seringueira e o caucho.

Existe uma oleaginosa no Acre que apesar da abundancia ainda não foi explorada — é a copaíba. Às vèzes, na mata, se ouve um estouro e se vai verificar o que o originou. De um tronco bojudo se vê o precioso óleo escorrer — foi a copaíba que arrebentou

Entre as palmeiras encontradas em quantidade podemos citar. assaí, bacaba, jauari, murú-murú, patauá, paxiúba, paxiubinha, ourucurí, jací, jarina e ubim.

As palmeiras recebem no Acre o nome de “palheiras”. As suas fôlhas são utilizadas na cobertura das casas. Os pobres do *Purús* e *Iaco* empregam o jací e o ourucurí, os ricos utilizam a jarina que exige mais tempo na cobertura.

Na zona do *Acre* e do *Abunã* a palheira empregada é o ubim.

No tempo da finada fartura no Acre, devido ao preço exagerado da goma-elástica, o seu povo importava tudo, exportando somente borracha.

A queda do preço da hévea, foi mostrar aos seringueiros a exuberância da terra em que viviam. As plantações começaram, quando o homem viu que com um quilo de borracha êle só podia obter um punhado de sal.

Hoje em tôda a parte se vêem roçados que produzem no mínimo para o consumo, havendo já alguma exportação, si bem que pequena.

O milho cresce com uma facilidade extraordinária, produzindo três vezes ao ano, o café em dois anos já se acha carregado; o arroz não quer melhor terra de várzea, nas praias brotam com uma facilidade estu-penda o feijão, a abóbora, a melancia e o melão

Os egípcios aproveitam as cheias e as vazantes do Nilo para trans-formar o seu vale num vasto celeiro.

Lá, no Acre, quando houver quem pense que o futuro daquela terra está na agricultura, teremos também o nosso celeiro vastíssimo.

As praias e os barrancos são limpos nas vésperas das enchentes, isto é, fins de Setembro Com a cheia a água traz grande quantidade de detritos que se vão depositando nas margens e terrenos circunvizinhos, para na vazante apresentar uma terra completamente trabalhada. — é só jogar a semente !

Já existem grandes plantações de milho, feijão, arroz, mandioca, cana de açúcar, café, fumo e frutas (abacaxi, abacate e manga).

Entre o *Acre* e o *Abunã* existem ótimos campos

CLIMA SEUS PRINCIPAIS ELEMENTOS: TEMPERATURA, CHUVAS E VENTOS SUA INFLUÊNCIA SÔBRE OS ELEMENTOS GEOGRÁFI-COS, ESPECIALMENTE SÔBRE O REVESTIMENTO VEGETAL E SÔBRE O HOMEM, RELATIVAMENTE AO QUE DEVERÁ SALIENTAR AS CONDIÇÕES DE SALUBRIDADE

Os dados relativos aos seus principais elementos, obtive na Estação Climatológica de Sena Madureira e os transcrevo no quadro abaixo:

MÉDIAS MENSAIS	PRESSÃO BAROMÉ- TRICA RE- DUZIDA A 0°	TEMPERATURA		VENTO	CHUVA
		Máxima	Mínima	Velocidade	Altura
Julho de 1927	749,3	37,4	11,4	1,6	4,5
Agosto " "	48,9	37,1	12,9	1,6	8,2
Setembro " "	47,7	37,5	18,0	0,7	154,3
Outubro " "	47,7	37,1	19,0	0,8	270,7
Novembro " "	47,2	37,2	20,6	0,6	139,6
Dezembro " "	47,3	37,0	19,6	0,7	300,5
Média semestral	748,0	37,2	16,2	1,0	877,8 (1)
Janeiro de 1928	48,2	36,0	18,9	0,8	336,4
Fevereiro " "	47,5	36,3	19,0	0,9	242,1
Março " "	47,5	37,0	19,9	1,3	273,6
Abril " "	47,5	36,8	19,0	0,8	242,5
Maio " "	48,0	36,5	17,0	1,0	145,6
Junho " "	48,7	36,9	13,9	1,6	61,2
Médias semestrais	747,9	36,6	18,0	1,0	1301,4 (1)

(1) Total do semestre

No quadro que se segue faço constar outros dados obtidos na mesma estação de Sena Madureira.

MÉDIAS MENSAIS	UMIDADE		NEBULO- SIDADE	TERMÔMETRO	
	Absoluta	Relativa		Sêco	Úmido
Julho de 1927	21,2	92,8	1,4	24,0	23,1
Agosto " "	22,4	92,9	2,2	24,6	23,9
Setembro " "	24,4	93,0	3,9	26,5	25,6
Outubro " "	24,4	92,9	5,3	26,7	25,7
Novembro " "	25,1	93,3	5,0	27,0	26,3
Dezembro " "	25,0	92,8	5,5	27,1	26,1
Média semestral	23,8	93,0	3,9	26,0	25,1
Janeiro de 1928	25,5	93,9	6,8	25,9	25,1
Fevereiro " "	24,4	93,6	6,5	26,6	25,8
Março " "	24,8	93,0	5,6	27,1	26,1
Abril " "	24,7	93,4	5,6	26,9	26,0
Maio " "	24,0	93,2	3,2	26,3	25,4
Junho " "	23,1	93,4	3,4	25,5	24,7
Média semestral	24,1	93,4	5,2	26,4	25,5

Estes dois quadros se completam dando-nos os elementos necessários para a caracterização do clima. E' lamentável não ser registado na Estação de Sena Madureira, a direção do vento, a forma da nebulosidade e as horas de chuva.

Interessam ao clima, a latitude e a altitude do lugar, vamos por isso citar as de Sena Madureira.

Latitude: Sul 9° 6' 11"8

Longitude 68° 38, 58"5 (Mer. Greenwich)

Altitude: 135 metros

Sendo o equador térmico inclinado para o hemisfério sul em relação ao equador propriamente dito e achando-se o Território do Acre compreendido, de um modo geral, entre os paralelos de 8° e 11°, devíamos concluir que a região interferida por estes círculos fôsse extremamente quente.

Felizmente isto não acontece, a exuberante floresta que cobre todo o solo acreano, defende-o naturalmente do calor abrasador levado pelos raios solares. O aranhol formado pelos caudalosos rios e seus afluentes umedece o terreno, diminuindo o "calor insuportável" que costumam sentir os que não vão àquela região

Pelo quadro acima exposto vemos que a temperatura média é de 27°1, perfeitamente suportável.

Durante o mês de Dezembro de 1928, quando percorri o *Abunã*, notei as maiores oscilações termométricas. Uma temperatura elevada caía bruscamente, às vèzes de quasi 10°, e a um sol medonho de quente vinham substituir fortes aguaceiros e vento. Este fato repetiu-se umas cinco vèzes e geralmente se reproduzia às 14 horas.

Há propriamente no Acre duas estações: uma de inverno e outra de verão, como já dissemos.

Durante os meses de Dezembro e Janeiro, chove quasi que diariamente, alagando tôda a região acreana até Maio, quando as águas começam a descer.

Constitue aquella zona uma enorme bacia de recepção das águas da natureza, para logo depois, completando o ciclo, ser também uma enorme bacia de evaporação.

Essa evaporação satura o ambiente de umidade, que é mais intensa no inverno do que no verão.

Durante a noite, o orvalho é tão forte que parece chuva, molhando qualquer pessoa que se arrisque ao tempo.

Quando percorria o rio *Chandless* notei fortes cerrações que começavam a aparecer à meia noite e permaneciam até depois das sete horas da manhã.

Quando há o degêlo dos Andes, costuma soprar um vento S. O. muito frio, ocasionando grande baixa de temperatura que muito prejudica a saúde dos habitantes. Este fenômeno, conhecido pelo nome de "friagem", fornece uma grande porcentagem de mortos na zona do Acre.

Depois da friagem é comum encontrar-se na mata grande quantidade de animais, feras e aves, mortos pelo frio. Com ela também sofrem os índios que não possuem agasalhos suficientes.

Os ventos normais veem do Sul e de Este e não são impetuosos. Os que produzem as vastas derrubadas de que já falámos são de sentido contrário.

Salubridade E' o clima do Acre muito caluniado. Não vi lá o que se diz constantemente sôbre a sua insalubridade.

Há de fato o impaludismo, principalmente depois que os rios começam a receber água. Mas devemos ponderar que aquella zona foi povoada por indivíduos doentes e já contaminados pelo mal, e que a alimentação usada pelos habitantes era parca e de má qualidade.

Hoje, depois que houve a plantação de roçados e que o homem já come com alguma abundância, o coeficiente de impaludados diminuiu muito, pois o gérmen do mal encontra indivíduos mais fortes.

Por incúria dos governadores, viviam criminosamente em franca promiscuidade pessoas atacadas do mal de São Lázaro e pessoas sadias, resultando haver hoje no Acre grande quantidade de morféticos. Quando no Governo, o Dr. Hugo Carneiro criou um leprosário e moveu campanha tenaz contra a morfêia

Os morféticos fugiam para a Bolívia e para o Estado do Amazonas, não tendo havido neste último Estado, nenhuma providência contra a propagação de tão terrível moléstia.

Há ainda durante as cheias um pouco de disenteria, devido à falta de cuidado que tem os habitantes em beber a água suja do rio

PRODUÇÃO E COMÉRCIO DA REGIÃO, ZONA DE ATRAÇÃO DE SEUS PRODUTOS

A zona percorrida produz. borracha, castanha, madeiras, caucho, copaíba e cereais.

B o r r a c h a Em toda a zona há grande quantidade de seringueiras, quer no firme, quer na várzea, porém nota-se maior abundância na zona compreendida entre o *Iaco* e o *Abunã*, onde se encontravam muitas árvores reunidas

A borracha do *Purús* é fraca e não existe em grande quantidade.

Gostei de ver os seringueiros já se interessarem pela sorte das árvores de goma elástica que possuem Foi abolida o uso do machadinho, sendo adotada a faca do seringueiro, que produz um talho muito pouco profundo, de modo que não ofende a entrecasca da árvore

Na zona por mim atravessada, em virtude da grande quantidade de seringueiras, há árvores que levam só um talho por semana

O preço da hévea está muito ridículo e desanimador Um homem bastante trabalhador não podia ganhar para o seu sustento, vendendo um quilo de goma fina por 1\$000, para ser vendida no Pará por 2\$500 (hoje já atingiu a 5\$000)

Os seringueiros e seringalistas ficam descontentes e diminuem a produção, não podendo satisfazer seus compromissos com a praça que lhes avia em gêneros e mercadorias

O proprietário do seringal “Guanabara” pensa de um modo diverso do dos seus companheiros — quanto mais aviltante for o preço da hévea, maior quantidade deve o seringal produzir

A borracha é extraída da seguinte maneira. cada serigueiro tem três ou quatro “estradas de seringa”, e às vezes mais, para trabalhar.

Cada dia ele trabalha numa estrada que não é mais do que um pique tortuoso que liga as diferentes árvores A árvore é limpa, isto é, raspada numa extensão de um palmo no sentido de seu comprimento e em toda sua largura, e toda vez que o seringueiro trabalha na árvore, com uma faca comprida só com corte na extremidade ele faz um risco inclinado, colocando a tigelinha de fôlha de flandres na extremidade do risco (a tigelinha é presa por sua própria beira na casca da serigueira).

Depois de ter colocado todas as tigelinhas, o seringueiro volta com o balde e vai recolhendo o látex extraído, deixando a tigelinha fixada na extremidade de uma vara que há ao lado da serigueira.

Segue com o leite para a sua barraca e lá na fumaceira êle defuma o líquido e prepara a “pele”.

Numa boa estrada o seringueiro pode tirar, diariamente, 10 a 15 quilos de borracha, trabalhando desde a madrugada até ao escurecer.

Quando chove, o seringueiro não trabalha, porque a chuva prejudica o látex, de modo que durante o inverno êle desvia completamente sua atividade, quer para a castanha, quer para a agricultura

Mensalmente ou quinzenalmente, parte do barracão, sede do seringal, um comboio, levando no dorso dos muares as mercadorias pedidas pelos seringueiros, o qual volta trazendo o produto extraído

Chegado à margem são formadas enormes balsas que navegam rio abaixo até onde encontrarem um navio que as leve para Manaus ou Belém.

Três ou quatro homens de cima das balsas as conduzem.

Formam com embaúba ou outra madeira leve que flutue bem uma jangadinha que também vai em cima da balsa da borracha.

Quando a “pele” salta fora da balsa, o seringueiro salta em cima do seu *cavalo* — a jangadinha — e célere com o remo ou o varão vai alcançá-la rapidamente

Cobram para conduzir um quilo de borracha, da bôca do *Iaco* à do *Acre*, \$200

O látex, que fica coagulado no risco feito na árvore, na tigelinha e no balde, é também recolhido e vendido como borracha inferior com o nome de “sernambí”.

No fim de um ano, o risco feito na árvore desaparece, podendo a seringueira ser novamente trabalhada no mesmo lugar.

O processo adotado para extração da hévea é atualmente muito racional, sendo por completo abolido o uso do machadinho, que inutilizava a árvore, das escadas e dos giraus

A borracha é enviada para Manaus ou Belém onde são cortadas as “peles” e classificadas em fina, entrefina, fina fraca, entre fina fraca e sernambí

Quasi todo o produto é consignado às firmas J G de Araújo & Cia. e B Levy, de Manaus e Pires Guerreiro, Alves Braga & Cia, Suarez Hermanos e outras de Belém Destas duas praças, o produto segue sem nenhum beneficiamento para New-York, Londres, Hamburgo e Havre, seus pontos principais de atração.

Quando um seringueiro é novo num seringal êle sempre procura encontrar novas “madeiras” (seringueiras). Na direção apontada pelos

galhos isolados da hévea êle marcha e, percorrendo tôda a mata naquele sentido, deve encontrar nova seringueira. Dizem os seringueiros que, quanto mais baixo estiver o galho, mais perto está a nova árvore. A árvore da várzea produz maior quantidade de látex, porém, a do firme tem uma goma com mais consistência e elasticidade.

C a s t a n h a Há muitas castanheiras no baixo *Purús* e no alto até o Arapixí; a partir dêste último ponto vão escaçando, até se extinguirem completamente, quando o *Purús* entra no Território do Acre. Entre o *Purús* e o *Iaco* não há castanha “nem p’ra remédio”.

Do *Iaco* para o *Acre* as castanheiras vão aparecendo novamente, para encontrá-las em grande fartura na região dos rios *Acre* e *Abunã*. Há também muita castanha na zona compreendida entre o *Purús* e *Pauini*.

Quando os ouriços começam a cair das castanheiras, o encarregado do serviço não tem mais nada que fazer do que juntá-los e carregá-los para um “tapirí” (tenda de palha), onde devem ser quebrados

Cada ouriço contém de 15 a 20 castanhas e um homem trabalhador pode colhêr um ou dois hectolitros (barricas) por dia.

A castanha, depois de quebrada, é conduzida ou nas costas dos muares, ou em canoas que no inverno navegam nos igarapés.

O proprietário do seringal “Bela Flor” no rio *Acre*, mandou construir enormes picadões onde trafegam carroças para a colheita da castanha.

O preço da *berthoetia* excelsa é muito compensador, pois pagam por um hectolitro 65\$000, dando um lucro fabuloso.

Os habitantes do lugar usam o leite da castanha em substituição à banha que é muito rara.

Julga-se a produção de um ano pela quantidade de flores do ano anterior.

Constitue sério perigo transitar-se por baixo de um castanhal, na época da queda do ouriço. Várias teem sido as vítimas dessa imprudência

A castanha é embarcada para Manaus e Belém em sacos ou mesmo a granel no porão dos navios.

Constitue a bacia do *Purús* a região mais rica em castanha no Estado do Amazonas, já pela extensão do castanhal, já pela abundância.

Os centros estrangeiros que recebem nossa castanha são os mesmos que importam nossa borracha.

M a d e i r a Atualmente só extraem o cedro e o aguano. Os habitantes do *Purús* são os únicos que extraem madeira, pois não tem a castanha para compensar o prejuízo causado pela borracha.

O processo de derrubar e transportar é ainda muito primitivo; para derrubar-se e transportar um toro são sacrificadas centenas de árvores.

O alto *Purús* está condenado ao abandono por falta de habitantes; o caucho foi completamente destruído, a borracha é em pouca quantidade, castanha não existe e a mata está agora sendo devastada “sem dó nem piedade”.

O cedro e o aguano são destinados às serrarias de Manaus, Itacoatiara, Belém e Rio de Janeiro, onde serão beneficiados.

Há grande quantidade de excelentes madeiras em toda região percorrida, mas só fazem extração no *Purús* e *Chandless*.

C a u c h o Foi o caucho muito encontrado no alto *Purús*, no *Chandless* e no *Abunã*. O processo bárbaro de cortar a árvore para extrair o látex, fez com que depressa tivesse fim este belo produto extrativo.

Os caucheiros iam buscar o caucho nas mais longínquas brenhas, fazendo fugir os índios e devastando toda árvore que encontravam na ânsia louca de enriquecer rapidamente.

Hoje a exportação deste produto é muito pequena, já pela pouca quantidade existente, já pelo preço pouco convidativo: 1\$200, em Belém, por quilo.

Houve um seringalista do *Abunã* que tendo mandado uma partida de caucho para Belém, pela *Madeira Mamoré*, deixou que seu produto fosse vendido em leilão, porque o transporte era mais caro do que o caucho valia.

C o p a í b a Existe em grande quantidade em toda região, mas poucos são os que trabalham nela, devido ao difícil transporte e ao preço muito baixo. O óleo da *copaifera officinalis* é obtido fazendo-se dois buracos no tronco, um grande na parte inferior da árvore por onde é extraído o óleo, e outro menor na parte superior para servir de “respiradouro”.

O líquido é conduzido em latas e potes de barro.

Muito pouco é exportado para o estrangeiro, sendo o restante consumido em Belém e Manaus. Atualmente o preço é de 7\$200 o quilograma.

Cereais O Acre pode ser o celeiro do Brasil, como afirmámos quando tratámos da vegetação cultivada do mesmo.

Em pequena escala já estão sendo exportado para Manaus e Belém. arroz, feijão e milho.

POPULAÇÃO QUANTO AO NÚMERO, DENSIDADE E DIVISÃO POR OFÍCIOS OU MEIO DE VIDA, SUA ORIGEM ÉTNICA, GRAU DE CULTURA E MENTALIDADE

Foram recenseados 27 552 habitantes em tôda a região percorrida.

Rio Purús Recenseamento feito da foz do rio *Iaco* a do *Chambuiaco*

Homens maiores de 30 anos	1.074
" de 15 a 30 anos	481
" menores de 15 anos	873
Mulheres maiores de 15 anos	773
" menores de 15 anos	704
Soma	3.905

Acha-se esta população assim distribuída:

25 povoados no Estado do Amazonas	1.818
24 " " Território do Acre	1 891
1 Vila (de Castelo)	196
Soma	3.905

Foram contadas 803 habitações, isto é, casas e barracas.

Entre as pessoas maiores de 15 anos que já devem saber ler, em número de 2.328, foram encontradas 1 411 analfabetas, 694 no Território do Acre e 717 no Estado do Amazonas

A porcentagem geral de analfabetos é de 60,6 %.

A do Estado do Amazonas no trecho percorrido é de 66,5 %, e a do Território do Acre de 55,2 %

Mede o percurso da foz do *Iaco* à do *Chambuiaco* 476 km 768, sendo 150 km 864 em território amazonense e 325 km 904 em terras acreanas

Vê-se na simplicidade simbólica dos números a maior densidade de analfabetos no sul do grande Estado do Amazonas do que no Acre

Encontram-se no Amazonas, na zona estudada 4 analfabetos por quilômetro de percurso, ao passo que no Acre só se acham 2

E' natural que, quanto à mentalidade, o Acre esteja mais adiantado No sul amazonense, banhado pelo *Purús*, só encontrei uma escola, na foz do *Iaco*, funcionando em um casebre muito mal apropriado, ao mesmo tempo que no Acre, ao longo do mesmo *Purús*, havia 8 escolas, pensando

o Governador de então, Hugo Carneiro, criar tantas quantos fôsem os povoados com mais de 30 crianças.

Densidade Os habitantes do *Purús*, assim como os dos seus afluentes se escravizaram ao rio, de modo que as margens estão relativamente muito habitadas e o interior quasi despovoado

Em vista disto, vamos fazer a nossa densidade em relação ao quilômetro de rio e não ao quilômetro quadrado

E' mais densa a população do *Purús* no Amazonas do que no Acre. Em 326 quilômetros aproximadamente que o rio banha o Acre, recenseou-se 1.891 pessoas, o que dá uma média de 6 por quilômetro. Nos 151 quilômetros navegados no Estado do Amazonas, encontrou-se 1.818 habitantes que nos forneceram uma média de 12 pessoas por quilômetro de percurso.

Estrangeiros Na população recenseada no rio *Purús* foram encontrados 95 estrangeiros, infra discriminados por nacionalidade .

Peruanos	.	.	.	..	..	39
Peruanas	.	.	.	.	.	23
Sírios	.	.	.	.	.	16
Bolivianos .	.	.	.	.	.	6
Portugueses	.	.	.	.	.	7
Portuguesas	.	.	.	.	.	2
Hespanhóis	.	.	.	.	.	2
Soma	.	.	.	.	.	95

Os peruanos e bolivianos empregam suas atividades no "corte" da seringa, os sírios e portugueses são *regatões*, isto é, vendem mercadorias aos habitantes do rio, os hespanhóis são artífices carpinteiros.

Com exceção de dois peruanos, Don Salim Tôrres e D Alexandre Bardales e o português Antônio Dias Ferreira, todos os demais são analfabetos.

Origem étnica Os habitantes do lugar são oriundos do nordeste do Brasil. Aquela zona foi povoada pelos nordestinos, salientando-se o cearense no tempo em que a borracha valia muito ouro.

Não há cruzamento entre peruanos e brasileiros, os demais estrangeiros já constituíram família no Brasil, pois veem de suas terras natais em busca do "el dorado" completamente sós

Índios No Brasil ainda campeam os índios *curinas* e *tucurinas* completamente domesticados, havendo em território peruano os *cachinoás* ainda muito terríveis.

Os índios não toleram os peruanos, em virtude do maltrato que receberam dos caucheiros do Perú.

Os *curinas* e *tucurinas* habitam o *Santa Rosa*, onde pudemos contar uns 110. Em Papagaio, o Senhor Manuel Batista da Silva trabalha com 77 *curinas*, inclusive o tuchaua, os quais por qualquer motivo abandonam o patrão.

Divisão por ofício ou meio de vida Dos 1.555 homens que habitam o alto *Purús*, em território brasileiro, somente 46 possuem ofícios, os demais são seringueiros, cedreiros, agricultores e caixeiros. O mesmo homem pode exercer, e geralmente exerce, as quatro profissões

Estão assim discriminados os artífices.

Mateiros	6
Seleiro	1
Carpinteiros	26
Mecânicos	2
Tipógrafo	1
Ourives	1
Barbeiro	1
Pedreiro	1
Fogueteiro	1
Ferreiros	3
Funileiro	1
Marceneiro	1
Motorista	1
Soma	46

Quasi todos os carpinteiros são também canoeiros.

Os outros homens, consoante se disse acima, trabalham, ora na seringa, ora na agricultura e ora na madeira.

Rio Chandless Recenseamento feito da sua foz no *Purús* até a fronteira.

Homens maiores de 30 anos	37
” de 15 a 30 anos	7
” menores de 15 anos	31
Mulheres maiores de 15 anos	26
” menores de 15 anos	46
Soma	147

As habitações do *Chandless* são tôdas provisórias, isto é, confeccionadas com palha e paxiúba (palmeira). Foram contadas 39 barracas divididas pelos 7 povoados existentes.

Dos habitantes do *Chandless* só são brasileiros:

Homem maior de 30 anos	1
Mulheres maiores de 15 anos	6
Meninos	6
Meninas	8
Soma	21

Os demais num total de 126 são peruanos incultos, analfabetos e sem noção de pátria, com exceção dos senhores Manacés Seijas e Miguel Gonzalez que habitam o *Alto Chandless*.

Os brasileiros existentes no *Chandless* são oriundos de um cearense com algum preparo que ensinou a todos o que sabia

Falta de recursos Atualmente a população do *Chandless* vive do que o solo produz: banana, macacheira e milho; do que caça e do que pesca. O regime muito mutável das águas do rio e a pouca população não permitem vantagens aos “regatões” que comerciavam nos altos rios.

Podemos afirmar sem receio de êrro que o *Chandless* se acha deshabitado.

Os índios do *Purús* estão, segundo informações, transferindo suas malocas para o *Chandless* e já atacaram uma embarcação do cedreiro Alexandre Delleth na altura do igarapé *Sindrijal*.

R i o I a c o No Brasil, isto é, desde a barra do igarapé da *Glória* até a confluência do *Iaco* com o *Purús*, encontramos os seguintes habitantes:

Homens maiores de 30 anos	1.780
” de 15 a 30 anos	734
” menores de 15 anos	1.505
Mulheres maiores de 15 anos	1 559
” menores de 15 anos	1.635
Soma	7 213

Está esta população dividida pela cidade de Sena Madureira e pelos 50 seringais existentes dos quais somente três estão situados em terras amazonenses.

Na margem contamos 1.326 habitações, número relativamente grande para aquela região.

Entre as pessoas maiores de 15 anos que deviam saber ler, em número de 4 073, encontrei somente, 1 793 analfabetas, o qual nos dá para estas uma porcentagem de 44 %

Há bastante escolas ao longo do rio, visitei as da foz do *Iaco*, Sena Madureira, Tabatinga, Florescência, Natal e Guanabara.

Estrangeiros Incluídos no número geral dos habitantes foram contados os seguintes estrangeiros

Sírios	181
Sírias	20
Portugueses	26
Portuguesa	1
Peruanos	81
Peruanas	12
Rapazes peruanos	28
Meninos peruanos	43
Meninas peruanas	49
Marroquinos	2
Turcos	2
Colombianos	2
Francês	1
Hespanhol	1
Soma	449

Origem étnica O que foi dito para o *Purús*.

Índios Foram recenseados os seguintes índios, que habitam o *Iaco* entre os seringais Guanabara e Petrópolis

Homens	{ <i>mainteneris</i>	23
	{ <i>catianas</i>	13
Mulheres	{ <i>mainteneris</i>	21
	{ <i>catianas</i>	12
Crianças	{ <i>mainteneris</i>	34 meninos
	{ <i>mainteneris</i>	11 meninas
Soma		114 índios

No alto *Iaco*, bem perto das cachoeiras existem os *mashcos* que abriram francamente luta com os peruanos que medrosamente fogem com tudo que possuem, águas abaixo em busca de terras do Brasil, navegando em longas e compridas jangadas

Acho que a criação de um pôsto indígena, na fronteira constituída pelo *Iaco*, seria de grande alcance patriótico, pois além de proteger os *catianas* e *mainteneris* já domesticados, ainda poderia trazer para o Brasil os *mashcos* que se empregam atualmente somente na prática do mal.

Afirmam os fugitivos que os *mashcos* são calvos e mais claros do que os índios comuns.

Divisão por ofício ou meio de vida Somente 113 homens dos 2.514 que habitam o *Iaco*, possuem um ofício. Os restantes são empregados no corte da seringa, colheita da castanha e agricultura. Os homens que habitam a cidade de Sena Madureira em geral, excluindo os artífices, são comerciantes ou empregados no comércio, assim como em cada sede de seringal existem geralmente 2 empregados de armazém e o proprietário.

Podemos contar com os seguintes artistas:

Carpinteiros	31
Ferreiros	21
Funileiros	7
Alfaiates	10
Sapateiros	6
Médicos	2
Serradores	6
Padeiros	2
Motoristas	2
Mateiros	23
Ourives	1
Pedreiro	1
Marcineiro	1
Soma	113

D e n s i d a d e O trecho da terra compreendido entre o *Iaco* e o *Acre* já se acha grandemente habitado, dependendo seus habitantes de um ou de outro, dos dois rios citados

Não podendo fazer uma divisão por unidade de superfície por não possuir dados necessários, vamos dividir, como no *Purús*, por quilômetro linear do rio.

Tendo-se percorrido 521 km e recenseado 7 213 pessoas, encontramos uma média de 13,8 pessoas por quilômetro de percurso

R i o A c r e E' o *Acre* o mais populoso rio da região, o mais rico e o que já tem sua história.

Foram recenseados 14 518 habitantes assim discriminados.

Homens maiores de 30 anos	4.264
” de 15 a 30 anos	1.548
” menores de 15 anos	2.703
Mulheres maiores de 15 anos	3.898
” menores de 15 anos	2.105
Soma	14.518

Esta população vive em 42 núcleos de população, dos quais três são as cidades de Rio Branco, Xapurí e Brasília e os restantes, sedes de seringais

Excluindo as habitações das cidades, contámos ao longo das margens 4.078 habitações, sendo muitas de alvenaria.

Cultura do povo Deviam saber ler 10.010 pessoas, entre estas encontramos 5.392 analfabetas o que nos fornece uma média de 53,9 % de pessoas incultas. O Governador do Acre, Dr. Hugo Carneiro, criou muitas escolas, de modo que em pouco tempo teremos uma percentagem bem melhor.

E' digno de menção o ato patriótico do Coronel Raimundo Vieira Lima, criando, em seu seringal, escolas para adultos.

Estrangeiros Os estrangeiros do Acre são em número de 819, assim divididos por suas nacionalidades:

Portugueses	157
Argentinos	2
Colombiano	1
Alemães	2
Turcos	2
Bolivianos	63
Espanhóis	27
Sírios	344
Marroquinos ..	2
Chileno	1
Japoneses	14
Barbadianos	5
Mouro	1
Italianos . .	22
Homens peruanos	147
Meninos peruanos	10
Mulheres peruanas	15
Meninas peruanas	4
Soma	819

Em geral os sírios e portugueses são comerciantes nas cidades, proprietários, caixeiros ou "regatões", os peruanos e bolivianos são seringueiros; os japoneses vivem perto das cidades e são horticultores e os demais são empregados em diferentes misteres, não sendo encontrado nenhum sem trabalho.

Origem étnica — a mesma do *Purús*.

Divisão por officio ou meio de vida Os homens recenseados no Acre em número de 5.812, estão assim distribuídos por suas occupaões:

Residentes nas cidades e com atividades no comércio e empregados públicos	2.785
Estrangeiros com occupaões já discriminadas	819
Proprietários e empregados nos escritórios dos seringais	117
Artífices	278
Seringueiros, comboieiros e agricultores	1.813
Soma	5.812

Os artífices são os seguintes.

Padeiros	7
Ferreiros	17
Carpinteiros	83
Pedreiros	11
Mecânicos	12
Oleiros	10
Ourives	6
Barbeiros	29
Marcineiros	6
Alfaiates	13
Sapateiros	11
Dentistas	3
Funileiros	9
Médicos	7
Pintores	6
Mateiros	48
Soma	278

Densidade No percurso de 556 quilômetros foram recenseadas 14.518 pessoas, o que nos fornece uma média de 25,9 habitantes por quilômetro de percurso.

Rio Abunã E' pequena a população do *Abunã*, como veremos abaixo:

Homens maiores de 30 anos . . .	747
" de 15 a 30 anos . . .	135
" menores de 15 anos ..	261
Mulheres maiores de 15 anos . . .	388
" menores de 15 anos	238
Soma	1.769

Esta população está assim dividida

Acre	{	Vila Plácido	.	91
		11 seringais		867
		Total	.	958
Amazonas	{	3 Seringais	.	187
		Povoado de Fortaleza	.	573
		Bôca do Abunã	.	51
		Total	.	811

Foram contadas 479 habitações, 275 em território do Acre e 204 em terras do Estado do Amazonas.

Das 1.270 pessoas maiores de 15 anos que deviam saber ler encontrei 664 analfabetas, formando uma percentagem de 52,2 % de ignorantes.

Origem étnica Os habitantes do *Abunã* são quasi todos, novos e — **Rio de sangue** antigos, o resultado do caldeamento do sangue boliviano e dos assassinos que para lá foram escorraçados de tôda parte do Brasil. Os bons que resistiam à febre, muito forte no *Abunã*, eram mortos por prazer pelos seringueiros que habitavam o caudal e que lhe deram o nome de “rio de sangue”.

O foco principal dos bandidos era a “Cachoeira de Barro” onde matavam para ver a queda do corpo, que denominavam “tombão”.

Só depois de extintos os malfeitores é que o rio começou a progredir economicamente.

Ainda encontrei em “Primor”, resquícios dessa gente má: — um gerente sem coração havia assassinado, sem motivo, 10 índios *cachariris*

Densidade Os 1 769 habitantes foram recenseados ao longo dos 440 quilômetros de percurso, o que nos dá por quilômetro uma média de 4 pessoas, considerando-se somente a margem brasileira

Índios Os *cachariris* que ainda vivem no *Abunã*, trabalham no seringal “Primor”, onde contámos

Homens	.	26
Rapazes	.	16
Mulheres	.	14
Meninos	.	8
Meninas	.	4
Total	.	68 indígenas

Estes índios são bons, trabalhadores e já se acham domesticados.

Divisão por ofício ou meio de vida Os homens que habitam o *Abunã* são em número de 882, contando somente os maiores de 15 anos

Estão assim divididos

Artífices	25
Empregados federais	7
Empregados de balcão	90
Seringueiros e Agricultores	615
Proprietários	17
Regatões e embarcações	128
Soma	882

São os ofícios seguintes dos 25 artífices:

Sapateiro	1
Carpinteiros	9
Mecânicos	5
Alfaiate	1
Barbeiro	1
Pedreiro	1
Ferreiros	2
Motoristas	5
Total	25

E s t r a n g e i r o s Contei no *Abunã* os seguintes estrangeiros.

Bolivianos	3
Bolivianas	5
Peruanos	4
Colombianos	3
Sírios	5
Portugueses	10
Total	30

Os sul americanos são seringueiros e os outros “regatões” e comerciantes.

Vê-se neste quadro a ausência de bolivianos em terras brasileiras, apesar de o *Abunã* marcar a linha de fronteira.

ESTRADAS DE ACESSO OU FLAQUEANTES RIOS AFLUENTES

As estradas de acesso são constituídas pelos próprios rios e a *Madeira-Mamoré*, que incidem perpendicularmente sobre a linha fronteira

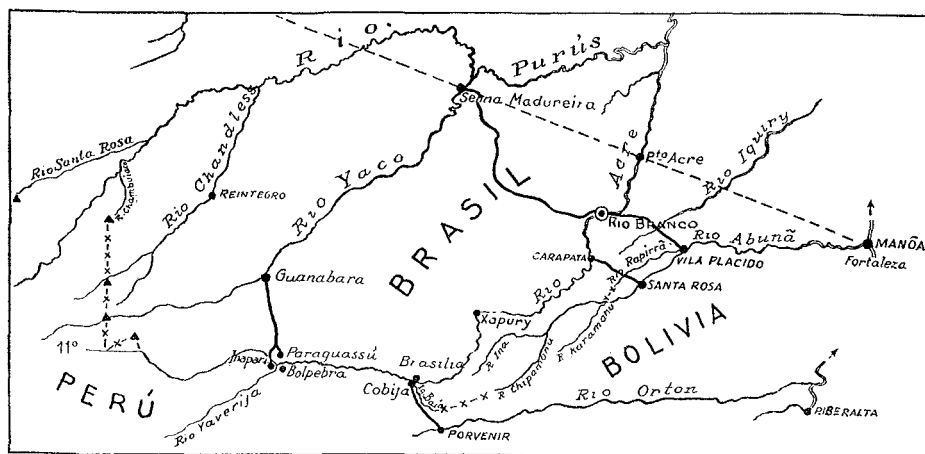
Estas estradas são constituídas no setor percorrido pelos rios *Purús*, *Chandless* e *Iaco* que demandam a fronteira do Perú e pelo *Acre* e o *Ituxí* na direção da Bolívia.

Estradas flanqueantes A zona percorrida não possui propriamente estradas, mas sim varadouros. Afirmam que do *Iaco* ao *Acre*, já existiu uma estrada aberta pelo engenheiro Gastão Lobão, consoante já nos referimos. Percorri o terreno por onde devia ter passado a estrada e encontrei um pique mais ou menos mal feito, em um ou outro seringal. O resto, a opulenta floresta reconquistou de tal forma que é impossível reconhecer-se o seu traçado.

Ligando o *Purús* ao *Iaco*, atravessando os vales do Caeté e do Macauhá também houve uma rodovia mandada construir pelo Dr. Samuel Barreira: — foi também incorporada ao patrimônio da mata.

Existem bons varadouros em tempo de verão, ligando “Rio Branco” a “Vila Plácido”, “Capatará” a “Santa Rosa”, “Oriente” a “Rio Branco”, “Guanabara” a “Paraguassú”.

Não há atualmente nenhuma comunicação em bom estado, ligando a bacia do *Juruá* à do *Purús*.



LIGEIRO CROQUIS DA ZONA PERCORRIDA PELO AUTOR

Rios afluentes Falaremos somente no *Chandless*, no *Iaco*, no *Acre* e no *Ituxí*. Neste título tratamos também do *Abunã*, afluente da esquerda do rio *Madeira*.

Rio Chandless Antigamente chamado *Araçá* está deshabitado conforme dissemos linhas atrás.

Nasce na mesma serra que o *Purús*, corre primeiramente em território peruano, depois entra no Brasil, onde tem um curso de 300 quilômetros aproximadamente.

O seu curso apresenta corredeiras formadas por salões — superfície de barro bem plana —, estando entre as principais a do “Atualpa” e a das “Araras”. Nesses salões encontra-se com frequência um crustáceo chamado “unha de velha”.

Depois de receber pela direita o *Sindrijal* é quasi impossível a navegação devido à forte velocidade que atinge até 2m,00 por segundo

De Dezembro a Abril pode-se ir em batelão movido a motor até as fronteiras.

O rio acha-se muito sujo, com enormes balseiros, paus espetados no seu leito e muitos atravessando-o completamente.

O *Chandless* tem, perto da foz, a largura de 50 metros, a profundidade no "talweg" de 4m,30 e na margem de 1m,50, o fundo é de areia e lama e a velocidade de 1m,10 por segundo.

R i o I a c o Nasce na mesma serraria onde tem origem o *Purús*, corre em território peruano e ao receber o pequeno igarapé *Glória* começa a deslizar em terras acreanas, banhando a cidade de Sena Madureira, situada na margem esquerda, entrando logo a seguir em território amazonense, onde seu curso é de 10 quilômetros apenas.

O *Iaco* tem a bacia unilateral, pois seus afluentes importantes e até navegáveis são da margem esquerda: o *Riozinho*, o *Macauã* e o *Caeté*

Tem o *Iaco*, perto de Sena Madureira, 80 metros de largura, o seu fundo é de barro, a velocidade de 0m,90 por segundo e a profundidade de 1m,85.

E' um rio muito rico pela quantidade de seringa e castanha que produzem as terras por êle banhadas.

Pode-se ir até a fronteira em batelões movidos a motor de Dezembro a Maio, encontrando-se só um obstáculo a cachoeira de Guanabara

Rio Acre ou Aquirí Tem suas cabeceiras nas mesmas serrarias que separam as bacias do *Purús*, do *Ucaiale* e afluentes do *Madeira*, o ponto principal de sua nascente tem as seguintes coordenadas

Latitude 10° 56' 05",44 e longitude de 70° 31' 46",89 a Oeste de Greenwich. (Almirante Ferreira da Silva).

O *Acre* corre de Oeste para Leste, separando o Brasil do Perú numa extensão de 167km,514 metros e 47 centímetros até receber pela direita o *Iaverija*, onde começa a dividir o Brasil da Bolívia numa extensão de 134km,500 metros, até receber pela direita o igarapé da *Baía*, penetrando então em território brasileiro com o rumo geral de sul para o norte Corre em território brasileiro 680km e 840 metros.

Banha as cidades de "Inapari", peruana, "Cobija", boliviana, "Brasília", "Rio Branco" e "Benjamin Constant" brasileiras

A navegação em "gaiolas" é feita até Cobija durante a cheia (Dezembro a Maio) e até Rio Branco em outra época.

(1) Iaco quer dizer *água* no idioma inco

A bacia do *Acre* é também unilateral pois seus afluentes importantes são todos da margem esquerda. o *Xapurí*, o *Riozinho* e o *Antimarí*

Rio Ituxí Nasce com o nome de *Iquirí* nos campos “Palmares” do seringal “Itú” aos 10° 27’ 11” de latitude Sul e 67° 46’ 07” de longitude Oeste de Greenwich desemboca poucos quilômetros a montante da cidade de Lábrea, com uma extensão de cerca de 450 quilômetros

Na contra-vertente da indecisa elevação onde tem sua origem, nasce o *Rapirrã*, havendo aí quasi a junção das duas bacias. *Purús* e *Madeira*

Corre de Sudoeste para Nordeste com um curso muito sinuoso, mas pode ser navegado a vapor durante os meses de cheia

Importância dos afluentes Vê-se que todos os principais afluentes do *Purús* que demandam as nossas fronteiras são navegáveis, constituindo enormes estradas penetrantes

Falta a ligação lateral entre essas estradas

Em caso de guerra teremos somente que progredir ou recuar nesses determinados eixos de marcha, pois o terreno entre cada dois rios se acha no inverno intransitável e no verão transitável apenas para pequenas patrulhas através da mata.

Os nossos vizinhos, não Seus rios acompanham a fronteira — o *Ucaiale* e o *Tauamano* — de modo que podem vigiá-la melhor do que nós

Rio Abunã E’ formado por dois rios o *Ina* e o *Chipamanú* O primeiro é hoje brasileiro e o segundo serve de divisa entre o Brasil e a Bolívia Após a confluência daquelas duas cordas potâmicas o *Abunã* serve de limite até receber o *Caramanú*, internando-se depois pela Bolívia até a foz do *Rapirrã*, onde começa novamente a separar as duas repúblicas

Tem um curso aproximado de 800 quilômetros e quasi na sua foz apresenta dois enormes obstáculos, constituídos pelas cachoeiras de *Fortaleza* e *Tambaquí*.

Tem o *Abunã* em “Santa Rosa” (Bolívia) 60 metros e em Manoa (foz) 525 metros

Sua navegação se faz em dois trechos, um da foz, no *Madeira*, até *Fortaleza* e outro daí para montante até ao *Chipamanú*

Resumo histórico do rio Purús Não consta que antes de 1850 fôsse o rio *Purús* penetrado por civilizados que tivessem a intenção de explorá-los Já antes desta época eram os rios *Negro* e *Madeira* sulcados por embarcações e em suas margens existiam vários povoados

No *Dicionário Geográfico do Brasil* de Moreira Pinto se lê o seguinte. “Era o *Purús* conhecido, antes de 1852 por alguns *coletores de drogas*, em uma extensão de 180 a 200 léguas, sem que, todavia, tivesse havido nunca a menor tentativa de exploração ”

O *Dicionário Topográfico, Histórico e Descritivo da Comarca do Alto Amazonas*, de Lourenço da Silva Araújo, diz que os fabricantes de manteiga de tartaruga o subiam de mais de 40 dias de viagem e numa certa altura ouviam tiros de artilharia que supunham do Forte do Príncipe, em Mato Grosso

Foi o primeiro Presidente da Província do Amazonas, João Batista de Figueiredo Tenreiro Aranha, quem organizou duas expedições com o fim de explorar o grande afluente do *Solimões* e procurar comunicações mais diretas com a Bolívia

Uma delas, confiada ao prático Serafim da Silva Salgado, partiu de Manaus a 10 de Maio de 1852 em 2 canoas tripuladas por 12 índios e 12 soldados, gastando na excursão 4 meses e 19 dias.

Do roteiro de Serafim Salgado se tiram as seguintes notícias attingiu o *Purús* em 29 de Maio e no dia 1.º de Outubro alcançou a quinta maloca dos índios *cocamas* que pelo modo de falar lhe pareceu serem pertencentes à Bolívia, pois usavam termos castelhanos; os indígenas que habitavam o *Purús* “confessaram que era a primeira vez que viam gente civilizada”.

Se de fato Salgado attingiu a maloca dos *cocamas*, foi êle quasi às nascentes do grande rio, mas não conseguiu fazer a ligação entre a Bolívia e o Amazonas, como pensava Tenreiro Aranha.

Em 1861 foi aprestada nova expedição, confiada ao prático amazense Manuel Urbano da Encarnação, com o mesmo fim de procurar uma comunicação com a Bolívia

Da foz do *Purús* ao seu afluente *Ituxí* gastou 55 dias e daí viajou mais 100 dias, regressando ao fim dêstes, porque encontrou índios que lhe informaram estar próxima a povoação de Saraiaco, na Bolívia.

Passou durante o seu percurso por 26 malocas, cujos habitantes estimou em 5.000.

Em vista da notícia de que o rio podia ser navegável por barcos a vapor, o Presidente Dr. Manuel Clementino Carneiro da Cunha fez para ali seguir o vapor de guerra *Pirajá*, indo incumbido da exploração do rio o Dr. Silva Coutinho e o prático Manuel Urbano.

Esta terceira expedição, por falta de mantimentos, regressou de *Hiutanaan* (antes da foz do rio Acre).

Foi enviada ainda outra quarta tentativa, sendo dela incumbido Manuel Urbano. Navegou Urbano o *Purús*, penetrou no *Mucuí* onde navegou 11 dias em canoa e mais 5 em igarapé. Do extremo ponto atin-

gido, seguiu por terra e, ao fim de três dias e meio de caminhada, saiu no “Salto Teotônio” no rio *Madeira*. Calculou a distância feita a pé em 10 léguas

Depois retomou o *Purús*, prosseguiu por êle e entrou no *Ituxi* onde navegou pouco, por se lhe ter acabado o mantimento

Porém, do ponto até onde chegou, ouvia perfeitamente o ruído da cachoeira.

No *Mucum*, como no *Ituxi*, encontrou beirando os rios, vastos campos naturais.

Depois das explorações indicadas, visitou o *Purús*, em canoa, com o fim de descobrir suas cabeceiras, o engenheiro inglês W Chandless em 1866, no desempenho da comissão de que lhe investiu a Sociedade de Geografia de Londres; e já em nossos dias Euclides da Cunha e o Almirante Ferreira da Silva, também fizeram estudos no importante caudal.

Origem do nome Purús Transcrevo do 3º volume,¹ página 442 da extraordinária obra de Robert Southey, o seguinte “O primeiro rio considerável é o *Ianapuarí*, agora chamado *Purús* pelos portugueses, tendo, como muitos outros, tomado o nome da tribo mais poderosa das suas margens Cai no Amazonas do lado do Sul por quatro canais e apesar de pedregoso é navegável o seu leito Aqui se ouviu falar numa tribo chamada de *Curigueres*, que morava a dois meses de viagem por êste rio acima, e que, tendo dezesseis palmos de altura, eram tão bravos no ânimo como no corpo”

Southey aproveitou o trabalho de Frei Christoval Acunã, de 1639 De fato ainda hoje o *Purús* desemboca no *Solimões* por quatro bôcas e uma delas é a “Cuchiuara” que indubitavelmente foi chamada por Acunã de “Cuchiguara” que era o nome de uma das suas tribus, as outras eram as dos *Cumaiarís*, *Guaquiarís*, *Cuiacianes*, *Purupurús*, *Quatausís*, *Mutuãnis* e *Curigueras*, que são os filhos de Anak, de quem fala Southey No *Alto Purús* e seus afluentes não topei uma única pedra

Continuamos a transcrever o que diz o historiador inglês “Alguns índios apareceram, que pretendendo tê-los visto já, ofereceram-se a servir de guias aos portugueses, para aquele país, dizendo, como que para tentá-los que traziam estes gigantes nus nas orelhas e nariz penduricalhos de ouro de tamanho, devemos presumí-lo, convinhável a tais orelhas e tais narizes ”

Não sei se há ouro no *Purús*, mas o fato é que encontrei dois hespanhóis à procura do precioso metal.

Diz Robert Southey: “Tornam-se notáveis os *Perús*, que deram nome ao rio pelos seus obstinados jejuns expiatórios, durante os quais nenhum estado de doença ou fraqueza vale como excusa para quebrá-los,

(1) Tradução do Cônego Fernandes Pinheiro

morrendo efetivamente muitos de abstinências. Os que teem sido aldeados pelos portugueses é preciso à força obrigá-los a comer por estas ocasiões, que não poderam ainda os missionários tirar-lhes o costume

“De todos os afluentes do *Amazonas* é este o que mais cacau produz, salsaparrilha e óleo de copaíba, mas já não é populoso, que lhe teem rareado as tribus as contínuas incursões dos *Muras*, selvagens que são o flagelo deste rio, e provavelmente os mesmos que os *Aimorés*, dos quais tanto em outros tempos haviam sofrido as capitánias do sul do Brasil.

“Abaixo da foz deste rio era a margem austral habitada pelos *Cari-punas* e *Zurinas*, tribus que primavam pela arte de entalhar. Eram suas cadeiras ordinárias cortadas da forma de qualquer animal, não admirando os portugueses menos o engenho e a beleza com que eram talhados, do que o cômodo assento que ofereciam.”

O nome de *Perús* dado ao rio pelos portugueses foi mudado para *Purús* que está mais de acôrdo com o dos índios *Purupurús*, assim chamados por serem portadores da doença do mesmo nome, a qual lhes produz feias manchas no corpo, maximé no rosto e nas mãos

RESUMÉ — RESUMEN — RIASSUNTO — SUMMARY — ZUSAMMENFASSUNG — RESUMO

Lieutenant colonel Lima Figueiredo, illustre officier de l'armée Brésilienne et membre de la Commission de Rédaction de la “Revista Brasileira de Geografia” nous donne, dans cet article, une mémoire du lointain “Território do Acre”, où il a été en 1928 officiellement commissionné

Il commence par focaliser les deux plus grandes fleuves de la région: — le Purús et le Juruá, qui se développent en un vaste réseau d'affluents et sub-affluents et qui ne disposent d'aucune voie transversale comme liaison entre les deux bassins, ce qui résulte dans l'isolement des habitants des bords des deux fleuves

Pendant la crue des eaux tout transport est fluvial. On peut naviguer dans le Purús en bateau jusqu'à l'embouchure du Acre, dans l'Amazonie, et ensuite en des petites embarcations dans lesquelles il est possible de monter jusqu'à la frontière bolivienne, mais, pendant l'été, à peine jusqu'au Rio Branco

Des bateaux à moteur remorquent les chaloupes. Dans les *barraques* on fait usage d'un canot de fond aplati, construit d'un unique tronc d'arbre, généralement impulsé à moteur (motogodille) qui est ingénieusement appliqué à la poupe, de manière à permettre que la hélice soit retirée de l'eau quand un obstacle se montre

Les grandes pluies de décembre à avril (335,4 mm, en janvier) changent la plaine en un grand lac obligeant l'emploi du canot

Les constructions sont bâties sur des palissades: les *barraques* dans le centre des “seringueiros”, les huttes dans les bois, où vivent les “seringueiros”. Liant les diverses huttes à la baraque il existe une série de chemins, ce qui permet le trafic à cheval

L'auteur déclare que le Purús et ses affluents: Chandless, Yaco et Acre, parcourus par lui, appartiennent par des raisons qu'il explique, au cadre de ceux de récente formation et qui travaillent avec énergie à l'érosion d'un terrain inconsistant et aplati. L'auteur se rapporte au phénomène de la “terra caída”, quand les blocs d'un grand ravin, parfois de kilomètres, se détachent, traînant avec, toute une exubérante végétation qui les sert de couverture, formant foand des fleuves, toute sorte d'obstacles à la navigation

Il nous montre le profil transversal de la vallée de l'Acre par une dépression de quinze à vingt mètres, laquelle représente les propres fonds des fleuves et qui continue d'un côté par un talus suave ou fort, suivit du terrain ferme horizontal, et de l'autre côté par une plage qui se prolonge comme des vastes plaines de mil à deux mil mètres d'extension. Parfois, de ce côté, un ravin en forme de digue change la plaine en des lacs, des maraîcages etc

Décrivant le Purús, il se rapporte à sa course tortueuse de 3 220 Km, à la grande rapidité dans ses sources qui est presque nulle dans son embouchure, changeant continuellement sa course dans le terrain d'aluvion par lui-même formé.

Il déduit d'un cadre de distances, différences de niveau, déclivité, etc, qu'il publie, qu'en traçant un graphique correspondant aux éléments de ce cadre, on obtient une branche de parabole avec la concavité tournée en haut, étant visible dans cette parabole un degré presque raide qui est représenté par le décliné de 1,60 par Km. Après cette forte escarpe la déclivité du Purús diminue peu à peu, arrivant presque à devenir horizontal à son embouchure

L'auteur décrit les deux stations caractéristiques: l'hiver et l'été.

Pendant l'hiver les fleuves demeurent pleins, et presque sèches pendant l'été. Généralement de 4 en 4 ans des inondations dévastent la région. Le débordement se processe en octobre et le reflux en avril.

En étudiant la végétation il déclare quelle est exubérante et variée, on y trouvant des graminées rampantes, jusqu'à la monstrueuse *Samaumeira*. Il rehausse l'excellence des bois à construction, les nombreuses plantes textiles, gommeuses, médicinales, grimpanes et les palmiers

La dépréciation du caoutchouc obligea la plantation des "roçados" où l'on cultive le millet, le café, le haricot, etc., et les "seringueiros" qui importaient tous leurs articles indispensables, commencèrent à produire leur genres de première utilité

Pour étudier le climat l'auteur a obtenu des données à la station de Senna Madureira, se rapportant à la période de juillet 1927 jusqu'à juin 1928

Il conclut que, étant l'équateur thermique incliné vers l'hémisphère sud en relation à l'équateur proprement dit, et comme le "Território do Acre" est en général situé entre les parallèles 8° et 11°, la région devait être extrêmement chaude. Toutefois, la forêt et le réseau de fleuves proportionnent une température moyenne de 27°,1, parfaitement supportable

Il remarque au mois de septembre, des oscillations brusques baissant rapidement jusqu'à 10° Pendant les mois de décembre et janvier il pleut presque tous les jours, inondant toute la région. Au temps du dégel des montagnes des Andes, il souffle vers la direction du S O un vent très froid, qui fait des morts parmi les habitants et, même parmi les animaux

L'auteur défend le climat du Território do Acre, affirmant qu'il n'a point constaté dans la région ce que généralement est dit à propos de son insalubrité

Il analyse la production et le commerce, décriant celui du caoutchouc, qui se montre déjà avec un aspect prometteur dû à l'intérêt des "seringueiros" pour les arbres, organisant les plantations et épargnant le plus possible l'arbre lorsqu'ils ont à lui faire la coupe nécessaire ayant abolie l'usage de la hache. Il explique la récolte du latex: — le "seringueiro" gratte l'arbre à peu près un palme et puis il fait un risque incliné avec un couteau approprié colant une petite écuelle de fer-blanc à l'extrémité du risque. Le soir il recueille le latex et dans sa hutte le défume

L'auteur se rapporte au grand nombre de chataigniers dans la région des fleuves Acre et Abunã et décrit les procédés spéciaux pour la cueillette et le traitement du "caucho", du cèdre et de "l'aguano"

Étudiant la population, l'auteur nous fait savoir que pendant son voyage elle a été recensée en 27 552 habitants, dans toute la région parcourue

Il examine cette population quant au nombre, densité, offices, origine ethnique, degrés de connaissance et mentalité.

Pour réaliser cet étude il divise la région en: — "rio Purús" qui comprend dès l'embouchure de l'Yaco jusqu'à celle du Chambuyaco; "rio Chandless" de son embouchure dans le Purús jusqu'aux frontières; "rio Yaco", dès l'Igarapé Glória jusqu'à la confluence de l'Yaco avec le Purús; "rio Acre", celui qui présente la population plus dense et qui a déjà son histoire, et le "rio Abunã" peu peuplé

Par sexe on rencontre: — 7 902 hommes au dessus de 30 ans et 8 278 au dessous, formant un total de 16 180, et femmes: 11 372. Le nombre d'étrangers est de 1 519, surtout les syriens qui forment un total de 530 personnes suivit des péruviens avec 306, et des portugais avec 157. Le calcul de la densité, considérant que la plus grande agglomération est au bord des fleuves, a été fait par kilomètre d'extension du fleuve

La moindre densité est celle du fleuve Abunã, avec 4 habitants par Km, et la plus grande fut rencontrée au bord du Acre avec 25,9 par Km

L'origine ethnique est d'une manière générale la même pour les divers fleuves, l'Abunã à peine fait différence car on y trouve le croisement avec du sang bovilien au lieu du sang nordestine. Les indiens de la région se trouvent tout à fait domestiqués, ils appartiennent aux tribus des *curunas*, *tucurinas*, *mainteneris*, *catianas* et *cachariris*, et sont en petit nombre. La percentage d'analphabètes varie de 60,6% dans le Purús jusqu'à 44% dans le Yaco, le plus peuplé l'Acre présentant 55,9% d'analphabètes, tendant tout de même à diminuer grâce à l'inauguration des nouvelles écoles dans la région

En terminant ses observations, l'auteur se rapporte aux routes en trafique ou flaquant et étudie les moyens de communications entre les divers affluents. Dans le dernier chapitre, il fait un rapide historique sur le "rio Purús" et l'origine de son nom

El Teniente-Coronel Lima Figueiredo, ilustre oficial de nuestro Ejército y miembro de la Comisión de Redacción de esta Revista da, en ese artículo, una memoria acerca del lejano Territorio del Acre, adonde estuvo en 1928, en misión oficial

De inicio focaliza los dos mayores rios de la región: el Purús y el Juruá, desarrollándose en amplia red de afluentes y subafluentes y no disponiendo de una vía transversal que ligue las dos cuencas, dejando aisladas sus poblaciones

En las llenas todo el transporte es fluvial. En buques se navega en el Purús hasta la hoz del Acre, en el Amazonas y, de allá, en pequeñas embarcaciones con rueda a la popa, en las cuales es posible subir hasta la frontera boliviana y, en el verano, solamente hasta Río Branco

Lanchas de motor tiran los barcos. En los barracones, usan una canoa de fondo chato, hecha de un solo tronco de árbol, movidas, en general, a motor (motogodille) ingeniosamente aplicado a la popa, de modo que permita que se saque la hélice del agua cuando surge un obstáculo

Grandes lluvias de diciembre a abril (335,4 mm en enero) transforman toda la llanura en inmenso lago, forzando el empleo de la canoa

Las construcciones son hechas sobre estacas: barracones, en la sede de las plantaciones de goma (seringais), en barracones, en el bosque, adonde viven los "seringueiros". Ligando las diferentes barracones al barracon hay una red de varaderos, lo que permite el tráfico a caballo

Dice el autor que el Purús y sus afluentes: Chandless, Yaco e Acre, por él conocidos, están, por razones que presenta, en el cuadro de los de reciente formación y en el cual trabajan, energía y continuamente, erosiones en un terreno aplastado y sin consistencia. Refiere al fenómeno de la *tierra caída*, cuando bloques de barrianco, a las veces de kilómetros, erodidos, se despliegan, arastrando toda la exuberante flora que los leviste y formando, en los cauces de los rios, obstáculos de toda especie

Presenta el perfil transversal de la cuenca acreana por una depresión de quince a veinte metros, la cual representa los propios lechos de los rios, y que continúa de un lado por un talud, suave o fuerte, seguido del firme horizontal, y, del otro, por una playa que se prolonga en anchas planicies de mil a dos mil metros de extensión. Muchas veces, de este lado, un barranco en forma de dique, transforma la planicie en lagos, pantanos, etc

Describiendo el Purús, dice de su curso sinuoso de 3 220 km, de su fuerte velocidad cerca de las nacientes y de la casi ninguna en la hoz, mudando constantemente su curso en el terreno de aluvión por él mismo formado

Deduca, de un cuadro de distancias, diferencias de nivel, declividad, etc., que publica, que trazándose un gráfico correspondiente a los elementos de aquel cuadro, obtendríamos una rama de parábola, con la concavidad volvida para arriba, mostrándose en esa parábola un escalón casi abrupto representado por el declive de 1,60 por quilómetro. Después de esta fuerte rampa la declividad del Purús va disminuyendo sucesivamente, hasta casi se horizontalizar en la embocadura.

Describe las dos estaciones características: el invierno y el verano. En el invierno los ríos están llenos, y casi secos en el verano. Generalmente de 4 en 4 años hay llenas devastadoras. Comienzan las llenas en octubre y las vaciantes en abril.

Tratando de la vegetación dice ser la misma opulenta y variada, viéndose desde la gramínea rastreante hasta la monstuosa "samaumeira". Salienta las excelentes maderas para construcción y carpintería, inúmeras plantas textiles, gomíferas, medicinales, trepadoras y palmeras. La caída del precio de la goma forzó el plantío de *rozados*, siendo cultivado el maíz, café, habas, etc. y los "seringueiros", que todo importaban, comienzan a producir generos de primera necesidad.

Del clima obtuvo datos en la estación climatológica de Sena Madureira, correspondientes al período de julio de 1927 a junio de 1928. Concluye que siendo el ecuador térmico inclinado hacia el hemisferio sur en relación al ecuador propiamente dicho y estando el Territorio del Acre, de un modo general, entre los paralelos 8° y 11°, debíamos esperar una región extremadamente caliente. Entretanto, la floresta y el arañuelo de ríos le proporcionan una temperatura media de 27,1, perfectamente suportable. Notó, en el mes de setiembre, bruscas oscilaciones, bajando rápidamente a 10°.

En los meses de diciembre y enero llueve casi diariamente, alagando toda la región. Por ocasión del deyo de los Andes costumbra soplar de SW un viento muy frío, habiendo muertes entre los habitantes y hasta entre los animales.

Defiende el clima del Acre, afirmando no haber visto por allá lo que se dice en general de su insalubridad.

Analiza la producción y el comercio, describiendo los de la goma, que ya se presenta con aspecto bien promisor por el interés de los "seringueiros" por los árboles, efectuando plantaciones, ahorrándolas en sus golpes, habiendo abolido el uso de la hacha. Da el proceso de la cosecha del latex: el "seringueiro" raspa el árbol en una extensión de un palmo, hace una raya inclinada con un cuchillo apropiado y pega con cola una taza de lata en la extremidad de la raya. Terminado el día coje la leche y, en la bairaca, lo ahuma.

Habla de la abundancia de castañeros en la región de los ríos Acre y Abuná y describe los procesos peculiares a la cosecha y beneficiamiento del caucho, cedro y aguano.

Refiriéndose a la población dice que, en la época de su viaje, fueron empadronados 27.552 habitantes, en toda la región atravesada. Estudia esta población cuanto al número, densidad, división por oficios, origen étnico, grado de cultura y mentalidad.

Para este estudio divide la región en: río Purús, de la hoz del Yaco a la del Chambuyaco; río Chandless, desde su hoz en el Purús hasta las fronteras; río Yaco, de la embocadura del riachuelo Glória hasta la confluencia del Yaco con el Purús; río Acre, el más populoso y que tiene y ya su historia, y río Abuná de reducida población.

Por sexo encontramos: 7.902 hombres de más de 30 años y 8.273 de menos, en un total de 16.180; y mujeres: 11.372. El número de extranjeros es de 1.519 abutlando los sirios con 530, seguidos de los peruanos con 306 y portugueses con 157. El cálculo de la densidad, dada la mayor aglomeración a la margen de los ríos, fué hecho por quilómetro de extensión de río. La densidad más floca es la del río Abuná, 4 personas por km, siendo la mayor observada en el río Acre, con 25,9 por km. El origen étnico es, en general, idéntico para los varios ríos, diferenciándose el Abuná adonde, en lugar de la sangre nordestina, encontramos la mestizaje con la sangre boliviana. Los indios, completamente domesticados, son los *curunas*, *tucurinas*, *mainteneris*, *catianas* y *cachariris*, todos en pequeño número. El porcentaje de analfabetos va de 60,6% en el Purús hasta 44% en el Yaco, siendo que el más populoso, el Acre, presenta 53,9% de incultos, tendiendo a bajar en virtud de la abertura de nuevas escuelas.

Finalizando su estudio, habla de los caminos de acceso ó flanqueantes, con el estudio de los medios de comunicación de los varios afluentes y, en el capítulo final, hace ligero historico del río Purús y del origen de su nombre.

Il Tenente Colonnello Lima Figueiredo, illustre ufficiale del nostro Esercito e membro della Commissione di Redazione di questa Rivista, pubblica una memoria sul lontano Territorio dell'Acre, dove fu nel 1928 in missione ufficiale.

L'autore comincia col porre in rilievo i due grandi fiumi della regione, il Purús e il Juruá, che si sviluppano in una fitta rete di affluenti e di subaffluenti. I due bacini non sono però collegati trasversalmente tra loro, così che le loro popolazioni rimangono separate.

Duante le piene tutti i trasporti si fanno per via fluviale. Battelli a vapore possono navigare il Purús fino alla confluenza dell'Acre, nello Stato di Amazonas; di lì, con piccole imbarcazioni mosse da una ruota a poppa, si può risalire fino alla frontiera boliviana; d'estate, però, solo fino alla città di Rio Branco.

Le chiatte sono rimorchiate da lance a motore. Nei *capannoni* (magazzini posti sul fiume) si usa la "motogodille": una canoa a fondo piatto mossa da un motore applicato a poppa in modo tale che l'elica può essere sollevata dall'acqua quando si incontra un ostacolo.

Grandi piogge da dicembre a aprile (335,4 mm. di pioggia in gennaio) trasformano tutta la pianura in un grande lago, così che le comunicazioni sono possibili solo per mezzo di barche.

Le costruzioni sono fatte su palafitte: *capannoni* nei luoghi di raccolta della gomma; *capanne*, nella foresta, dove vivono i lavoratori. Tra le *capanne* e il *capannone* vi è una rete di sentieri, che si possono percorrere a cavallo.

Il Purús e i suoi affluenti, Chandless, Iaco e Acre, che l'autore percorse, sono, come egli dimostra, di recente formazione, ed erodono energicamente e continuamente il terreno piano e friabile. E' notevole il fenomeno della *terra caduta*: grandi blocchi di sponda, talora per chilometri di estensione, cedono all'azione erosiva e corollano nel fiume, trascinando tutta l'esuberante vegetazione che li riveste e formando nel fiume ostacoli di ogni sorta.

L'autore presenta la sezione della valle dell'Acre, come una depressione di quindici a venti metri, che rappresenta i letti dei fiumi, fiancheggiata da un lato da una scarpata più o meno inclinata, cui segue la *terra ferma* (terreno alto inaccessibile alle inondazioni), piana; e dall'altro lato, da una spiaggia che si prolunga in una fascia piana di mille o due mila metri di larghezza. Talvolta da questo lato un rialzo di terreno, in forma di diga, trasforma la detta fascia in laghi o pantani.

Parla del percorso sinuoso del Purús, lungo 3 220 chilometri; e della velocità della sua corrente, fortissima nel corso superiore e quasi nulla verso la foce; dei continui cambiamenti di corso del fiume nel terreno alluvionale da esso stesso portato.

Da un quadro di distanze, differenze di livelli, pendenze, ecc., l'autore deduce un grafico in forma di ramo di parabola, concavo verso l'alto. In questa curva, l'inizio corrisponde al dislivello di m 1,60 per chilometro. Dopo questa forte discesa, l'inclinazione del Purús diminuisce gradatamente fino a quasi annullarsi alla foce.

L'inverno e l'estate sono le due stagioni caratteristiche: d'inverno i fiumi sono in piena, d'estate quasi asciutti. Le piene cominciano in ottobre, le secche in aprile. In genere ogni quattro anni si hanno piene devastatrici.

La vegetazione è ricca e variata, dalla serpeggiante graminacea alla mostuosa *samaumeia*. S'incontrano ottimi legnami da costruzione e da lavoro; numerose piante tessili, gommifere medicinali, rampicanti, e molte specie di palme. La caduta del prezzo della gomma ha dato impulso alla piantagione di granturco, caffè e fagioli, nelle radure, e gli estrattori di gomma, che importavano tutto, cominciano a produrre essi medesimi i generi di prima necessità.

Intorno al clima, l'autore raccolse dati alla stazione climatologica di Sena Madureira, per il periodo luglio 1927-giugno 1928. Poiché l'equatore termico è inclinato verso l'emisfero meridionale, rispetto all'equatore geografico, e poiché il Territorio dell'Acre è situato tra i paralleli 8° e 11°, questa regione dovrebbe essere molto calda. Invece, grazie all'azione della rete fluviale e della foresta, la temperatura media è di 27° 1, cioè, perfettamente sopportabile. L'autore notò in settembre brusche oscillazioni della temperatura, che scese rapidamente a 10°.

In dicembre e in gennaio piove quasi ogni giorno, e tutta la regione si allaga. Quando avviene il disgelo sulle Andes, soffia da S. O. un vento molto freddo, che giunge a cagionare morti fra gli uomini e perfino tra gli animali.

L'autore però scagiona il clima del Territorio dell'Acre, asserendo di non aver trovato conferma di quanto comunemente si dice sulla sua insalubrità.

Analizza i prodotti e i commerci, soffermandosi sulla produzione della gomma, che si presenta promettente perché se ne fanno piantagioni, si risparmia l'albero quando se ne estrae la gomma, e si è abolito l'impiego dell'ascia. Descrive poi il processo di estrazione della gomma: il "seringueiro" raschia sul tronco una superficie di circa un palmo, vi pratica una incisione inclinata, con un apposito coltello, ed attacca un piccolo recipiente di latta in fondo al taglio. La sera, poi, raccoglie il lattice e lo affumica nella sua capanna.

Rileva l'abbondanza di noci del Pará, e descrive i processi particolari di raccolta e di sfruttamento del caucho (altro lattice), e di altri prodotti forestali.

Nell'epoca del viaggio dell'autore, furono recensiti 27 552 abitanti in tutta la regione percorsa. Egli studia questa popolazione con riferimento al numero, alla densità, alle occupazioni, all'origine, al grado di cultura, e alla mentalità.

Per questo suo studio, divide la regione in varie parti: zona del fiume Purús, dalla confluenza dello Iaco fino a quella dello Chambuyaco; zona del fiume Chandless, dalla confluenza col Purús alla frontiera; zona del fiume Iaco, dalla confluenza dell'Igarapé Glória fino a quella col Purús; zona del fiume Acre, più popolata, e che già ha una sua storia; zona del fiume Abunã, poco popolata. La divisione per sesso risultò di: 7.952 uomini dai trent'anni in su, e 8 278 fino a trent'anni, cioè, in totale, 16 180; e 11 372 donne. Gli stranieri erano in numero di 1.519, di cui 530 siriani, 306 peruviani, e 157 portoghesi. La densità è calcolata per chilometro di lunghezza di fiume, dato il maggior agglomeramento in riva ai corsi d'acqua. La minor densità risultante è quella del fiume Abunã, con 4 persone per chilometro, e la maggiore quella dell'Acre, con 25,9 persone per chilometro. L'origine etnica è in generale analoga nelle zone dei vari fiumi, tranne che in quella dell'Abunã, dove, invece che elementi del Nordest brasiliano, si incontrano soprattutto elementi d'origine boliviana. Gli indiani, completamente ammansati, appartengono ai *curumas*, *tucurinas*, *mainteneiris*, *catianas* e *cacharis*: tutti in piccolo numero. La percentuale di analfabeti va da 60,6 nella zona del Purús, fino a 44 in quella dello Iaco. Nell'Acre, più popoloso, è di 53,9, ma tende a diminuire, grazie all'apertura di nuove scuole.

Concludendo lo studio, l'autore tratta delle vie d'accesso, o prossime, e dei mezzi di comunicazione dei vari affluenti, e accenna brevemente alla storia del Purús ed all'origine del suo nome.

Lieutenant colonel Lima Figueiredo, distinguished officer in the Brazilian army, fellowship of the Complementary Delegation of this Review, presents in this article, a memory, of the remote Territory of the Acre, which he has visited in 1928 officially commissioned.

Initially the author points out the two largest rivers of the region: — the Purús and Juruá, which are developed in an extensive net of confluents and sub-confluents, with no transversal mean of communication joining the two basins, resulting so in isolation of the habitants of both basins.

During the flood tide transportation is undertaken exclusively by rivers. One can sail on boat in the Purús until the mouth of the Acre in the Amazon and then, in stern paddle steamers, which are able to go up as long as the Bolivian frontier, and, in summer season, just as far as Rio Branco.

Motor launches tow the lighters. In the sheds are used flat bottomed canoes, constructed of a single stem of tree, moved generally by motor (motogodille) wittily placed to the stern so as to allow the screw to be retired from water every time obstacles appear.

The heavy rains from december to april (335,4mm in january) change the valley into a large lake obliging the use of canoes.

Buildings are constructed on piles, sheds in the caoutchouc centers, huts, in the wood, where the "seringueiro" (gatherer of caoutchouc latex) lives.

Connecting the different huts to the shed there is a net of pathways which allows traveling on horse back.

The author declares that the Purús river and its confluents: Chandless, Yaco and Acre, which he crossed, are by reasons he explains, in the table of those recently formed and that work continually with energy in the erosion of an inconsistent and flat land. The author reports, to the phenomenon known as "land slide", blocks of river banks some of Km which desengage, trailing along all the exuberant flora that cover them up, constituting in the river beds, all kind of difficulties.

The author presents the transversal profile of the accean valley by a depression of about fifteen to twenty meters, which describes the bed of the rivers, and extends on one side by a channel, smooth or rough, followed of the firm horizontal land, and on other side by a river shore that continues as large fields of about one or two thousand meters of extension.

Sometimes, from this side a steep river bank changes the field in lakes, marsh etc

Describing the Purús river, he mentions its irregular course, covering the distance of 3.220 Kms, its beds great rapidity, almost inexistent in its mouth, changing constantly its direction in the alluvion land formed by this river

He concludes from a table of distance, level differences, declivity etc which he publishes, that, designing a graphic reporting to the data of the mentioned table, a parable section is obtained with the concavity turned upward, showing this parable an acclivous degree representing a declivity of 1,60 by Km

After, this hard slope the Purús declivity decreases little by little, becoming nearly horizontal at its mouth

He describes the two characteristic seasons: winter and summer. During the winter the rivers overflow and remain almost dry in the summer. Generally every 4 years happens a destroying flood. The water swelling start in october and the ebbing in april

Studying the vegetation the author declares it is rich and varied, finding there from the smallest grasses to the enormous Samaumeia. He resaults the excellency of timbers, the great number of textil, gummy and medicinal plants, the clambers and palm-trees. The decline of the caoutchouc price obliged the planting of the "roçados" (cut down and burned lands) where is cultivated indian corn, coffee, beans, etc and the "seingueiro" who imported everything he needed, began to produce all his own indispensable articles

Studying the climate, the author obtained data from the climateric station of Sena Madueira reporting to the period of July 1927 to June 1928. He concludes that being the thermic equator inclined towards south hemisphere in relation to the properly known equator, and as the "Território do Acre" is situated generally between the parallel 8° and 11°, one should expect the region to be extremely hot. But the forest and river net accords an averagable temperature of 27°, perfectly supportable. In the month of september the author remarked rough oscillations, suddenly declining to 10°

During the months of december and january it rains every day, inundating all the region

During the thaw season of Andes moutains, usualy blows from the S E a cold wind, provoking death midst the habitants and even midst animals

The author upholds the Acre climate, stating he did not veify there what is generally said about it's insalubrity

He analyses the production and commerce, describing the caoutchouc one, which shows itself very promising for the "seringueiro" takes great care with caoutchouc trees, planting and sparing them mostly in the cut, having gived up the use of axe. He explains the latex gathering: — the "seringueiro" scrapers an inch of the tree, makes and inclined cut with a proper knife and joins a small tin porringer to the extremity of this cut. At day dawn he gathers the latex and in his hut smokes it

The author refers to the great number of chest nut trees in the region of the Acre and Abunã rivers and describes the peculiar manners of gathering and treating the "caucho", the cedar tree and the "aguano"

Reporting to population he declares that during his permanence in the place the habitants were censured, making a total of 27 552 in all the visited region. He studies this population by number, density, professions, ethnic origin, knowledge, and mentality

To realize this study he divides the region in: — Purús river, from the Iaco mouth to the Chambuyaco one; Chandless river, from its mouth, in the Purús river to the frontiers; Yaco river, from the Igarapé Glória to the confluence of the Yaco with the Purús; Acre river, the most populated and, which has already his history; and the Abunã river little populated

Studying the habitants by sex he concludes: — there are 7 902 men above 30 years old and 8 278 less aged, making a total of 16 180; and women: 11 372. The strangers are about 1 519, principally the syrius which are in number of 530, folowed by the peruvian with 306 and the portuguese with 157.

Remarking the habitants agglomeration in the rivers margin the calculation of their density was based by Km of river extension. The smallest density was in the Abunã river, found 4 habitants by Km, and the greatest one in the Acre river, with 25,9 by Km. The ethnic origin is generally the same to all rivers, making difference the Abunã where in stead of Nordeast blood is noted the welding with bolivian blood. The few natives existing are completely domesticated, and belong to the *Curunas*, *Tucurinas*, *Mainteneris*, *Catianas* and *Cachariris*, groups

The average of ignorant people oscillates from 60,6% in the Purús to 44% in the Yaco, the most populated of all rivers, the Acre, presents 58% of incult people, the tendence being however to decline for the reason of new schools opening

Finishing hes observations, the author reports to rail roads studying the means of communications of the several confluentes and, in hes last chapter makes a rapid historic of the Purús river and the origin of its name

Oberstleutnant Lima Figueiredo, ein angesehener Offizier unseres Heeres und Mitglied des Redaktionskomitês dieser Zeitschrift gedenkt im vorliegenden Artikel des fernen Acregebiets, wo er 1928 in offizieller Mission gewesen ist

In den Brennpunkt seiner Betrachtung stellt er zu Anfang die beiden grössten Flüsse der Gegend: — den Purús und den Juruá, die sich in einem weiten Netz von Nebenflüssen und Zuflüssen ausbreiten, aber keine Querverbindung haben, die die beiden Flussgebiete verbindet, sodass ihre Anwohner isoliert bleiben

In der Zeit, in der die Flüsse wasserreich sind, findet der gesamte Verkehr auf ihnen statt. In Dampfschiffen fährt man auf dem Purús bis zum Acre-Mündung im Amazonasgebiet und von da mit kleineren Fahrzeugen mit Rad am Heck, mit denen es möglich ist, bis zur bolivianischen Grenze heraufzufahren, im Sommer indessen nur bis Rio Branco

Motorboote ziehen die Schleppkähne. An den Stapelplätzen benutzen sie ein Kanu mit flachem Boden, das aus einem einzigen Baumstamm gemacht ist und gewöhnlich durch einen am Heck sinnreich angebrachten Motor angetrieben wird, der es gestattet, die Schraube aus dem Wasser zu nehmen, wenn ein Hindernis auftaucht

Grosse Regengüsse von Dezember bis April (im Januar 335,4 mm) verwandeln alles Flachland in weiten See und zwingen zur Verwendung des Kanus

Die Bauten sind Pfahlbauten: *Speicher*, wo es viele Kautschukbäume gibt, *Hütten* im Walde, wo die Kautschukgewinner leben. Die verschiedenen *Hütten* sind mit dem *Speicher* durch ein Netz von Pfaden, die einen Verkehr zu Pferde erlauben, verbunden

Verf. sagt, dass der Purús und seine Nebenflüsse: Chandless, Yaco und Acre, die er bereits hat, aus Gründen, die er darlegt, zu denen jüngster Formation gehören und nachdrücklich und beständig Auswaschungen in einem nachgiebigen und abgeflachten Gelände bewirken. Er erwähnt die Erscheinung des *Erdrutsches*, wenn unterhöhlte Blöcke, bisweilen kilometerweit, ausgewaschen sich lösen und die ganze reiche Flora, die sie tragen, mit sich fortzieht und in den Flussbetten dann Hindernisse aller Art bildet.

Verf. zeigt ein Querprofil des Aciets mit einer Senke von 15 bis 20 Meter, die die eigentlichen Flussbetten darstellt und sich auf der einen Seite in sanfter oder starker Neigung fortsetzt, auf die dann wägerechter fester Boden folgt, auf der anderen Seite ein Flussufer, das sich tausend bis zweitausend Meter weit in ausgedehnten Ebenen dahinzieht. Bisweilen verwandelt auf dieser Seite das Stauhindernis eines Felsen die Ebene in Seen, Sümpfe usw.

Bei der Beschreibung des Purús schildert der Verf. dessen gewundenen, 3 220 km langen Lauf, die starke Strömung im Quellgebiet und das Fehlen fast jeder Strömung nach der Mündung hin und die ständige Aenderung des Laufes in dem von ihm selbst gebildeten Schwemmland.

Aus einer Tabelle der Entfernungen, der Spiegelunterschiede, des Gefälles usw., die er veröffentlicht, folgert Verf., dass, wenn man auf Grund der Angaben dieser Tabelle eine graphische Darstellung machen wollte, man einen Parabelast erhalten würde, konvex nach oben, und dass sich in dieser Parabel eine fast plötzliche Stufe, die sich aus dem Gefälle von 1,60 auf den Kilometer ergibt, zeigen würde. Nach dieser starken Neigung nimmt das Gefälle des Purús mehr und mehr ab bis er nach der Mündung zu fast ganz eben fließt.

Verf. beschreibt die beiden Hauptjahreszeiten: Winter und Sommer. Im Winter führen die Flüsse viel Wasser, im Sommer sind sie nahezu ausgetrocknet. Im Allgemeinen gibt es von vier Jahren zu vier Jahren Hochwasser mit Verwüstungen. Im Oktober beginnt die Zeit des Wasserreichthums, im April die der Wasserarmut.

Was die Vegetation angeht, so beschreibt sie Verf. als üppig und vielfältig, angefangen vom niedrigen Gras bis zur riesigen Summaumeira. Er hebt die für Bau- und Möbelschreinerei ausgezeichneten Hölzer hervor, zahllose Textilpflanzen, Gomifern, Heilpflanzen, Kletterpflanzen und Palmen. Der Preissturz des Kautschuks nötigte zur Vornahme von *Rodungen*, in denen Mais, Café, Bohnen usw. angepflanzt sind; die Kautschukgewinner, die alles einführen, beginnen jetzt Lebensmittel täglichen Bedarfs selbst zu erzeugen.

Über das Klima erhielt Verf. in der Wetterstation Sena Madureira Unterlagen und zwar für die Zeit Juli 1927 bis Juni 1928. Er schliesst, dass, da der Wärmeäquator im Verhältnis zum eigentlichen Äquator nach der südlichen Halbkugel hin sich verschiebt, und das Acregebiet im allgemeinen zwischen dem 8 und 11 Breitengrad liegt, wir eine ausserordentlich heisse Gegend erwarten müssten. Wald und Flussnetz indessen schaffen eine mittlere Temperatur von 27,1 Grad, die durchaus erträglich ist. Verf. notierte im Monat September plötzliche Schwankungen, wobei die Temperatur rasch auf 10 Grad fällt.

In den Monaten Dezember und Januar regnet es fast täglich, sodass die ganze Gegend überschwemmt ist. Wenn es in den Anden taut, pflegt ein sehr kalter Südwestwind zu wehen, der unter den Einwohnern und sogar in der Tierwelt Todesopfer fordert.

Verf. verteidigt das Acreklima; er versichert nichts von dem wahrgenommen zu haben, was man gemeinlich über seine Unzuträglichkeit behauptet.

Er beschreibt Erzeugung und Handel und schildert die Kautschukgewinnung, die sich bereits vielversprechend gestaltet; die Kautschukgewinner hätten Interesse für die Bäume, legten Pflanzungen an und verfahren vorsichtig beim Anschneiden der Bäume; den Gebrauch des Beiles hätten sie abgeschafft. Die Milchgewinnung geht so vor sich: — der Kautschukgewinner säubert den Baum in der Breite einer Hand, macht mit einem geeigneten Messer einen Einschnitt und befestigt am Ende dieses Einschnittes ein Blechgefäß. Wenn der Tag zu Ende geht, holt er die Milch und räuchert sie im Schuppen.

Verf. spricht dann weiterhin von dem übergrossen Reichtum an Kastanienbäumen im Flussgebiet des Acre und des Abunä und beschreibt die besonderen Verfahren zum Einsammeln und Verbessern des Cauchobaums, der Zelei und des Aguanobaums.

Was die Bevölkerung angeht, so seien zur Zeit seiner Reise im gesamten, von ihm bereisten Gebiet, 27 552 Einwohner gezählt worden. Verf. untersucht diese Bevölkerung im Hinblick auf Zahl, Dichtigkeit, Berufsgliederung, völkische Abstammung, Kulturstand und geistige Verfassung.

Für diese Untersuchung teilt er das Gebiet ein in: — Purúsfluss, von der Yaco-Mündung zur Chambuyaco-Mündung; Chandlessfluss, von seiner Mündung in den Purús bis zu den Grenzen; Yacofluss, von der Mündung des Igarapé Gloria bis zum Zusammenfluss des Yaco mit dem Purús; Acrifluss, der am meisten bevölkerte und der bereits seine Geschichte hat; und der Abunäfluss mit kleiner Anwohnerzahl.

Was das Geschlecht angeht, so finden wir: — 7 902 Männer über 30 Jahre und 8 278 unter 30, zusammen also 16 180 und 11 372 Frauen. Die Zahl der Fremden ist 1 519, wobei die Syrier mit 530 an erster Stelle stehen, dann folgen die Peruaner mit 306 und die Portugiesen mit 157. Die Dichtigkeitsberechnung wurde in Anbetracht der grössten Anhäufung an den Flussufern für einen Kilometer der Flusslänge vorgenommen. Die schwächste Dichtigkeit ist die des Abunä, 4 Menschen auf den Kilometer, die stärkste am Acre mit 25,9 auf den Kilometer. Die völkische Abstammung ist im allgemeinen für die verschiedenen Flüsse die gleiche; der Abunä unterscheidet sich insofern, als, anstatt des nordöstlichen Blutes, wir eine Beimischung bolivianischen Blutes finden. Die vollkommen sesshaften Indianer sind die *Curunas*, *Tucurinas*, *Mainteneris*, *Catianas*, und *Cachairis*, alle an Zahl klein. Der Prozentsatz an Analphabeten beträgt 60,6% am Purús, 44% am Yaco und 53,9% in der volkreichsten Gegend, am Acre, wobei sich infolge der Eröffnung neuer Schulen eine fallende Tendenz ergibt.

Zum Schluss seiner Untersuchung spricht Verf. über die Zugangs- und Randstrassen, bespricht die Verkehrsmittel der verschiedenen Zuflüsse und gibt im Ausgangskapitel eine kurze Geschichte des Purúsflusses und der Herkunft seines Namens.

Subkolonelo Lima Figueiredo, klera oficiro de nia Militistaio kaj membro de la Redakcia Komisiono de tiu ĉi Revuo, prezentas en la nuna artikolo, raporton pri la malproksima Territorio de Acre (legu: Akre), kie li estis en 1928, oficiale komisiita.

Komence li enfokusigas la du plej grandajn riverojn en tiu regiono: — Purús kaj Juruá, kiuj distendiĝas en vasta reto da alfluaj kaj subalfluaj riveretoj, sed ne havas transversan vojon ligantan la du basenojn; tial iliaj loĝantoj estas izolitaj.

Dum la riveraltigoj ĉiu transporto estas surrivera. Per vaporŝipoj oni navigacias sur Purús ĝis la enfluejo de rivero Acre, ĉe Amazonaso, kaj, de tie, per malgrandaj ŝipetoj kun radoj ĉe

la ŝippoŝto, en kiuj estas eble supreniri ĝis la boliviaj limoj, sed, someie, nur ĝis Rio Branco (Rivero Blanka)

Motorsipetoj posttrenas la transportbarkojn. En la barakegoj oni uzas platfundan boaton, faritan el unu sola arbrunko, movatan, ĝeneale, per motoro (motogodille) lerte aplikita al la ŝippoŝto, tiamaniere ke la helico povas esti eltirata el la akvo kiam aperas malhelpaĵo

Grandaj pluvoj de Decembro ĝis Aprilo (335,4 mm en Januaro) ŝanĝas la tutan ebenaĵon je vasta lageto kaj tio devigas la uzon de la boato

La konstruaĵoj estas farataj sur palisaroj: *barakegoj*, en la sidejo de la kaŭĉuka-barboj; *barakoj*, en la arbaroj, kie loĝas la kaŭĉuko-kulturistoj. Ligante la diversajn barakojn al la barakego estas reto da *varadouros* (trapasejoj), kiuj permesas la perĉevalan trafikon

Diras la aŭtoro, ke Purús kaj ties alfluaĵoj: Chandless, Yaco kaj Acre, de li travetuataj, estas, laŭ prezentitaj motivoj, en la kadro de tiuj ĵus formitaj, kaj kaŭzas, energie kaj kontinue, eioziojn sur malfirma kaj platigita tereno. Li rilatas al la fenomeno de la *terra caída* (falinta tero), okazanta, kiam blokoj el la kavaĵo, kelkfoje longa je kilometroj, eroziita, liberiĝas, kuntrenante la tutan riĉegan kreskajaron, kiuj ilin ornamas, kaj fojman, ĉe la fluejoj, ĉiuspecajn malhelpaĵojn

Li montras la transversan profilon de la Acre'a valo per konkavaĵo de 15 ĝis 20 metroj, kiu prezentas la proprajn fluejojn de la riveroj, kaj daŭras unuflanke per deklivo, malkruta aŭ kruta, sekвата de la horizontala firmaĵo, kaj aliflanke, per riverbordo, kiu etendiĝas per larĝaj ebenkamparoj kun mil aŭ dumil metroj da longo. Iafioje, en tiu ĉi flanko, digforma boidkrutaĵo ŝanĝas la ebenkamparojn je lagoj, marĉoj, kc

Priskribante la riveron Purús li parolas pri ĝia serpentforma vojlinio je 3 220 km, pri ĝia forta rapideco ĉe la defluejo kaj preskaŭ nula ĉe la enfluejo, kaj diras, ke ĝi ofte ŝanĝas sian fluon ĉe la aluvia tereno, kiun ĝi mem formis

Li deduktas el kadro de distancoj, niveldiferencoj, dekliveco, kc, kiun ni publikigas, ke, desegnante grafikajn respondan al la elementoj de tiu kadro, ni havigus paraboleron kun la konkavaĵo turnita supren; en tiu parabolo montriĝas ŝtupo preskaŭ abrupta prezentita per deklivo je 1,60 po kilometro. Post tiu ĉi forta deklivo la dekliveco de Purús malpligrandiĝas ĝis preskaŭ horizontaliĝo ĉe la enirejo

Li priskribas la du karakterizajn sezonojn: la vintron kaj la someron. Dum la vintro la riveroj estas plenaj kaj dum la somero preskaŭ senakvaj. Ĝenerale, ĉiukvarjare, okazas ruinigaj inundoj. La riveraltigoj komenciĝas en Oktobro kaj la malaltiĝo en Aprilo

Pritraktante pri la vegetado li diras, ke ĝi estas riĉega kaj varia, kaj en ĝi ekzistas de la rampanta gramenaco ĝis la grandega *samaumeira*. Li reliefigas la bonegajn lignojn por konstruado kaj lignaĵarto, sennombrajn plantojn tekseblajn, gumhavaĵojn, medicinajn, rampantajn kaj palmojn. La kaŭĉuka prezalo devigis la plantadon de *roçados* (elfalĉitaj grundoj) por la kulturado de maizo, kafo, fazeolo, kc kaj la kaŭĉuko-kulturistoj, kiuj ĉion importis, komencas produkti unuaneceajn nutraĵojn

Pri la klimato li havigis elementojn ĉe la klimatologia stacio de Sena Madueira, rilatajn al la periodo de Julio de 1927 ĝis Junio de 1928. Li konkludas, ke, ĉar la termika ekvatoro estas klinita al la suda duonsfero rilate al la ĝuste nomita ekvatoro kaj Teritorio de Acre sidas, ĝenerale, inter la paraleloj 8a kaj 11a, oni devus esperi, ke ĝi estas varmega regiono. Tamen la arbaro kaj la araneaĵo da riveroj havigas al ĝi mezan veteron de 27,1 gradoj, facile tolereblan. Li notis en la monato Septembro subitajn oscilojn kun rapida malaltiĝo de la vetero ĝis 10 gradoj

Dum la monatoj Decembro kaj Januaro pluvas preskaŭ ĉiutage kaj tio okazigas inundon en la tuta regiono. Okaze de la degelado de la Andoj kutimas blovi de S Ok tre malvarma vento, kiu kaŭzas mortojn ĉe la loĝantoj kaj eĉ ĉe la bestoj

Li defendas la klimaton de Acre, certigante, ke li ne rimarkis tie tion, kion ĝenerale oni diras pri ĝia malsanigeo

Li analizas ĝian produktadon kaj komercon, priskribante tiujn de la kaŭĉuko, kiu jam sin prezentas kun aspekto tre promesanta pro la intereso de la kaŭĉuko-kulturistoj por la arboj. Ili plantas novajn arbojn kaj ŝparas la malnovajn ĉe la tranĉoj, kiujn ili ne faras plu per hakilo. Li montras la procedon uzitan dum la rikolto de la "latex" — la kaŭĉuko-kulturistoj rasas la arbon je unu manstrodo da longo, faras strekon klinitan per speciala tranĉilo kaj gluas sian malgrandan pelveton el lado ĉe la ekstremaĵo de la streko. Post la tagfino li rikoltas la lakton kaj ĝin fumajas en la barakoj

Li parolas pri la abundeco de kaŭĉukarboj en la regiono de la riveroj Acre kaj Abuná kaj priskribas la procedojn specialajn por la kolektado kaj pliigon de la kaŭĉuko, cedro kaj agvano

Aludante pri la loĝantaro li diras, ke, okaze de sia vojaĝo, estis kalkulataj 27 552 loĝantoj, en la tuta tralrita regiono. Li studas tiun ĉi loĝantaron pri ĝia nombro, denseco, dividado en ofico, rasa deveno, kulturgrado kaj cerbeo

Por tiu ĉi studo li dividas la regionon laŭ: Rivero Purús, de la enfluejo de Yaco ĝis tiu de Chambuyaco; rivero Chandless, de ĝia enfluejo, ĉe rivero Purús, ĝis la landlimoj; rivero Yaco, de la enfluejo de Igarapé Glória (rivereto Gloro) ĝis la kunfluejo de Yaco kun Purús; rivero Acre, la plej loĝantoplena, kiu havas sian historion, kaj rivero Abuná, kiu havas malgrandan loĝantaron

Laŭ sekso ni trovas: — 7 902 virojn kun pli ol 30 jaroj, kaj 8 278 kun malpli ol 30 jaroj, sume 16 180 virojn, kaj 11 372 virinojn. La nombro da fremduloj estas 1 549. Okupas la unuan lokon la sirianoj kun 530 homoj. Poste venas la peruanoj kun 306 kaj la portugaloj kun 157 homoj. La kalkulo de la denseco, ĉar la plej granda homamasigo estas ĉe la riverbordo, estis farita po kilometro da riverlongo. La plej malforta denseco estas tiu de rivero Abuná, 4 personoj po km., kaj la plej granda estis konstatita ĉe rivero Acre, kun 25,9 po km. La rasa deveno estas, ĝenerale, identa por la diversaj riveroj. Tamen ĉe rivero Abuná, anstataŭ la nordorienta sango, ekzistas la mestizigo kun la bolivia sango. La indigenoj, tute malsovaĝigitaj estas *curunas*, *tucurinas*, *maintenaris*, *catiunas* e *cachariris*, ĉiuj malgrandnombro. La procento pri analfabetoj iras de 60,6% ĉe Purús ĝis 44% ĉe Yaco; la plej loĝantoplena, kiu estas Acre, prezentas 53,9% da nekliruloj, kies nombro iom post iom malpligrandiĝas dank' al la malfermo de novaj lernejoj

Finante sian verkon, li parolas pri la flankiantaj ŝoseoj kaj studas la komunik-rimedojn de la diversaj alfluaĵoj kaj, ĉe la lasta ĉapitro, li faras rapidan raporton pri la rivero Purús kaj la deveno de ties nomo

Que te pede o Serviço Nacional do Recenseamento? Apenas algumas informações
Que te DARA' em troca? O balanço detalhado do ativo e passivo de tua Pátria

GEOGRAFIA DOS TRANSPORTES NO BRASIL

Moacir M. F. Silva

Consultor Técnico do Conselho Nacional de Geografia e Estatística - Secção XXXVI - "Geografia dos Transportes"

V — CIRCULAÇÃO INTERNA PRIMITIVA

Circulação — considerações gerais, definições, classificação dos transportes — *Vias de transporte anteriores ao advento das ferrovias* — *Alguns caminhos antigos* — *Principais estradas carroçáveis* — *Meios de transporte primitivos, segundo as regiões* — *Duração das viagens e marchas*

Circulação, — ou realização de *transportes* propriamente ditos, — é a movimentação de *massas econômicas* por um conjunto de *vias* (caminhos, estradas, rios, canais, etc.), utilizando-se os vários *meios* adequados (animais, veículos, sistemas)

Massas econômicas são “tôdas as coisas suceptíveis de *utilidade, consumo, venda*, ou de *troca* entre os homens de uma sociedade por serem coisas relacionadas com *as suas existências*” (Filipe dos Santos Reis, “*Mecânica Econômica ao alcance de todos*”, Rio, 1939). Além desse aspecto de inércia (para venda, troca e consumo), a massa econômica se apresenta com o aspecto *energético* (de utilidade): é a *massa viva econômica*, ou seja, o *homem com a sua utilidade social*.

Vulgarmente se confundem os termos *transportes* e *comunicações* e também *vias* e *meios* (de transporte ou de comunicação), parecendo que *via*, — embora exprimindo, originariamente, *caminho*, — suscita sempre a idéia de *comunicação*; e *meio*, a de transporte. Talvez reminiscência atávica involuntária, porque, primitivamente, antes de haver telégrafo, telefone, cabo submarino, T. S. F., tôdas as *comunicações* eram feitas por *emissários pessoais*, o que, — salvo o caso de atravessarem o mato ínvio, a pé, — exigia o caminho, a *via* (de comunicação) e o *meio* de transporte pessoal

Além disso, a confusão provém de que com os *transportes* (de mercadorias, de animais ou de pessoas) há, em geral, simultaneamente, *comunicações* (cartas, informações verbais, etc.).

Inspirado nos critérios de Vidal de La Blache (“*Geogr. Humaine*”) e do Inst. Bras. de Geogr. e Estatística (“*Ordenação Geral dos Assuntos da Estatística Brasileira*”) definimos:

Transporte — condução de massas econômicas de um local determinado (procedência) a outro igualmente determinado (destino)

Via de transporte — o elemento natural (mar, rio, atmosfera) ou adrede construído (estradas, canais, etc.), por onde se realiza a condução.

Meio de transporte — o modo de condução: animais, veículos isolados, sistemas. (Sem esquecer que o mais primitivo meio de transporte é o próprio *homem*, carregando, empurrando, rolando ou puxando).

Sistemas de transporte — dizemos (esclarecendo o esboçado no início do Cap. II, — quando, além dos veículos, existem *instalações* fixas e aparelhamentos complementares indispensáveis (postos, estações, portos, etc.), como nos serviços rodoviários organizados (auto-ônibus) e nos de navegação (marítima, fluvial, aérea); ou quando os veículos são especializados, tecnicamente, e adstritos a *vias próprias* (estradas de ferro; linhas urbanas, à superfície, subterrâneas, ou elevadas; vias férreas funiculares, etc).

Rede de transportes (ou de comunicações) — o conjunto de *vias* ligadas a um centro e articuladas entre si, através das quais se realizam os transportes (ou as comunicações).

Comunicação — transmissão da palavra escrita, direta ou mediadamente (correspondência postal, telégrafo, cabo submarino, T. S. F., pombo-correio); da palavra falada (emissário pessoal) e dos sons, em geral (telefone, rádio), ou da imagem, silenciosa ou sonora (televisão)

Nas comunicações, — excetuados o caso de emissário pessoal e o serviço de correio, — os meios de comunicação se confundem com as próprias vias de comunicação. Tanto vale dizer, por meio do telégrafo, como por via telegráfica.

Qualquer *via* (ou meio) de *transporte* é simultaneamente, uma *via* (ou meio) de *comunicação*. A recíproca não é verdadeira. Existem *vias* (ou meios) de *comunicação* que não são *vias* (ou meios) de transporte. (Telégrafo, T. S. F., etc.).

O *transporte* não pode realizar-se sem a *via* (caminho próprio) e sem o *meio* (modo da condução), embora este possa ser mesmo o homem. A *comunicação* pode efetuar-se sem *meio*, mas com *via* própria (telégrafo, cabo submarino, telefone); e até sem *via* própria (T S F., pombo-correio, etc.), através a atmosfera.

No Brasil, o vocábulo *Viação* (derivado de *via*, em sentido amplo), designa o conjunto dos *transportes* e das *comunicações*, — como se depreende das atribuições do Ministério daquele nome.

As vias e meios de transporte, segundo os aspectos sob os quais são considerados, induzem a várias classificações dos transportes. Preferimos a seguinte:

A) *Transportes terrestres:*

1. — Rodovias
2. — Ferrovias

B) *Navegação:*

3. — Marítima
4. — Interior (fluvial e lacustre)
5. — Aérea.

No grupo A são considerados os transportes realizados no elemento estático (o terreno firme), e em *vias artificiais*, adrede *construídas* pelo homem; no grupo B, os elementos dinâmicos (águas e ar) e *vias naturais* (mar, rios, etc.).

Os casos especiais de vias funiculares, oleodutos, etc., devem considerar-se, ainda assim, no grupo A.

À semelhança de *ferrovia* e *rodovia*, de algum tempo se vem usando também os termos *aerovia* (rotas aéreas) e *aquavias* (rios, canais, etc.).

Referida ao território, a circulação pode ser classificada em.

- 1) — *Circulação interna* — compreendendo os transportes terrestres (rodovias e ferrovias) e a navegação interior (fluvial e lacustre).
- 2) — *Circulação periférica* — constituída pela navegação marítima de cabotagem.

O Decreto n.º 220-A, de 3-Julho-1935 (Reg. para as Capitâneas de Portos), estabelece, no art. 228. — navegação de *grande cabotagem*, a que se pratica entre portos dos Estados do Brasil, — navegação de *pequena cabotagem* a que se faz entre os portos de um Estado, podendo estender-se aos portos dos Estados limítrofes e aos dos que com estes limitarem, desde que façam escalas em portos, cuja travessia não seja maior de 150 milhas, e — *navegação interior*, a que se faz nos portos, baías, rios, canais e lagoas do país, mesmo abrangendo mais de um Estado ou Nação.

- 3) — *Circulação superior* — ou seja a navegação aérea, a aviação civil, comercial, linhas aéreas regulares, para transporte de malas postais (correio aéreo), de cargas e de passageiros, com as respectivas bagagens.

Se considerarmos a evolução dos transportes, podemos sub-dividir a circulação interna em:

- I) — *Circulação interna primitiva*, — vias e meios de transporte anteriores ao advento da ferrovia,
- II) — *Circulação interna atual*, — compreendendo as estradas de ferro e as *rodovias* modernas.

Em um e outro aspecto há que considerar-se também a *navegação interior*. Trataremos, entanto, desta com maior desenvolvimento em seu aspecto atual, em capítulo próprio.

**Vias de transporte
anteriores ao advento
das ferrovias**

No capítulo II dêste ensaio despretencioso (apenas esquemático), seguindo os ensinamentos de Capistrano, recordámos como o povoamento se originou em alguns focos no litoral, irradiando-se para o interior em linhas mais ou menos tortuosas, que não foram senão *caminhos*, uns naturais, outros abertos pelos povoadores em meio à mata e à montanha.

Em complemento a essa distribuição geográfica dos caminhos de *penetração* e *interiorização*, descrevemos, agora, sumariamente, em largos traços, algumas (pois não temos a pretensão de esgotar a matéria) das principais *estradas carroçáveis* que, historicamente, seguiram, sucederam, ou substituíram êsses *caminhos antigos*, e que tantos serviços prestaram às várias regiões do país, até o advento das *ferrovias*, e, algumas, mesmo depois destas, e até hoje.

**Caminhos dos
Guaianazes e
dos Goitacazes**

Dêsses primitivos caminhos dos índios, palmilhados pelos que primeiro penetraram o interior, dois, pelo menos, foram utilizados até época relativamente recente: o "*Caminho dos Guaianazes* que atravessava a *Serra do Mar* e os campos de Cunha, pondo Piratininga ao alcance de Paratí, na costa fluminense, de onde por mar se atingia o Rio, e o *Caminho dos Goitacazes*, bifurcação do caminho dos guaianazes, em Guaratinguetá e que demandava Minas, atravessando a *Serra da Mantiqueira* pela garganta do *Embaú*" (Filúvio de Cerqueira Rodrigues, "*O Brasil Rodoviário*", in "*Guia Rodoviário Brasileiro*", organizado por Leví Autran — Rio, 1929).

O *caminho dos guaianazes* prestou serviços até o século XVIII (como dissemos no Cap II, o trecho terrestre fluminense Rio-Santa Cruz-Itaguaí-São João Marcos, etc. só foi concluído em 1754); e o *caminho dos goitacazes* parece ter sido utilizado até mesmo em dias do século XIX. (O ramal de S. Paulo, da E. F. C. B. existindo desde 1875, as estações entre as quais se acha a de Embaú, ou sejam Cachoeira e Cruzeiro foram inauguradas, respectivamente, em 20-7-1875 e 4-9-1898. *Embaú*, primitiva sede do município de Cruzeiro, só teve estação em 1921. Fica a 259 Km,322 do Rio e na altitude de 510m,819 e "mais ou menos em frente à depressão da *Serra da Mantiqueira* por onde os bandeirantes fizeram a passagem para Minas" (Max Vasconcelos — "*A E. F. Central do Brasil — Linha do Centro e Ramais*", 3ª ed Rio, 1928).

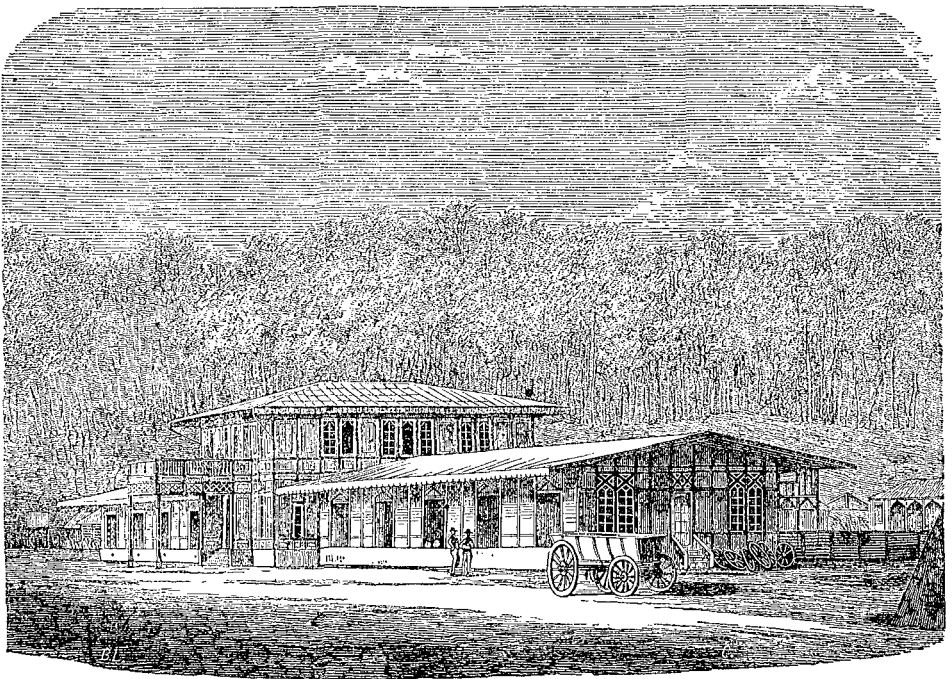
Êste autor considera a palavra *embaú* como alteração de *embaúba*, árvore de ôco, pau ôco (*Cecropia*), acrescentando "outros querem que o nome provenha de *Mbaú*, garganta". Parecem-nos ter mais cabimento as significações registadas por Teodoro Sampaio ("*O Tupi na Geografia Nacional*", 3ª edição, Baía, 1926). "Embaú (emba-ú) o beber da bica, a bica, em S. Paulo, Minas Gerais. Pode ainda proceder de *mba-ú*, que quer dizer o beber do extremo, a derradeira aguada. No tupi amazônico, *mbaú* significa o comido, a comida, como pode significar a bebida".

**O caminho do Perequê —
O caminho do Padre José,
ou Caminho do Mar**

“Dêstes incertos e tênues caminhos de índios — parte marcados no solo pelo machado de pedra e parte nos galhos das árvores — destacava-se, certamente, como o mais trilhado, o que partia do pôrto do *Perequê*, acompanhava até certo ponto o vale do *Mogí*, obliquava, em seguida, à esquerda, junto à *Serra do Meio*, para passar o rio *Grande* antes da garganta do *Botujurú*, já nas colinas do planalto. Ainda hoje são visíveis os traços dessa velha passagem, e por ela deve ter subido Martim Afonso quando veio até os campos do alto da serra inspecionar o sertão, e já talvez estudar a colocação da futura vila de Piratininga.

“Outra vereda, deixando a peaçaba do rio *Cubatão*, saía do pôrto de Santa Cruz, subia a serra também chamada do *Cubatão*, procurava a passagem do *Tutinga*, por onde corre a água branca do rio das *Pedras*, e assim chegando às lombadas do alto, daí seguia “pelos outeiros escavados que estão no caminho de Piratinin”, diz a doação de Martim. O tino prático dos jesuítas deu preferência a êste trilho: dele talvez se servisse o padre Manoel da Nóbrega quando em Agôsto de 1563, guiado pelo filho primogênito de João Ramalho, visitou os aldeamentos do planalto e por êle devem ter galgado a serra em 1554, os treze missionários que vieram, “numa pobre casinha” fundar o futuro colégio de São Paulo de Piratininga.

“O caminho do vale do *Perequê* tornara-se perigoso pelas frequentes incursões das tribus tamoias de Ubatuba, Laranjeiras, Angra dos



Estação de Luiz Gomes, ou da Grama, na estrada de Petrópolis ao Juiz de Fora

Do “ARQUIVO PITORESCO”

Reis, e mesmo do Rio de Janeiro, que, desembarcando das suas *igaraçús* de vinte combatentes, guerreavam implacavelmente o português em assaltos e contínuas ciladas, trazendo até aí as lutas travadas no litoral do Rio..." (Paulo Prado, — "*Paulística*", 2.^a edição, Rio, 1934).

"O caminho do Perequê, quasi abandonado, só serviu durante anos para o trânsito de gado e cavalos. uma provisão do ouvidor geral, de 1620, já o denominava de "caminho velho".

"A única estrada usual ficou sendo a que passava, seguindo o curso do rio das *Pedras*, pela garganta do *Tutinga*, e que desde os mais antigos tempos da capitania foi conhecida como o — Caminho do Mar".

Paulo Prado transcreve em nota um documento anônimo do século XVIII, que se refere "ao caminho de *Piaçaguera velha*, acima mencionado, o qual ficou sem uso depois que se começou a seguir outro caminho a que os antigos chamaram de *Padre José* (Missionário Anchieta) que hoje é *Cubatão geral*. Preferiu-se êste novo Caminho por ser menos infestado dos índios bravos que o outro."

O Caminho do Mar é hoje uma estrada para automóveis.

O Caminho Novo Ainda em Paulo Prado (op. cit.) destacaremos para as Minas alguns tópicos, que ora nos interessam:

"A terra como que protegia a ambição paulista. A mata formidável, e que ainda no século XIX impressionava os viajantes como o inglês Caldcleugh, cercava por essa época o Rio de Janeiro, isolando-o dos descobertos auríferos. Para lá chegar era necessário ir até as vilas paulistas do Paraíba, viagem dura de cerca de 60 dias, marchando de sol a sol, por ásperos caminhos.

"A posse do tesouro era, porém, precária.

"Em 1698, Artur de Sá confia a Garcia Rodrigues Pais, filho do famoso governador das esmeraldas, a tarefa de ligar o Rio com o território das Minas.

"A obra empreendida pelo filho de Fernão Dias foi de difícil execução. Garcia Pais seria hoje príncipe da engenharia, disse Diogo de Vasconcelos.

"Só em 1725 pôde considerar-se terminado o serviço; nesse ano o sargento-mor Bernardo Soares de Proença lhe dava a última demão.

"Desaparecia, desde então, a sonhada hegemonia paulista, que a princípio parecia lhe dar a predestinação histórica e geográfica da evolução nacional.

Miran M. de Barros Latif ("*As Minas Gerais*", Rio s/d) escreve a respeito:

"Feito o Caminho Novo, já não vai ter quasi nenhum ouro à casa de fundição de São Paulo, que, deficitária, entra em decadência, sendo

os seus funcionários pagos com a renda das casas congêneres das Minas. Os quintos, em S. Paulo, só virão de novo render à Coroa com o descobrimento do ouro de Mato Grosso e de Goiaz, em 1720.

“O Rio de Janeiro, como pôrto das minerações, tem um rápido surto. Em contacto direto com a costa, o território das Minas desliga-se de S. Paulo para formar, a partir de 1720, uma Capitania à parte.”

Considera êste mesmo autor o Caminho Novo “a primeira grande via de comunicação regular no Brasil Colônia” e assim o descreve.

“Do pôrto de Pilar, parte o Caminho Novo. Vai-se aí ter, do Rio de Janeiro, navegando a vela até o fundo da baía e depois tocando a vara pelas águas tranquilas dos rios da baixada. No pôrto de Pilar, os viajantes, ante uma viagem de mês e pouco por serras escarpadas e florestas virgens, teem de se munir de muita coragem.

“O trecho do caminho que sobe a *Serra do Mar*, pelo contraforte do *Tinguá*, passa a ter variantes, até que se estabilize o traçado mais vantajoso. De Iguassú (Velho) parte a primeira variante. Outro caminho, em condições menos penosas, através da serra da *Estrêla*, sobe do pôrto do mesmo nome, onde a navegação se mostra mais franca. E’ ainda Garcia Rodrigues que o inicia. Finalmente, procurando evitar os alagadiços junto aos portos de Pilar e Iguassú e a precária navegação através de rios facilmente obstruídos, a Guardamoria Geral empreende o caminho dito da Terra Firme que sobe o vale do Santana, depois de contornar os banhados da baixada.

“Essas três variantes, transposta a *Serra do Mar*, juntam-se antes de atingir a fazenda do Guarda-Mor Geral, futura cidade de Paraíba do Sul, ponto forçado para todos os que sobem ou descem das Minas.

“A travessia dos grandes rios, como o *Paraíba* e o *Paraibuna*, facilita a fiscalização por parte do Registo Novo. Logo depois, no trecho do caminho que galga a *Serra da Mantiqueira*, a garganta de *João Aires* permite nova fiscalização no Registo Velho. (O Caminho Novo em sua variante pela serra da *Estrêla*, é remodelado, no comêço do século XIX, para transformar-se, em meados dêsse século, na Estrada União e Indústria, a primeira grande via carroçável construída no Brasil. E esta, mais tarde, tal como a variante dita “por terra firme” no vale do Santana, indicará o traçado da linha férrea).”

Estrada do Comércio Nos primeiros lustres do século passado foi aberta a estrada conhecida por estrada do Comércio, que, partindo de Iguassú ao tempo do esplendor comercial da desaparecida Vila, galgava a *Serra do Tinguá*, e o rio *S. Pedro*, a serra de *Santana*, o rio dêste nome, a serra da *Viúva*, o córrego das *Pedras Brancas*, o serrote de *Pirauíra*, o ribeirão da *Florência*, deixava à direita as nascentes do ribeirão da *Ponte Funda* e terminava no *Paraíba*.

Essa estrada foi construída por sugestão da Real Junta do Comércio na sessão de 22 de Outubro de 1811, parecendo-lhe ser muito útil ao comércio e à agricultura mandar-se abrir a estrada do Rio Preto ao Rio de Janeiro pela *picada indicada pelo Coronel de Milícias José Pedro Francisco Leme*, a quem o Intendente Geral da Polícia incumbira do exame do terreno. Achara o Coronel Leme que do presídio do Rio Preto ao Rio de Janeiro, seriam por essa picada, 22,5 léguas, ao passo que os viajantes que se serviam da estrada de Itaguaí, percorriam do Rio Preto ao Rio de Janeiro 40 léguas, partindo da Comarca de S. João del Rei. O Príncipe Regente concordou com o que lhe fôra proposto pela Real Junta, aprovando a Resolução por despacho de 14 de Novembro daquele mesmo ano.

Em 1822, já a estrada dava trânsito. Nesse ano, em Fevereiro, Saint Hilaire passou por ela, ao fazer sua “Segunda Viagem do Rio de Janeiro a Minas Gerais e a S. Paulo”, referindo-se nesse livro, a propósito da má conservação do caminho, à falta de continuidade em nossas obras públicas.

Em Dezembro de 1842, o Coronel Conrado Jacob de Niemeier foi encarregado da reconstrução dessa estrada, apresentando ao Governo Provincial, em 1844, um relatório dos respectivos trabalhos.

Neste relatório há um mapa com o traçado.

A estrada tinha dez léguas de extensão, da Vila de Iguassú à margem do *Paraíba*. Seu desenvolvimento na *Serra do Tinguá* era de 2.880 braças (6 336 m), vencendo uma diferença de nível de 320 braças (704 m).

No percurso da Serra havia um trecho calçado a pedra, na extensão de 850 braças (1.870 m) e várias grandes muralhas de sustentação. Contava 25 pontes e 44 pontilhões.

Estrada União e Indústria

A Estrada União e Indústria tem hoje seu grande historiador: o engenheiro Filúvio C. Rodrigues que a considera “a rainha das estradas brasileiras” (“*Brasil Rodoviário*”) e a “pioneira das estradas de rodagem brasileiras” (Memória ao VI Congresso Nac. de E. Rodagem publicada em separata em 1939).

“A 12 de Abril de 1856 em Petrópolis — diz essa memória — foram iniciados festivamente os trabalhos de construção.

“Iniciava-se pois a construção dentro do prazo estipulado no contrato com a Província e o governo Imperial, em sua cláusula 5.^a que fixava. “trinta dias contados da assinatura do presente contrato”, o que foi feito em 19 de Março de 1856.

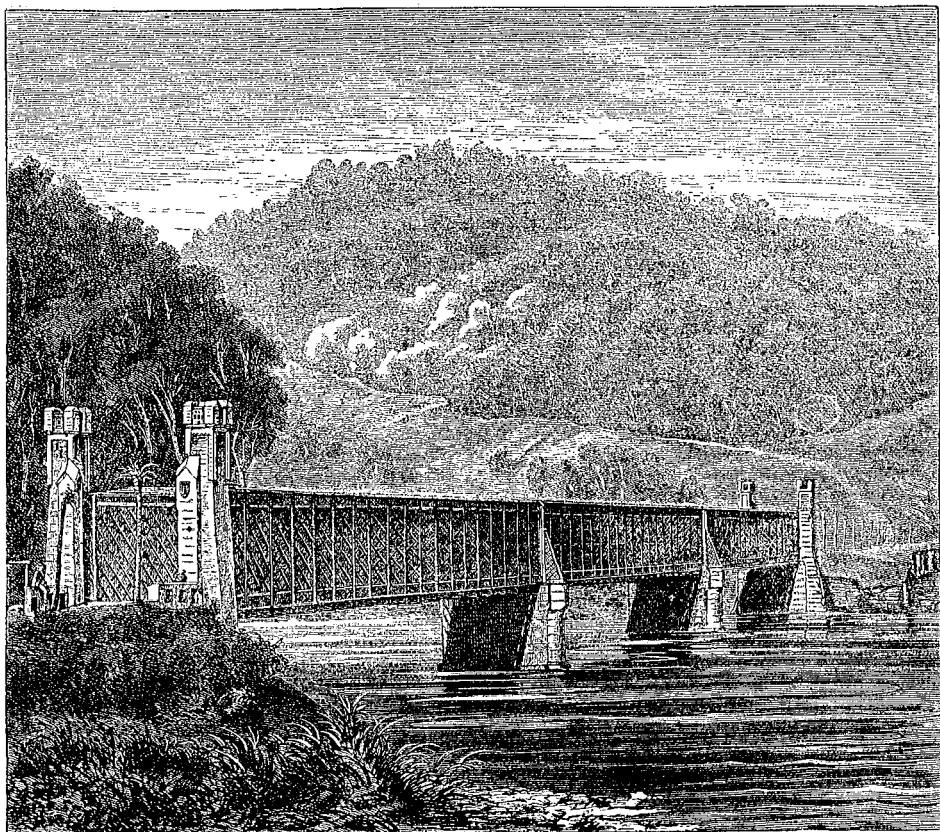
Esta solenidade foi perpetuada no mármore, existindo ainda hoje num talude de corte na atual Avenida Barão do Rio Branco, “a cêrca

de duas alturas de homem”, 3 metros mais ou menos, uma placa com a seguinte inscrição:

“Sob a mui alta proteção de S. M. I. o Senhor D. Pedro II na augusta presença do mesmo Senhor e de S. M. a Imperatriz, a Companhia União e Indústria começou a construir esta estrada no dia 12 de Abril de 1856”.

“A construção do trecho fluminense foi dividida em duas secções, sendo a primeira entre Petrópolis a Pedro do Rio, na extensão de 30 Km 865, ou sejam cinco léguas de 18 ao grau, que perfaziam 14 030 braças.

A Chefia da construção dêste trecho foi entregue ao notável engenheiro Antônio Maria de Oliveira Bulhões que o executou de forma magnífica, sub-dividindo a secção em três: a 1.^a com 12.457 metros, a



Ponte do Paraíba, na estrada União e Indústria

Do “ARQUIVO PITORESCO”

2.^a com 7.240 metros e a 3.^a com 6.100 metros, tendo cada uma: “à testa um condutor que fiscaliza e faz executar os trabalhos.”

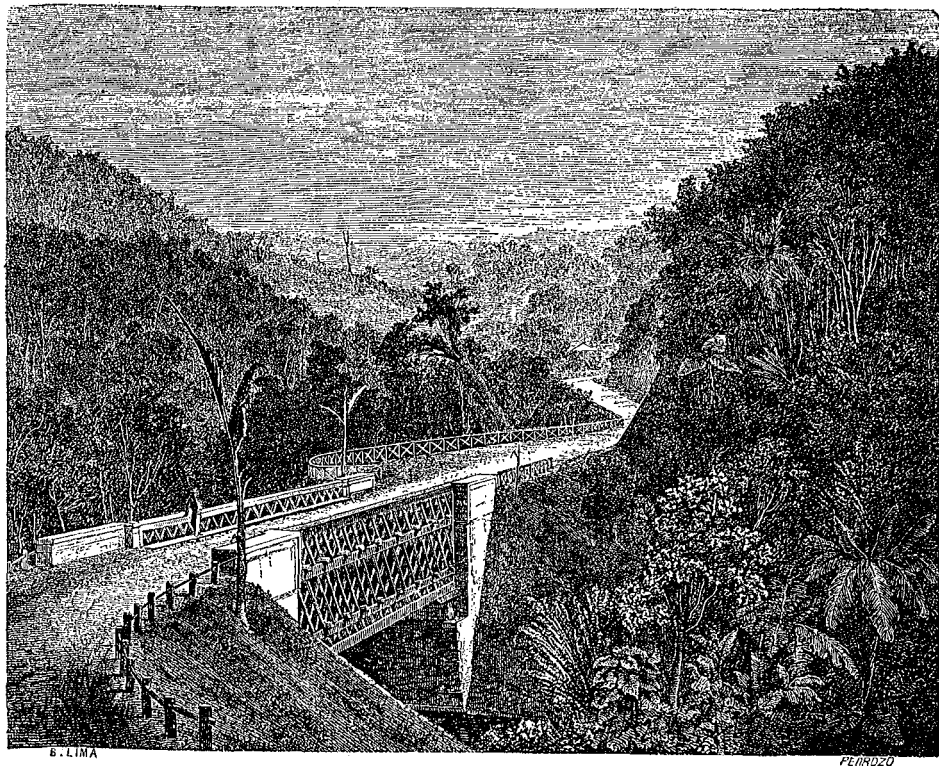
“Muitas foram as obras de arte construídas neste trecho, sendo as mais notáveis a primeira sôbre o *Rio Piabanha* (a do Retiro), a segunda sôbre o *Bom Sucesso*, a terceira sôbre o *Rio Piabanha* (conhe-

cida hoje como a dos Arcos) e a quarta sôbre o *Rio Santo Antônio*, em Itaipava.”

O trecho situado entre Pedro do Rio e Posse foi inaugurado em 28 de Abril de 1860, solenidade esta que foi honrada com a presença do Imperador Pedro II.

Enquanto se procedia ao acabamento dos serviços na secção aquém Paraíba, prosseguia-se com intensidade os serviços de construção na

BRASIL



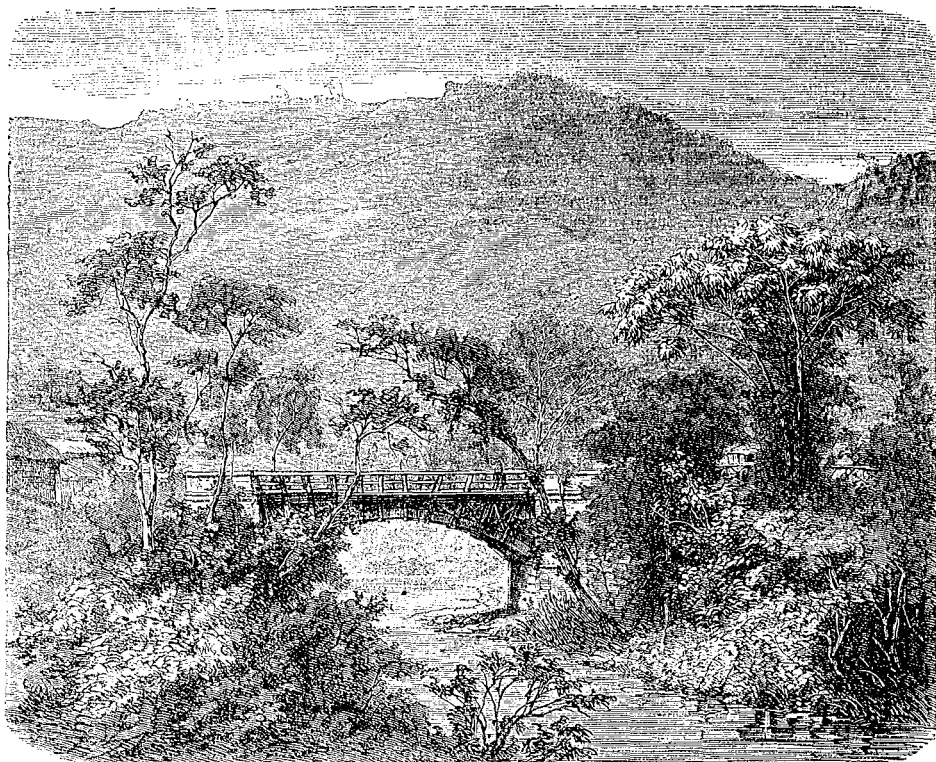
Estrada de Petrópolis ao Juiz de Fora

Do “ARQUIVO PITORESCO”

secção Além-Paraíba até a ponte do *Paraibuna*, entregues à competência do major-engenheiro José Koeller.

Várias obras notáveis se construíram ali, entre elas releva notar o túnel de cêrca de 7 metros aberto em rocha e construído na saída de Entre-Rios, distante um quilômetro. Este túnel foi destruído mais tarde pela E. F. D. Pedro II, quando atravessou a mesma garganta que a “União e Indústria” galgara, em demanda de Juiz de Fora.

Na 2.^a secção Além-Paraíba, da Ponte de Paraibuna a Juiz de Fora com a extensão de 45 k 595, o serviço de construção iniciado em Fevereiro de 1856 obedeceu ao mesmo critério que o da outra secção. Em fins de 1857 achava-se a terraplenagem total quasi concluída, sendo



Ponte de João Carlos na estrada de Petrópolis ao Juiz de Fora (Brasil)

Do "ARQUIVO PITORESCO"

que o trecho de Juiz de Fora a Matias Barbosa achava-se concluído em Outubro dêste mesmo ano

As obras de arte, tôdas em alvenaria com súper-estrutura metálica, não em tão grande número como no trecho fluminense, eram as seguintes: Ponte do Zamba, sôbre o *Rio Piabanha* com 25 metros de vão, Ponte Americana, sôbre o *Rio Piabanha* com 20 metros e uma sôbre o *Ribeirinho do Matias* com 6,4 metros de vão.

Em 23 de Junho de 1861, inaugurava-se a "União e Indústria" num percurso total de 144 quilômetros, entre Petrópolis e Juiz de Fora. O ato foi assistido por tôda a família imperial que a convite de Mariano Procópio se conduziu com a comitiva em sege especial e em diligências, partindo de Petrópolis às 5 horas."

(Às 5 1/4 horas do dia 27 regressava a comitiva imperial a Petrópolis, onde chegou, ao palácio, às 20 horas)

São ainda do mesmo engenheiro Filúvio Rodrigues (de seu ensaio anterior no "*Brasil Rodoviário*") estas palavras de apreciação sintética:

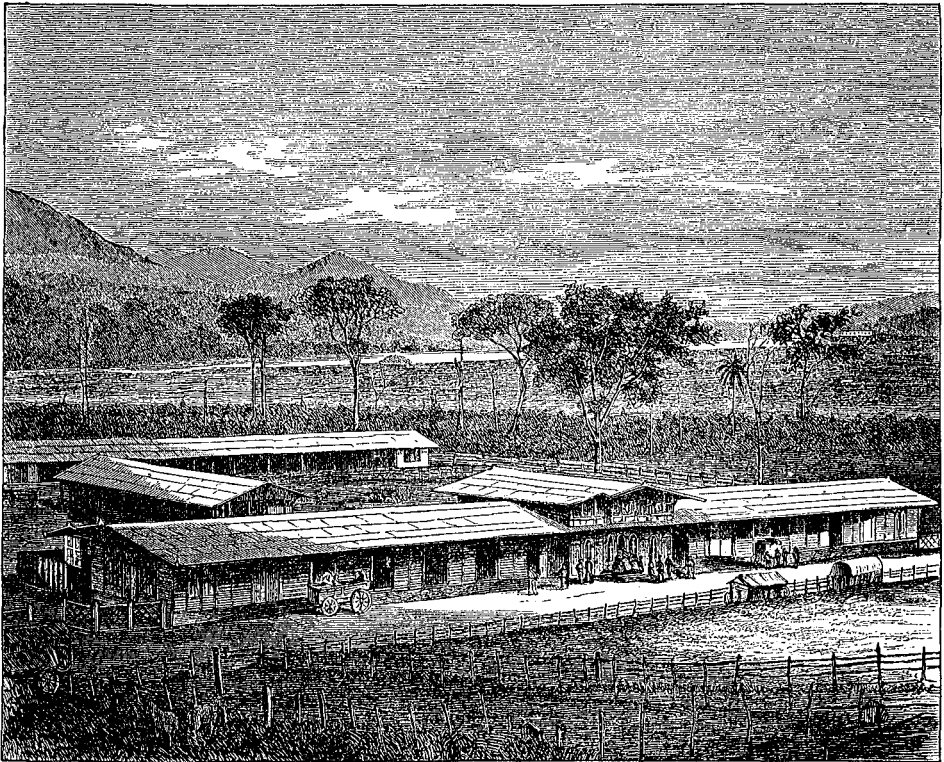
"Com um traçado primoroso, aproveitando o terreno de modo notável, uma construção sem exemplo naquela época, dotada de todos os requisitos para uma estrada que devia ser trafegada por veículos de tração animal, com obras de arte suntuosas e seguras, vencendo rios

caudalosos e largos como o *Paraíba*, drenagem cuidadosa, muros de arimo que serviam de exemplo a várias gerações, foi a rainha das estradas brasileiras, honra da nossa engenharia.

Tinha 6 metros de largura, possuía valetas laterais de alvenaria e o seu leito revestido de pedra britada, adotando certamente os princípios de Tresaguet, Macadam e Polanceau, era comprimida e ensaiada. A sua rampa máxima não ia além de 5 % e os seus raios de curva eram amplos, permitindo às diligências percorrê-las com velocidade média de 20 quilômetros por hora.

Várias estações de mudas de animais existiam ao longo do seu percurso, grandes depósitos de café e mercadorias concentravam-se nos centros de população por ela atravessados.

“O seu alto custo, a amortização demorada dos capitais levantados em Londres e na praça do Rio de Janeiro e a penetração da E. F. D. Pedro II pelo vale do *Paraíba* arrancando-lhe as mercadorias, num



Brasil — Estação d'Ente Rios, na estrada normal de Petrópolis ao Juiz de Fora

Do “ARQUIVO PITORESCO”

transporte direto para a Côrte, foram os motivos de sua encampação pelo Governo Imperial para minorar a sua situação precária, sob as bases do Decreto n.º 3.325, de 29 de Outubro de 1864.

Finalmente em 1869, pelo Decreto n.º 2.320, de 13 de Janeiro a Companhia era obrigada a passar para a E. F. D. Pedro II todo o seu trans-

porte de cargas, que ficaria centralizado em Entre Rios. Venceu assim a estrada de ferro o seu primeiro combate com a estrada de rodagem no Brasil.”

Estrada Dona Francisca O relatório do eng. Eduardo José de Moraes, diretor dessa Estrada, apresentado ao Presidente da Província de Santa Catarina em 1872 e publicado, nesse mesmo ano, em Joinville, contém minuciosas informações. Resumiremos algumas:

A estrada partia da colônia Dona Francisca ou Vila de Joinville. Essa colônia fôra fundada em 1851 em terras da princesa daquele nome, pela Sociedade Colonizadora de Hamburgo. Terminava a estrada na Vila do Rio Negro, situada à margem dêsse rio, confluyente do *Iguassú*. Este ponto terminal fôra designado pelo então Ministério da Agricultura (hoje da Viação), em aviso de 30 de Setembro de 1867. Na vila do Rio Negro, pertencente à Província do Paraná, havia, então, o *registo* de maior renda dessa província. Passava aí a *estrada da Mata* vindo do Rio Grande do Sul para dirigir-se a São Paulo, passando pela cidade de Ponta Grossa e pelo *registo* de Itararé. Pela Estrada da Mata entravam quasi todos os animais importados do Rio Grande.

Os trabalhos da estrada foram divididos por “distritos”, da seguinte forma:

I — De Joinville a raiz da Serra	24,	48
II — ” raiz da Serra ao alto da serra do <i>Rio Sêco</i> .	8,	22
III — ” alto da serra à Encruzilhada	20,	00
IV — ” Encruzilhada ao riacho <i>Leão</i>	15,	00
V — ” Riacho <i>Leão</i> à vila do Rio Negro .	78,	40
Desenvolvimento total	146.	10

Acrescenta o relatório: “A extensão acima de 146,10 quilômetros deve ajuntar-se a distância de Joinville à foz da lagoa de *Saguassú*, a qual é avaliada, aproximadamente, em 10 quilômetros. Vê-se, pois, que o desenvolvimento total da estrada Dona Francisca pode ser computado em 156 quilômetros ou menos de 24 léguas de 3.000 braças” (A lagoa de *Saguassú* une as suas águas com as da baía de *S. Francisco do Sul*, trecho êsse então navegável por embarcações calando 5,5 palmos (lanchas lotando até 24 toneladas). Dizia ainda o relatório: “Esta estrada é de imenso futuro, porque está destinada a ligar, pelo mais curto caminho, um ponto excelente no litoral, onde existem as melhores condições hidrográficas, com as vastas e férteis campinas do interior do país.”

Estrada da Graciosa Igual, ou antes, maior importância é atribuída, desde o segundo reinado, à *estrada da Graciosa*, que comunica o pôrto de Antonina com a cidade de Curitiba. Assim, o Dr. Pádua Fleury dirigindo-se à Assembléia Provincial em 15

de Fevereiro de 1866, escrevia: "Exaltando a importância e vantagens da estrada da Graciosa... declarei-vos o ano passado, que ela não é meramente o tronco da viação da província, mas também o caminho interno e mais direto para a de Mato Grosso, e para as repúblicas vizinhas da Confederação Argentina e do Paraguai, porque, depois de passar por esta Capital e pelas povoações de Palmeira e Ponta Grossa, poderia bifurcar-se em ramais importantíssimos, em dois braços gigantescos, indo um a entroncar-se na linha fluvial do interior até tatear o coração do Império, e estendendo-se o outro ao baixo Paraná, por entre as repúblicas do Prata"... (J. Moreira Garcez, "*Ligação Brasil-Paraguai*" — Estrada de Guarapuava — Curitiba, 1932).

Estrada do Pé-leve Por êsse nome curioso é conhecida, desde o império, uma pequena estrada de Santo Amaro a Tanque da Senzala, na Baía, entroncando-se com a rodovia que vai da capital do Estado à cidade de Feira de Santana. A denominação talvez provenha da natureza do terreno atravessado — o massapé do recôncavo da Baía, "vasto lençol de lama insondável", terras "inventadas para desmoralizar engenheiros" (onde é preciso ter *pé leve* para não atolar-se). A propósito, escreveu Mata Barros ("*A Estrada de Rodagem de Santo Amaro ao Tanque da Senzala*", Baía, 1929): "Não podemos, entretanto, negar as dificuldades, às vezes até desanimadoras, que oferecem alguns trechos da faixa litoral da Baía para construções de estradas em condições econômicas normais. Confessou-as, com o cunho de sua autoridade no assunto, o engenheiro de estradas e hidráulica, Julius Naehrer, no seu livro "*Land und Leute in der Brasilianischen Provinz Bahia*"", falando, em 1877, sobre a estrada do Pé-leve."

Podemos sintetizar, sob o ponto de vista geográfico-histórico, a circulação interna primitiva, da seguinte maneira:

A. — *Sul do País*, do Rio de Janeiro para baixo (Rio, S. Paulo, Paraná, Santa Catarina):

1. — *Abertura das estradas gerais* — Do Caminho do Mar, que o eng. Filúvio considera "a primeira via de comunicação" que "mereceu o nome de estrada", — até o fim do século XVIII.

2. — *Período áureo das estradas carroçáveis*. (Comêço e meados do século XIX), — quando "o caminho para tropas cede o lugar à estrada para carros, calçada nas serras e em condições técnicas adaptáveis ao transporte econômico dos produtos do sertão" — sobressaindo a ação da Província do Rio de Janeiro, de 1840 a 1864 — com a Estrada Presidente Pedreira, a do Presidente, a de Mangaratiba a São João Marcos, a União e Indústria, a estrada normal da Serra da Estrêla, ligando Petrópolis ao litoral (construída pelo eng. Koeller e que o Conde Van der Straten Ponthoz denominou "o Simplon do Brasil"), — e outras de menor importância.

3. — *Período de decadência* (fins do século XIX) — Logo após a abertura da União e Indústria decaiu a construção de boas estradas carroçáveis, porque a ferrovia “se assenhoreava dos principais núcleos de população formados pelas primitivas vias de comunicação”. — Únicas exceções nesse período. Estradas da Graciosa e Dona Francisca.

As razões econômicas, sintetizou-as assim Basílio de Magalhães: — “Seja como for, os antigos caminhos, — quer franqueados pelos índios nas suas incursões do interior para o litoral, quer o aberto por Garcia Rodrigues Pais, Domingos Rodrigues da Fonseca e Bernardo Soares de Proença por causa das riquezas metálicas descobertas pelos intrépidos bandeirantes paulistas no *hinterland* mineiro, — representaram papel relevante em nossa evolução econômica e chegaram ao apogeu da sua importância comercial, em meados do século XIX, graças principalmente à lavoura cafeeira nas terras fluminenses, mineiras e paulistas. Foi a intensificação dessa nova cultura que impôs novos caminhos ou variantes dos velhos. E, finalmente, foi ainda ela que concorreu poderosamente para que sobre dilatada porção dessas primitivas vias de comunicação se lançassem trilhos, sem os quais o progresso do interior não teria nunca a marcha acelerada, que patenteia” (“*Os caminhos antigos pelos quais foi o café transportado do interior para o rio de Janeiro e para outros pontos do litoral fluminense*”).

B. — *Norte do País*, da Baía para cima (Baía, Pernambuco, Maranhão).

À síntese de Capistrano (“Caminhos Antigos”) — esboçada no Cap. II d’este ensaio, — nada há a acrescentar. Foram outros os fatores econômicos da irradiação caminheira: o gado, o algodão. Baía teve para ligar-se a Minas, como o fez, outro incentivo, — a mineração.

Meios de transporte primitivos, segundo as regiões

Os meios primitivos de transporte diversificam também entre nós, como é lógico e geral em antropogeografia, segundo as regiões naturais em que são utilizados.

Assim, na planície *amazônica*, imensa rede fluvial, por vêzes verdadeiro labirinto hidrográfico, predomina a *canoa*, pitorescamente denominada, ali, de “*montaria*”.

Curioso recordar-se que alguns índios do Equador e do Perú, semelhantemente chamam “*caballito*” uma pequena balsa rudimentar, “*juste capable de supporter le poids d’un homme qui pagaie assis ou qui s’y tient debout et pousse á la perche lá où le fond est peu grand.*” (Marquis de Wavrin — “*Moeurs et Coutumes des Indiens sauvages de L’Amérique du Sud*”, — Paris, 1937).

Nas regiões semi-áridas do *Nordeste* usa-se de preferência o jumento como animal de carga, dada a sua resistência à sêca, o cavalo como

animal de montada. Na costa oceânica, a *jangada*, às vêzes bem longe de terra.

Nas *zonas montanhosas* de Minas Gerais, S. Paulo e outras — o carro de boi, o burro cargueiro e como animais de montada, o cavalo e o burro, êste mais seguro.

Nas *coxilhas* do Sul — o cavalo como animal de montaria; na zona serrana o carretão alongado puxado por 4 ou 5 cavalos, em junta, ao lado uns dos outros.

Nos *altiplanos* do interior (Goiáz, Mato Grosso) — o burro, o carro de boi; o cavalo, e mesmo o boi, como montaria, (*boi-cavalo*, como justamente o denominam por lá). Uso análogo existe na ilha de *Marajó*

Relativamente à região sul de Mato Grosso, devo ao Dr. Geraldo de Resende Martins, que há pouco percorreu aquela região, as seguintes observações:

“As condições climáticas do sul de Mato Grosso e da região da Bolívia que com êle confina, dificultam sobremodo a criação, não só de equinos como também de asininos, o que faz que *todos* os transportes sejam feitos por bois, tanto em carros como utilizados em montaria.

Os bois usados em carro, do lado brasileiro, são atrelados ao carro por meio de “cangas”, como aliás se usa em todo o resto do país. Do lado boliviano, ao invés de “cangas” usam-se simplesmente uns paus atravessados nas correntes de tração e amarrados aos chifres dos bois, não só reduzindo de muito a capacidade de tração dos animais, como ainda, com frequência, ferindo-os, e não poucas vêzes com gravidade, na cabeça.

Os animais utilizados para montaria são arreados com arreios iguais aos que se usam para os cavalos. Apenas ao invés da cabeçada e do freio usam nos bois de sela uma argola presa à venta e da qual parte um cabo que serve de rédea

Existem animais de sela que pelas suas qualidades são vendidos por altos preços.

Na região em que existem êsses hábitos, além das condições climáticas aludidas acima (excessivo calor, falta quasi absoluta de água e clima extremamente sêco) ainda acresce a quantidade fantástica de mosquitos que maltratam de maneira incrível cavalos e burros, não só lhes tirando a tranquilidade com as suas ferroadas, como ainda sugando-lhes impiedosamente o sangue.”

Nos *rios*, em geral — embarcações a remo. Raramente a vela, só nos grandes rios.

Na *costa*, — embarcações a vela, desde a pequenina *jangada* até as *faluas*. (Não cabe referência neste capítulo às embarcações modernas, a vapor, a gasolina, etc.).

Transporte de pessoas e de mercadorias As viagens pelo interior eram feitas, outrora, utilizando-se o cavalo e o burro, geralmente para os homens; o carro de boi, se havia senhoras e crianças, e também, por vezes as liteiras (ou *banguês*), e as redes, em casos especiais, de enfermos e outros

“Como o cavalo, o banguê vara o Brasil de lado a lado, rompendo florestas, desbravando sertões, cortando clareiras e caminhos” (Luiz Edmundo, “*O Rio de Janeiro no tempo dos Vice-Reis*”. Rio, 1932).

“Os viajantes do interior fluminense e os de Minas Gerais e S Paulo, iam, ordinariamente, para as vilas aquém ou acima das serras, em carros de bois, — adrede preparados com cobertura de esteiras ou de lona, em bêstas ou cavalos de aluguel” (Noronha Santos, “*Meios de Transporte no Rio de Janeiro*”, Rio, 1934).

As mercadorias eram transportadas nos carros de bois e nas tropas de burros *cargueiros*.

“Cada lote contava sete, nove ou onze bêstas, os de *sete* eram mais comuns na antiga *província do Rio de Janeiro*, os de *nove*, em geral caracterizavam a *tropa mineira*, os de *onze*, a *tropa goiana*” (Calógeras, op. cit).

O uso de carruagens, *segés* (duas rodas), coches (luxuosos) e *caleches*, comuns (quatro rodas), para o transporte de pessoas, e bem assim o de *carroças* (duas rodas) e caminhões (quatro rodas), puxados por muares, — restringiu-se às cidades maiores, não obstante serem, então, as ruas, em geral, de pedras redondas, separadas uma das outras, — calçamento *pé-de-moleque*, na expressão pitoresca de Miran Latif (op. cit. 63).

Para as viagens distantes, as diligências — tipo *mala-posta*, como as da Cia. União e Indústria, — e outras carruagens, só foram usadas nas melhores estradas carroçáveis e no seu período áureo, tanto vale dizer, dos meados para o fim do século XIX

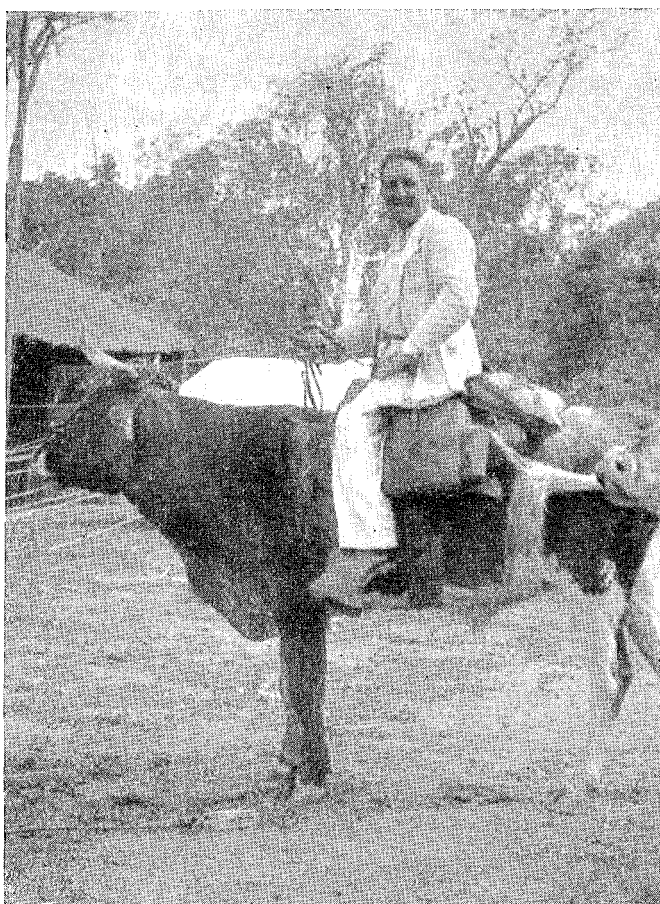
Duração das viagens e marchas “Com as *montadas* percursos diários de *seis a sete léguas* (nas regiões acidentadas do Brasil Central) poderiam fazer-se durante semanas a fio”. Com os *cargueiros* “não ultrapassam as marchas *três a quatro léguas* por dia. Caminhavam *légua e meia* ou *duas léguas*, na fresca da madrugada. Na calma do *meio dia*, desarrejavam à beira de uma aguada, para recomençar o avanço *de tardinha*, até às *quatro* ou *cinco* horas. E assim, semanas durante, *percorriam de três a quatro léguas por marcha*.”

Quanto aos *carros de bois*, “saíam, mal rompia o dia, e avançavam *uma légua*. Aí paravam perto de algum ponto d’água. Descansavam as juntas, soltando os “ajoujos”... À *tardinha*, traziam de novo os



Vistas lateral e posterior da "Mazeppa"

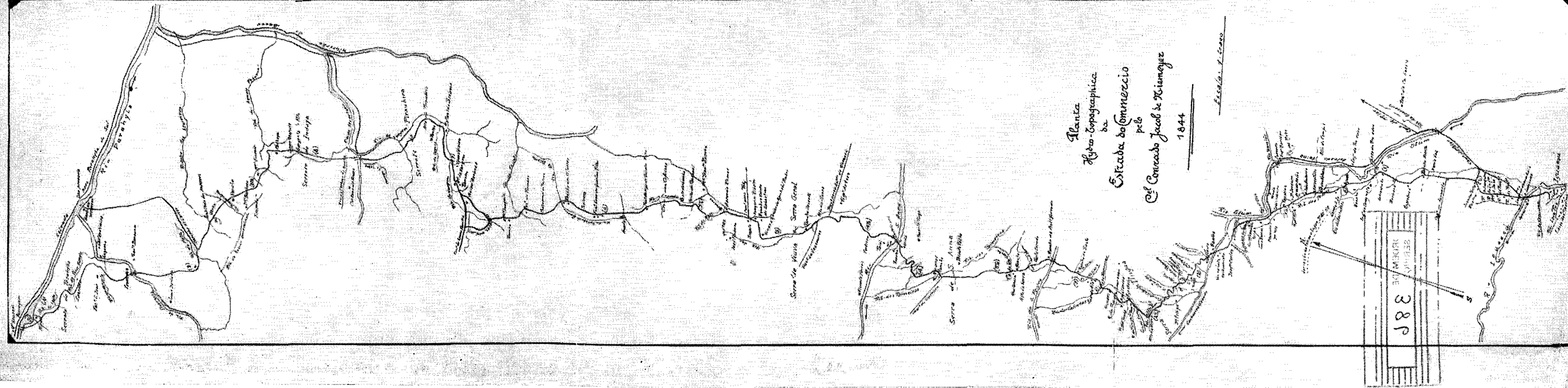


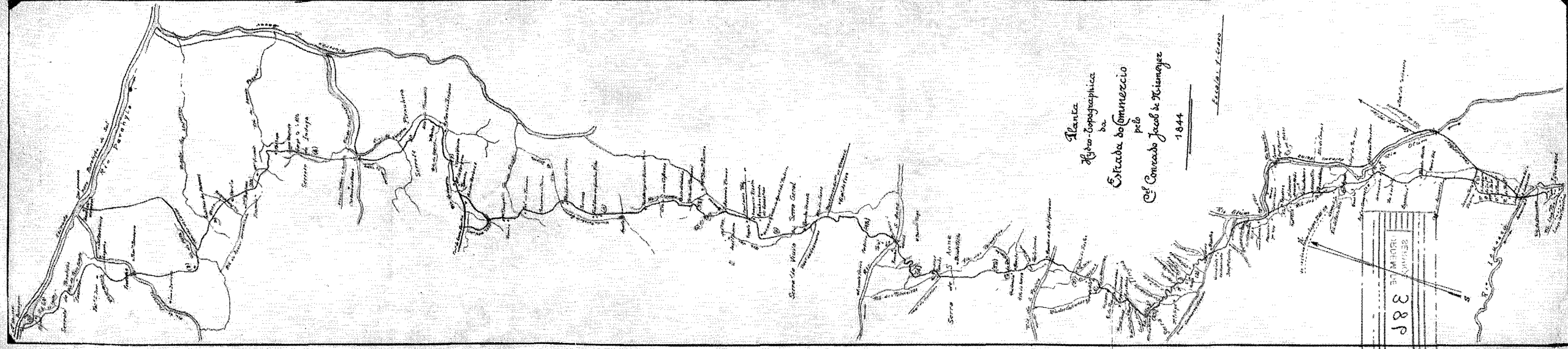


"Boi-cavalo", tipo de montaria dos sertões de Mato Grosso e da região do Marajó



A "Mazeppa", uma das diligências da "Cia União e Indústria"





Planta
Hydro-topographica
da
Estrada do Commercio
pel
C^o Concedido Jacob de Klinger
1844

Escala 1:1000

388
SERVIL DE
JORDEN DE

animais que haviam pastado, bebido e ruminado . . Reencetavam a caminhada por *mais uma légua*. Ao entardecer, pousavam junto à água. Soltava-se completamente o gado na pastagem da beira-estrada ”

Alfredo Elis Júnior (*“Meio Século de Bandeirismo”* — 1590-1640 — S. Paulo, 1939) admite, como Paulo Prado, que “as jornadas bandeirantes eram de *uma a duas léguas*, isto é, de 6 a 12 Kms”. A par disso, lembra que os padres Mansilla e Maceta, em 1628, andaram a pé de Guairá a S. Paulo, 750 Kms em 47 dias, ou sejam aproximadamente 16 Kms por dia (Sabemos que os nossos matutos andam muito mais Admitindo 8 horas de sono (das 20 às 4), 4 horas de descanso e refeições, e 12 horas de marcha normal a passo, — a 4 Kms por hora (Mazzocchi, “Memorial Técnico”, dá 4,32) — podemos admitir 48 Kms como marcha diária de um sertanejo nosso, *a pé*, em caminho, ou em terreno *fácil*, é claro)

Na jornada da Independência, os emissários Cordeiro e Bregaro tendo gasto, do Rio a S. Paulo, menos de 6 dias, *a cavalo*, fizeram uma marcha média de cerca de 100 Kms! E’ bem verdade que, aqui no Rio, José Bonifácio observara a Paulo Bergaro ao entregar-lhe a correspondência para Pedro I: — “*Se não arrebentar uma dúzia de cavalos no caminho nunca mais será correio* ”

Em junho de 1861, na inauguração da Estrada União e Indústria (que tinha 144 Kms — ou 24 léguas — de desenvolvimento) as velocidades alcançadas pela “caleça” imperial e pelo séquito de “diligências” foram as seguintes:

- 1) — na ida: (de Petrópolis a Juiz de Fora)
1 légua em 22 minutos e 30 segundos, - equivalendo a 1 Km em 3’ 37”, — tempo total da viagem, em marcha, 9 horas,
- 2) — no regresso (de Juiz de Fora a Petrópolis)
1 légua em 26 minutos e 20 segundos, — ou seja, 1 Km em 4’ 23”, — tempo da viagem, em marcha — 10 horas e 33 minutos.

Foram excluídas desses tempos as paradas

(O eng. Filúvio, como vimos em transcrição, admitiu velocidade média pouco maior, isto é, 20 Kms por hora, ou seja 1 Km em 3 minutos)

A não ser que tivessem algum outro processo, como sinais combinados, produzidos por instrumentos sonoros, audíveis a grandes distâncias, — vimos um assim, no Museu Goeldi (Pará), cujo diretor, Dr. Carlos Estêvão, o denominou sorrindo “o telefone dos índios”, — estes deviam caminhar muito, dada a grande rapidez com que realizavam suas comunicações, por terra.

Assim é que, com os índios, *João de Balés*, o primeiro que desbravou o sertão carioca até cinquenta léguas do mar, “organizou de tal

modo os seus meios de informação do que se passava entre a gente de Villegaignon, que *logo foi conhecedor dos preparativos de ataque aos portugueses de S. Vicente*" e os preveniu, *por terra*, sendo o primeiro a fazer a *travessia terrestre do Rio de Janeiro a Santos* (Saturnino de Pádua, "*Velharias*", Rio, 1929)

Maior mobilidade teriam certamente os *guaicurús*, tão temidos, por serem cavaleiros

A hipótese da existência, em tempos históricos, do *cavalo autoctono na América do Sul*, inspirada nas espécies fósseis do Sampa, do gênero *Equus* e *Hippidium*, — embora tenazmente defendida pelo cientista argentino Aníbal Cardoso, não logrou ainda aceitação geral. (Y. Imbelloni, "*La Esfinge Indiana*" — *Antiguos y nuevos espectos del problema de los origenes americanos* — Buenos Aires, 1926).

Por isso, conforme escrevemos no Cap II, os *guaicurús* só se tornaram cavaleiros depois que às planícies campinosas do Paraguai vieram ter os animais resultantes da multiplicação expansiva dos rebanhos de importação européia, iniciada "no Rio da Prata em 1536". (Pedro Calmon, "*Hist. da Civiliz. Bras.*", 53).

E deixaram de ser cavaleiros os remanescentes d'esses índios, devido à *peste de cadeiras* que por volta de 1852, descendo as regiões setentrionais da América do Sul, atingiu a Bolívia e Mato Grosso.

Esta explicação, que nos deu o ilustre engenheiro matogrossense Virgílio Correia Filho, esclarece a dúvida que manifestámos no Cap II

RESUMÉ — RESUMEN — RIASSUNTO — SUMMARY — ZUSAMMENFASSUNG — RESUMO

L'ingénieur Moacir Silva, Consulteur Technique du Conseil National de Géographie, poursuivant la publication de sa "Géographie des Transports au Brésil", publie dans ce numéro le 5ème chapitre, intitulé: — "Primitive Circulation Interne".

Constatant la confusion existante entre les termes *transport* et *communication*, ainsi que *voies* et *moyens* de transport, il défine ce que c'est que la *circulation* et les *masses économiques* en concluant: — *transport* consiste dans la conduction des masses économiques d'un lieu déterminé vers un autre également déterminé; *voie de transport* c'est l'élément naturel (mer, fleuve, etc.), ou construit exprès (routes, canaux, etc.); *moyen de transport* c'est la manière de conduire (animaux, véhicules isolés et même l'homme, etc.); *systèmes de transport* quand, en outre les véhicules il existe un appareillage complémentaire indispensable (postes, stations, ports, etc.) ou bien quand les véhicules sont spécialisés, techniquement, et astreints à des voies propres (chemins de fer, lignes urbaines, etc.); *réseau de transport*, comprend l'ensemble des *voies* liées à un centre et articulées entre elles, et finalement, *communication* consiste dans la transmission de la parole écrite, directe ou indirectement (correspondence postal, T S F, etc.), de la parole parlée (émissaire) et des sons, en général (téléphone, radio, etc.) ou de l'image, silencieuse ou sonore (télévision).

L'auteur préfère classer les voies et moyens de transports en deux grands groupes: A: — transports terrestres (routes et chemins de fer), exécutés dans l'élément statique (la terre firme) ou en *voies artificielles*, et B: — navigation (maritime, fluviale et lacustre — et aérienne), utilisant les moyens dynamiques (eaux et air) et les *voies naturelles* (mer, fleuves, etc.)

Quant au territoire la circulation peut être: *interne* (transports terrestres et navigation intérieure), *périphérique* (navigation maritime de cabotage) et *supérieure* (navigation aérienne)

Considérant l'évolution des transports l'auteur subdivise la circulation interne en: — *circulation primitive* (voies et moyens de transports antérieurs à l'avent du chemin de fer) et *circulation interne actuelle*

Rappelant de nouveau ce qui a été dit dans le chapitre de son travail sur les *routes primitives*, qui ont pris essor dans les agglomérations du littoral et se sont répandues vers l'intérieur, il étudie les principales routes qui succédèrent ou remplacèrent ces *primitives routes* jusqu'à l'avent des *chemins de fer*.

Les routes des *Guianazes* et *Goitacazes*, parcourues par les premiers qui pénétraient l'intérieur du pays l'un liant Piratininga à Parati on traversant la Serra do Mar, l'autre Mantiqueira; la route du Pequeño, du *Padre José* ou du *Mar* et le *Caminho Novo para Minas*, très important aux points de vue administratif et économique

L'auteur se rapporte également à l'*Estrada do Comércio*, déjà en trafique en 1822 et qui lie le village de Iguassú situé au bord du Parayba et rehausse le grand rôle joué par celle de

l'*União e Indústria*, "la pionière des routes" iniciée en 1856 et définitivement inaugurée en 1861, comprenant un parcours de 144 kilomètres, liant la ville de Petrópolis à celle de Juiz de Fora.

Plusieurs oeuvres d'art, avec superstructure métallique comprenant 6 mètres de largeur, mure d'appui, fossées latérales en pierre bâties et revêtement de pierre concassée, justifient le titre de "pionière".

Au point de vue géographique et historique, l'auteur résume ainsi la circulation interne primitive: — A: — Sud du Pays, avec la période d'*ouverture des routes générales*, dans laquelle se détache celle du *Caminho do Mar*; la période *culminante des routes*, pendant laquelle l'action de la Province de Rio de Janeiro fut saillante, de 1840 à 1864, avec l'Estrada Presidente Pedreira", celle du "Presidente", celle de "Mangaratiba à S. João Marcos", celle de l'"União e Indústria", et la route usuelle de la "Serra da Estrêla", liant Petrópolis au littoral et encore d'autres d'importance inférieure; la période de *décadence*, vers la fin du siècle XIX, faisant exception les routes de la "Graciosa" et de "Dona Francisca". Les principaux facteurs économiques ont été la richesse minérale du sol de l'état de Minas et le labourage du café dans l'état de Rio de Janeiro, São Paulo et Minas, B: — Nord du Pays, de l'état de Baía vers le nord (Baía, Pernambuco et Maranhão), stimulées surtout par le commerce du coton et du bétail, la minération ayant contribué aussi pour la liaison des états de Baía et Minas.

L'auteur distribue les primitifs moyens de transports selon les régions, de la suivant manière: dans les zones montagneuses de Minas, S. Paulo et autres; le char à bœuf, bête de somme, et animaux à monture; dans les "coxilhas" du Sud, le cheval et dans la zone montagneuse, le char tiré par 4 ou 5 chevaux; dans les plateaux de l'intérieur (Goiás et Mato Grosso), l'âne, le char à bœufs, et, comme monture, le cheval et le bœuf. Dans les fleuves des embarcations à rame, et dans les grandes courses d'eaux, quelques fois, des embarcations à voile. Au long de la côte on usait dès la petite "jangada" jusqu'aux grandes falouques, toutes à voile.

Dans le transport de gens et de marchandises l'auteur rehausse le rôle joué par le char à bœuf et par les troupes de bêtes à charge. Les dames et les enfants voyageaient en des litières, l'usage des voitures étant restreint aux grandes villes. Les voyages en char à bœuf étaient faites en deux étapes: le matin on parcourait une lieue et le soir, une autre. Les bêtes à somme, avec les mêmes étapes, parcouraient 4 à 5 lieues par jour.

Le jour de l'inauguration de la route "União e Indústria", la voiture Impériale a fait le parcours de Juiz de Fora jusqu'à Petrópolis en 10 heures et 33 minutes, c'est à dire: 1 kilomètre en 4m23s.

El ingeniero Moacir Silva, Consultor Técnico del Consejo Nacional de Geografía, prosiguiendo en la publicación de su "Geografía de los Transportes en el Brasil", publica en ese número el 5º capítulo, intitulado "Circulación interna primitiva".

Verificando la confusión reinante entre los términos *transportes y comunicaciones*, y también *vías y medios* de transportes, define lo que sea *circulación y masas económicas* y concluye: — *transporte* es la conducción de masas económicas de un punto determinado a otro igualmente determinado; *vía de transporte* es el elemento natural (mar, río, etc.) ó anteriormente construido (estradas, canales, etc.); *medio de transporte* es el modo de conducción (animales, vehículos aislados y mismo el hombre, etc.); *sistemas de transportes* cuando, a par de los vehículos existen aparatos complementarios indispensables (puestos, estaciones, puertos, etc.), ó cuando los vehículos son especializados, técnicamente, estrictos a vías propias (caminos de hierro, líneas urbanas, etc.); *red de transportes* es el conjunto de *vías* ligadas a un centro y articuladas entre sí, y, finalmente, *comunicación* consiste en la transmisión de la palabra escrita, directa ó mediatemente (correspondencia postal, T. S. F., etc.), de la palabra hablada (emisorio postal) y de sonidos, en general (teléfono, radio, etc.) ó de la imagen, silenciosa ó sonora (televisión).

Prefiere la clasificación de las vías y medios de transportes en dos grandes grupos: — A) transportes terrestres (rodovias y caminos de hierro), realizados en el elemento estático (el terreno firme) ó en *vías artificiales*, y B) navegación (marítima interior — fluvial y lacustre — e aérea), utilizando los medios dinámicos (aguas e aire) y *vías naturales* (mar, ríos, etc.).

Referida al territorio la circulación puede ser: *interna* (transportes terrestres y navegación interior), *periférica* (navegación marítima de cabotaje) y *superior* (navegación aérea).

Considerada la evolución de los transportes el autor subdivide la circulación interna en: — *circulación primitiva* (vías y medios de transportes anteriores al advenio del ferrocarril) y *circulación interna actual*.

Recordando lo que dijo en el capítulo de su trabajo sobre los *caminos antiguos*, originados en los focos de aglomeración del litoral y irradiándose para el interior, realiza el estudio de las principales carreteras que sucedieron ó substituyeron aquellos *caminos antiguos* hasta el advenio de los caminos de hierro.

Camino de los Guianazes y Goitacazes, recorrido por los primeros que penetraron el interior y ligando Piratininga a Paratí, el uno y el otro atravesando la sierra de la Mantiqueira; camino del *Perequê*, del *Padre José* ó del *Mar* y el *Caminho Novo para Minas*, de notable significación administrativa y económica.

Refiere igualmente a la *Estrada do Comércio*, ya en tránsito en 1822 y ligando la villa de Iguassú a la margen del Paraíba y saillante el gran papel desempeñado por la *União e Indústria*, la "pionera de las rodovias brasileñas", empezada en 1856 y definitivamente inaugurada en 1861, en un percurso total de 144 kilómetros, ligando Petrópolis a Juiz de Fora. Varias obras de arte, todas en albañilería con superestructura metálica, con 6 metros de anchura, mure de arrimo, riegos laterales de albañilería y lecho revestido de piedras quebradas justifican el título de pionera.

Bajo el punto de vista geográfico-histórico sintetiza del siguiente modo la circulación interna primitiva: A) Sul del País, con los periodos de *apertura de las estradas generales*, en que se sobresale la del *Caminho del Mar*, el periodo áureo de las carreteras, destacándose la acción de la entonces Provincia de Rio de Janeiro, de 1840 a 1864, con la Estrada "Presidente Pedreira", la del "Presidente", la de "Mangaratiba a S. João Marcos", la "União e Indústria", y la estrada normal de la "Serra da Estrêla", ligando Petrópolis al litoral y otras de menor importancia; y el periodo de la *décadencia*, fin del siglo XIX, con las únicas excepciones: las estradas de Graciosa y de Dona Francisca. Tuvieron como principales factores económicos las riquezas metálicas del suelo minero y la labranza cafetera en las tierras fluminenses, mineras y paulistas. B) Norte del País, de Baía para arriba (Baía, Pernambuco y Maranhão), movidas, principalmente, por el comercio de algodón y ganado, teniendo la mineração también concurrido para la ligación Baía-Minas.

Según las regiones, así distribuye los medios de transportes primitivos: en las zonas montañosas de Minas, S. Paulo y otras: carros de buey, bestias de carga y animales de monta; en

las cuchillas del Sur el caballo y, en la zona serrana el carretón tirado por 4 ó 5 caballos; en las mesetas del interior (Goiáz y Mato Grosso), la bestia, el carro de buey y, para montar, el caballo y el buey. En los ríos, embarcaciones a remo y, en los grandes cursos de agua, algunas veces, a vela. En la costa enpleaban desde la chica "jangada" hasta las grandes "faluas", todas a vela.

En los transportes de personas y mercaderías salienta el papel que tuvieron el carro de buey y las "tropas" de bestias cargueras. Las señoras y los niños viajaban en "liteiras", siendo que se restringía a las grandes ciudades el uso de carruajes. Los viajes en carro de buey eran hechas en dos etapas; por la mañana percorrían una legua y, por la tarde, otra. Las bestias de carga, en las mismas etapas, hacían 4 a 5 leguas diarias. En la estada União e Indústria, la carretela Imperial, en el día de la inauguración, hizo el trayecto Juiz de Fora a Petrópolis en 10 horas y 33 minutos, ó sea, 1 quilómetro en 4m 23 s.

L'ingegnere Moacir Silva, Consulente Tecnico del Consiglio Nazionale di Geografia, continuando la pubblicazione della sua "Geografia dei Trasporti nel Brasile", ne dá il quinto Capitolo, intitolato: "Circolazione Interna Primitiva".

Posta in rilievo la confusione che si suol fare nell'uso delle parole *trasporti e comunicazioni* e delle espressioni *vie di trasporto e mezzi di trasporto*, e premessa la definizione di *circolazione e di masse economiche*, chiarisce che *trasporto* è lo spostamento di masse economiche da un determinato luogo a un altro; *via di trasporto* è l'elemento, naturale (mare, fiume, ecc.), o artificiale (strada, canale, ecc.), attraverso il quale si compie il trasporto; *mezzo di trasporto* è il mezzo vivente o inanimato col quale si esegue il trasporto (animali, veicoli isolati, l'uomo stesso, ecc.); si ha un *sistema di trasporto* quando, oltre i veicoli, esistono installazioni complementari indispensabili (poste, stazioni, porti, ecc.), o quando i veicoli sono tecnicamente specializzati, e limitati a vie particolari (ferrovie, linee urbane, ecc.); una *rete di trasporti* è l'insieme di vie di trasporto congiunte ad un centro e collegate fra loro; *comunicazione* è la trasmissione della parola scritta, operata direttamente o indirettamente (posta, radiotelegrafia, ecc.), della parola parlata (emissario, ecc.) e di suoni in generale (telefono, radio, ecc.); dell'immagine, silenziosa o sonora (televisione).

L'autore classifica le vie ed i mezzi di trasporto in due grandi gruppi: A) trasporti terrestri (strade e ferrovie), eseguiti sull'elemento statico (terreno), o su *vie artificiali* e B) navigazione (marittima, interna — fluviale e lacustre — e aerea), eseguita negli elementi dinamici, acqua e aria, e per *vie naturali* (mari, fiumi, ecc.).

La circolazione, quanto al mezzo naturale in cui si svolge, è classificata in: *interna* (trasporti terrestri e navigazione interna), *periferica* (navigazione marittima) e *superiore* (navigazione aerea).

Dal punto di vista dell'evoluzione dei trasporti, l'autore suddivide la circolazione interna in *circolazione primitiva* (vie e mezzi di trasporto che già si usavano anteriormente alle ferrovie) e *circolazione interna attuale*.

Ricordando quanto disse nel Capitolo sulle "vie antiche", che partivano dai centri litoranei di agglomerazione, irradiandosi verso l'interno, l'autore studia le principali vie rotabili che succedettero a quelle *vie antiche* o le sostituirono, fino all'avvento della ferrovia.

La *via dei Guianesi* e quella dei *Goitacasi*, seguite dai primi che penetrarono nell'interno; la *via del Perequê* e quella del *Padre José*, detta anche del *Mare* e la *Nuova via per Minas* ebbero tutte importanza amministrativa ed economica.

L'autore accenna alla *Via del Commercio*, già in esercizio nel 1822, che unisce il borgo di Iguaçu alle rive del Paraíba, e mette in rilievo l'importante funzione esercitata dalla *via União e Indústria*, iniziata nel 1856 ed inaugurata nel 1861 tra Petrópolis e Juiz de Fora, con un percorso di 144 chilometri. Le sue varie opere d'arte, tutte in muratura con sovrastuttura metallica, il parapetto, le cunette laterali in muratura, il letto a strato di ghiaia, giustificano il titolo di "pioniera delle vie rotabili brasiliane" che fu attribuito a questa strada.

Dal punto di vista geografico-storico l'autore riassume la circolazione primitiva: A) Nel Sud del Paese: il periodo di *apertura delle vie principali*, tra le quali la *Via del Mare*; il periodo *aureo delle vie rotabili*, in cui fu notevole l'opera della allora Provincia di Rio de Janeiro, che, tra il 1840 e il 1864 condusse a termine la costruzione delle *vie Presidente Pedreira*, del *Presidente*, di *Mangaratiba*, di *San Giovanni Marco*, dell' *Unione e Indústria*; della *via dei Monti della Stella*, che unisce Petrópolis al litorale, e di altre meno importanti; il periodo della *decadenza*, alla fine del secolo XIX, in cui sola eccezione fu la costruzione delle *vie Graziosa e Donna Francesca*. I principali fattori economici dell'apertura di queste strade furono le ricchezze minerali del suolo di Minas e la coltivazione del caffè nelle terre degli odierni Stati di Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo; B) nel Nord del Paese: da *Baía* in su (Stati di *Baía*, *Pernambuco* e *Maranhão*), dove fattore principale dell'apertura di strade fu il commercio del cotone e del bestiame. Anche lo sfruttamento minerario contribuì però al collegamento *Baía-Minas*.

L'autore così distribuisce i mezzi di trasporto primitivi secondo le regioni: nelle regioni montagnose di Minas, São Paulo e altri Stati: il carro da buoi, il mulo da soma e animali da sella; nelle colline del Sud: il cavallo, e nella zona montana il carro, tirato da quattro o cinque cavalli; negli altipiani dell'interno (Goiáz e Mato Grosso), il mulo, il carro da buoi, e, come cavalcatura, il cavallo o il bue. Nei fiumi, imbarcazioni a remi; nei maggiori, talvolta, a vela. Per la navigazione costiera, le imbarcazioni andavano dalla piccola zattera a vela alle grandi feluche, a vela anch'esse.

Il caso da buoi e la carovana di muli da soma erano i mezzi generalmente impiegati nel trasporto di persone o di merci. Le signore e i bambini viaggiavano in portantine, mentre l'uso delle carrozze era limitato alle grandi città. I viaggi col carro da buoi erano fatti in due tappe giornaliere: nella mattina si percorreva una legua, nel pomeriggio, un'altra. I muli da soma, pure in due tappe giornaliere, percorrevano da quattro a cinque leghe. Sulla strada *Unione e Indústria*, la carrozza imperiale fece il percorso da Juiz de Fora a Petrópolis in dieci ore e trentatré minuti, con una velocità media di circa quattordici chilometri all'ora.

Engineer Moacir Silva, Technical Adviser of the National Geographic Council, following the publication of his "Description of Transportation in Brazil" publishes in this issue the 5th. chapter, entitled "Primitive Internal Circulation".

Verifying the confusion existing between the expressions *transportation and communication* as well as *ways and means of transportation*, he defines what should be understood by *circulation*.

and economical masses and concludes: — *transportation* is the carrying of economical masses from one determined point to another determined point: — *means of transportation* is the natural means (sea, river, etc.) or such constructed for the purpose (roads, canals, etc.): *ways of transportation* is the manner of carrying (animals, single vehicles and even man, etc.): — *system of transportation* when, in addition to the existing vehicles there are indispensable complementary means (posts, stations, ports, etc.) or when the vehicles are specially and technically constructed for such purposes (railroads, suburban railways, etc.): *railroads system* is the connection of *ways* to one center, and, finally, *communication* consists in the transmission of written matter, directly by word of mouth or through writing (postal correspondence, etc.) or in the transmission of sounds in general (telephone, radio, etc.) or in the transmission of pictures, silent or talked (television).

He prefers the classification of ways and means of transportation in two large groups: A: — Ground transportation (road or rail), executed on land or on specially prepared or *artificial ways*, and, B: — Navigation (maritime, fluvial or lake — and by air), utilising dynamic means (water and air) and the natural ways (sea, river, etc.).

Relative to the territory, circulation can be: — *internal* (transportation on land and navigation in the interior), *peripheric* (maritime navigation of cabotage) and *aloft* (aerial navigation).

Considering the evolution of transportation the author subdivides the internal circulation in: — *primitive circulation* (ways and means of transportation in existence prior to the coming of the railroads) and *actual internal circulation*.

Recapitulating what he stated in the chapter of his publication relative to *ancient ways*, which originated in the coastal centers and which branched out to the interior, he sets out the principal cartways which took the place of the *ancient ways* until the advent of the *railroads*.

The roads of the Gualanazes and Goitacazes, treated by the first who penetrated into the interior, the first one, crossing the Serra do Mar, connects Piratininga and Parati, and the other crossing the Mantiqueira mountains; the road of Perequê, of Padre José, or of the Mar and the road Novo para Minas, notable for their administrative and economical value.

He also refers to the *road of the Comercio*, already used in 1822 and which connects the village of Iguassú to the margin of the Paraíba and points out the important advancement gained by the road *União e Indústria*, the "first Brazilian roadway", started in 1856 and definitely inaugurated in 1861, covering a distance of 144 kilometers and connecting Petrópolis to Juiz de Fora. Several important works of stone with steel reinforcements, with six meters width, supporting walls, ditches paved with granite and the surface of the road made of stone justifies the title given to this road of "pioneer".

From the historic-geographical point of view he in synthesis states the *primitive internal circulation*. A) The South of the country, where during the period of the *opening of roadways*, stands foremost the Road *Caminho do Mar* and the *golden period* of the cartways when the action of the then Province of Rio de Janeiro stands out during the years 1840 to 1861 with the building of the roads Presidente Pedreira, the Presidente, Mangaratiba to S. João Marcos, the União e Indústria and the regular road of Serra da Estrela which connects Petrópolis to the coast and other roads of minor importance; the *decaying period* at the end of the XIX century in which there were only two exceptions: the roads of Graciosa and Dona Francisca. The principal economical factors that affected this were the mineral wealth of Minas country and the Coffee planting in the State of Rio de Janeiro, Minas and São Paulo. B) In the North of the country, northward of Baía (Baía, Pernambuco and Maranhão) due, principally, to the cotton growing and cattle raising and as well as the mining activities assisted the connection between Baía and Minas.

According to the regions, he thus distributes the means of primitive transportation: In the hilly districts of Minas, São Paulo and other States: the ox cart, the mule pack and horses: In the hilly parts of the south, the horse and, in the mountainous regions the waggon drawn by 4 or 5 horses: In the higher regions in the interior (Goiás and Mato Grosso), the mule the ox cart and as a mount the horse and the ox. In the rivers the paddle canoes and in the larger rivers sometimes the sailing canoe. On the sea border small rafts were used, as well as large barges, all with sail.

In the transportation of passengers and merchandise he calls attention to the part played by the ox cart and the mule packs. Women and children travelled in litters, being only proper of large cities the use of coach. The voyages in ox cart were divided in two parts; at morning time one league was ran through and in the evening another. The mule packs, with the same rest time crossed 4 or 5 leagues a day. When the road União e Indústria was inaugurated the Imperial coach ran from Juiz de Fora to Petrópolis in 10 hours and 33 minutes, what means: 1 kilometer in 4m, 23s.

Moacir Silva, Ingenieur und technischer Beihalt des Conselho Nacional de Geografia setzt seine Veröffentlichung der "Verkehrsgeographie Brasiliens" fort; in dieser Nummer gibt er das fünfte Kapitel, das "Primitiver Binnenverkehr" heisst.

Er stellt zunächst fest, dass man Ausdrücke wie "Transporte" und "Verbindungen", dann auch "Transportwege" und "Transportmittel" häufig durcheinanderwirft, gibt eine Begriffsbestimmung des Wortes "Umlauf" und des Ausdrucks "Wirtschaftsgüter" und schliesst: "Transport" ist Ueberführung von Wirtschaftsgütern von einem bestimmten Platz zu einem andern bestimmten; "Transportweg" ist der natürliche (Meer, Fluss, usw.) oder zu besonderem Zwecke angelegte (Strassen, Kanäle, usw.) Faktor; "Transportmittel" ist jede Art der Zuführung (Tiere, einzelne Fahrzeuge und auch der Mensch selbst, usw.); von "Transportsystemen" spricht man, wenn ausser Fahrzeugen noch zusätzliche, unentbehrliche Anlagen (Halteplätze, Bahnhöfe, Häfen, usw.) vorhanden sind oder wenn es sich um technisch spezialisierte Fahrzeuge, handelt, deren Betrieb an eigene Fahrstrassen gebunden bleibt (Eisenbahnen, Strassenbahnen, usw.); "Transportnetz" ist das Gesamt von mit einem mittelpunkt verbundenen und unter sich gegliederten Strassen; unter "Verbindung" schliesslich soll verstanden werden: die Uebertragung geschriebenen Wortes, direkt oder mit Hilfe einer technischen Einrichtung (Post, drahtlose Telegraphie, usw.), gesprochenen Worts (persönlicher Geschäftsträger) und Klangs im Allgemeinen (Telefon, Rundfunk, usw.) oder von Bildern, tonlos oder mit Ton (Fernsehen).

Veif redet einer Einteilung der Transportwege und Transportmittel in zwei grosse Gruppen das Wort: A : Landtransporte (Landstrassen und Eisenbahnen) auf statischem Element (der feste Boden) oder auf *künstlichen Wegen*, und B : Schifffahrt (zur See, auf Binnenflüssen und Seen — und Luftschifffahrt) unter Benutzung der dynamischen Gegebenheiten (Wasser und Luft) und der *natürlichen Wege* (Meer, Flüsse, usw.)

Die Landverbindung kann sein: eine *innere* (Landtransporte und Binnenschifffahrt), eine *äussere* (Küstenschifffahrt) und eine obere (Luftschifffahrt). Auf Grund der Transportentwicklung

nimmt Verf eine Unterteilung der Binnenverbindungen in: *primitive Verbindung* (frühere Transportwege und Transportmittel bis zur Anlage der Eisenbahn) und *heutige Binnenverbindung* vor. Verf kommt auf das Kapitel seiner Arbeit zurück, in dem er über die *alten Wege* gehandelt hat, die an den Sammelpunkten der Küste entstanden sind und von da aus ins Innere gingen und untersucht weiter die Hauptfahrstrassen, die später angelegt wurden oder jene *alten Wege* ersetzten bis zur Anlage der *Eisenbahnen*.

Wegen der Guianazern und Goitacazen, begangen durch die ersten, die ins Innere eindrangen, der erste durch die Gebirge des Serra do Mar, Piratininga mit Parati verbindend, der Zweite das Gebirge der Mantiqueira überschreitend; Weg des *Perequê*, des *Paters Josef* oder der *Meerweg* und der *neue Weg nach Minas* von wesentlicher Bedeutung für Verwaltung und Wirtschaft.

Verf erwähnt ebenfalls die *Handelstrasse*, schon 1822 gangbar, den Ort Iguassú mit dem Ufer des Paraíba verbindend, und hebt die grosse Rolle hervor, die die *"União e Indústria"* gespielt hat, "als Pionier brasilianischer Landstrassen"; diese Strasse, begonnen im Jahre 1856 und endgültig dem Verkehr übergeben 1861, durchläuft im Ganzen 144 Km und verbindet Petrópolis mit Juiz de Fora. Allelei Kunstvolle Arbeiten, immer in Stein mit metallischem Ueberbau, die sechs Meter Breite, Stützmauern, ausgemauerte Seitentälchen und der aus kleinen Steinen bestehende Belag der Fahrbahn rechtfertigen die Bezeichnung "Pionier".

Aus der Sicht der Erdkunde und der Geschichte zeichnet Verf das Bild der primitiven Binnenverbindungen so: A: Der Süden des Landes mit den Zeiten der *Erschliessung der allgemeinen Strassen*, darunter besonders der *Meerweg*, die *goldene Zeit der Fahrstrassen*, an der die damalige Provinz Rio de Janeiro besonderen tätigen Anteil hat, 1840-1864, mit der Präsident-Pedreira Strasse, der Präsidentenstrasse, der von Mangaratiba nach S. João Marcos, der União e Indústria und der normalen Strasse des Sterngebirges, die Petrópolis mit der Küste verbindet und andere geringerer Bedeutung; dann die *Verfallszeit* zu Ende des XIX Jahrhunderts mit der alleinigen Ausnahme der Graciosa- und der Dona Francisca-Strasse.

Als wirtschaftliche Hauptfaktoren ergab sich der Reichtum des erzhaltigen Bodens an Metallen und die Kaffee-Kulturen in den Provinzen Rio de Janeiro, Minas und São Paulo. B: Der Norden des Landes, von Bahia aufwärts (Bahia, Pernambuco und Maranhão) mit lebhaftem Baumwoll- und Viehhandel, aber auch der Bergbau hat zu einer Verbindung Bahia-Minas beigetragen.

Die regionale Bedingtheit primitiver Transportmittel ergibt sich so, dass in den bergigen Gegenden von Minas, São Paulo und anderwärts der Ochsenwagen, der Lastesel und Gebirgstiere, auf den Hochhängen das Pferd und in bergiger Gegend der von 4 oder 5 Pferden gezogene Wagen, auf den Hochebenen im Innern (Goiás und Mato Grosso) der Esel, der Ochsenwagen und, als Reittier, Pferd und Ochse Verwendung finden. Auf den Flüssen Ruderfahrzeuge und auf den grossen Strömen auch bisweilen Segel. Zur Küstenschifffahrt werden alle Grosse verwendet, angefangen vom kleinen Fischerboot bis zu grossen Fahrzeugen, immer mit Segeln.

Verf betont die besondere Rolle, die Ochsenwagen und Lasteseltzuph beim Personen- und Waientransport spielte. Frauen und Kinder leisteten in Sänten; der Gebrauch von Wagen blieb auf grosse Städte beschränkt. Reisen in Ochsenwagen wurden in zwei Etappen gemacht: man legte morgens eine Meile und nachmittags eine weitere zurück. Lastesel machten in gleichen Etappen 4 bis 5 Meilen täglich. Auf der União e Indústria-Strasse legte die Kaiserliche Kalesche am Tage der Einweihung die Strecke Juiz de Fora-Petrópolis in 10 Stunden und 33 Minuten zurück, erzielte also eine Kilometerschwindigkeit von 4 Minuten und 23 Sekunden.

Ingenheiro Moacyr Silva, Teknika Konsilanto de la Nacia Konsilantaro de Geografio, daŭrigante la publikigon de sia "Geografio de la Transportoj en Brazilo", publikigas en tiu ĉi numero la San Ĉapitron titolitan: "Primitiva Interna Ĉirkulado".

Konstatinte la konfuzon regantan inter la terminoj *transportoj* kaj *komunikaĵoj* kaj ankaŭ inter *transportvojoj* kaj *transportiloj*, li donas la difinon de *ĉirkulado* kaj *ekonomiaj masoj* kaj konkludas jene: — *transporto* estas la konduko de ekonomia masoj de difinita loko en alian same difinitan; *transportvojo* estas la elemento natua (maro, rivero, kc.) aŭ speciale konstruita (ŝoseoj, kanaloj, kc.); *transportilo* estas la konduk-rimedo (bestoj, izolitaj veturiloj kaj eĉ la homo, kc.); *sistemo de transportoj*, kiam, kiom la veturiloj, ekzistas nepre necesaj kompletigaj aparatoj (postenoj, stacioj, havenoj, kc.) aŭ kiam la veturiloj estas specialigitaj, teknike, kaj ligitaj al propraj vojoj (fervojoj, urbaj linioj, kc.); *reto da transportoj* estas la tutaĵo de vojoj ligitaj al centro kaj atingigitaj inter si, kaj, fine, *komunikaĵo* konsistas el la transsendo de la skribita voĉo, senpere aŭ pere (poŝta korespondado, T S F kc.), de la paolita voĉo (persona sendito) kaj de sonoj, ĝenerale, (telefono, radio, kc.) aŭ de imago, silenta aŭ sona (televido).

Li preferas la klasifikon de la vojoj kaj rimedoj de transportoj en du grandaj grupoj: A: — surteraj transportoj (ŝoseoj kaj fervojoj), realigitaj sur la statika elemento (firma tero) aŭ sur artefaritaj vojoj, kaj; B: — navigacio (mara, internivea kaj laga — kaj aera), utiligante la dinamikaĵn rimedojn (akvoj kaj aero) kaj naturaj vojoj (maro, riveroj, kc.).

Rilate al la teritorio la ĉirkulado povas esti: *interna* (surteraj transportoj kaj interna navigacio), *perifera* (bordŝipada marnavigacio) kaj *supera* (aernavigacio).

Konsiderante la evoluon de la transportoj la aŭtoro subdividas la internan ĉirkuladon jene: *primitiva ĉirkulado* (vojoj kaj rimedoj de transportoj antaŭaj al la alveno de la fervojoj) kaj *aktuala interna ĉirkulado*.

Rememorigante tion, kion li diris en la Ĉapitro de sia verko pri la *antikvaj vojoj*, komencitaj en la maborda fokuso de kompaktamasigo kaj disradiitaj al la interlando, li studas la ĉefajn ŝoseoj, kiuj sekvis aŭ anstataŭis tiujn *antikvajn vojojn* ĝis la alveno de la *fervojoj*.

La vojoj de la *Guianazes* kaj *Goitacazes*, pasaditaj de la unuaj penetrantaj la interlandon, la unua ligante Piratininga'n al Parati tias la Marmontaro kaj la dua tra la montare Mantiqueira; vojo *Perequê*, *Pastro Josefo* aŭ al la *Maro*, kaj la *Nova Vojo al Minas*, je notinda administracia kaj ekonomia signifo.

Li ankaŭ rilatas al la *Vojo de la Komercio*, jam traveturata en 1822, kiu ligas la ubeton Iguassú al la bordo de rivero Paraíba, kaj reliefigas la grandan rolon plenumitan de la *União e Indústria* (Unuiĝo kaj Industrio), la "pioniro de la brazilaj ŝoseoj", ekkonstruita en 1856 kaj definitive inaŭguita en 1861, kun 144 kilometroj da longo kaj 6 metioj da larĝo, kiu ligas Petrópolis al Juiz de Fora. Diversaj artaĵoj, ĉiuj je masonaĵo kun metala superstrukturo, apogmuro, flankaj masonaĵaj fosaĵetoj kaj supraĵoj kovitaj per disompitaj ŝtonoj, pravigas la titolon pioniro.

Laŭ la geografia-historia vidpunkto, li resumas jene la primitivan internan ĉirkuladon — A: — Landsudo, kun la periodoj de *malfermo de la ĝeneralaj vojoj*, el kiuj superstaras la *Vojo al la Maro*; la *ora periodo de la ŝoseoj*, dum kiu reliefigas la agado de la tiama Provinco Rio-de-Janeiro, de 1840 ĝis 1864, kiu faris konstruon de la ŝoseo Prezidanto Pedreira, de la ŝoseo Prezidanto, tiu

de Mangaratiba al S. João Marcos, la União e Indústria kaj la normala ŝoseo sur la Montaro de la Stelo, kiu ligas Petropolison al la marbordo, kaj aliaj malpli gravaj; la *periodo de la dekadenco*, en la fino de la jarcento XIX, dum kiu oni esceptas la ŝoseojn de Graciosa kaj de Dona Francisca III havis kiel ĉefajn ekonomiajn faktorojn la metalajn riĉaĵojn el la Minas'a tero kaj la kalfkulturadon en la grundoj de Provincoj Rio-de-Janeiro, Minas Gerais kaj S. Paulo B: — Landnordo, de Provinco Baía norden (Baía, Pernambuco kaj Maranhão), movitaj, precipe, de la komerco de kotono kaj brutaro; ankaŭ la minekspluatado kunhelpis la kunligon de Baía kun Minas Gerais.

Laŭ la regionoj, li dispartigas la primitivajn transportilojn jene: en la montplenaj zonoj de Minas Gerais, S. Paulo kaj aliaj; bovcaro, ŝarĝazeno kaj rajdbesto; en la sudaj *corilhas* (montetoj), la ĉevalo kaj en la montara zono, la veturilego tirata de 4 aŭ 5 ĉevaloj; en la internia (montetoj), la ĉevalo kaj en la montara zono, la veturilego tirata de 4 aŭ 5 ĉevaloj; en la internlandaj altebenaĵoj (Provinco Goiaz kaj Mato Grosso), la azeno, la bovcaro kaj, kiel rajdbesto, la ĉevalo kaj la bovo. Sur la riveroj, remboatoj kaj sur la grandaj riveroj, kelkfoje, velboatoj. Ĉe la marbordo oni uzis de la eta fluso ĝis la grandaj ŝarĝboatoj, ĉiuj movataj de la vento per velo.

Ĉe la transportoj de homoj kaj varoj li reliefigas la rolon plenumitan de la bovcaro kaj la aro da ŝarĝazenoj. La virinoj kaj infanoj veturis en homportiloj kaj nur en la grandaj urboj oni uzis la kaleŝojn. La perbovcara vojaĝo estis farataj laŭ du stadioj; matene oni paŝis unu trimejlon kaj ĉe la vesperiĝo alian. La ŝarĝazenoj, je la samaj stadioj, paŝis 4 ĝis 5 trimejlojn ĉiutage. Sur la ŝoseo União e Indústria la Imperia kaleŝo, ĉe la inaŭgura tago, veturis de Juiz de Fora ĝis Petropoliso en 10 horoj kaj 33 minutoj, tio estas: unu kilometro en 4m 23s.

*Prestar informações exatas aos agentes recenseadores é dever de
lealdade para com o Brasil*

EUCLIDES DA CUNHA

1866-1909

SE há aspecto dominante na obra de Euclides da Cunha este é de certo o geográfico. Sua primeira e obra prima é estudo de legítima antropogeografia e o último trabalho que saiu de sua pena, mutilado em meio de um vocábulo, foi o artigo de crítica ao Atlas do Barão Homem de Melo. Entre os dois Euclides escreveu e fez geografia.

Nascido em 20 de Janeiro de 1866 na então Província do Rio de Janeiro passou a infância em Teresópolis e S. Fidelis, onde fez o curso primário. Na Baía e no Rio cursou os preparatórios, que o levaram à matrícula na Escola Politécnica em 1885, de onde se transferiu para a Escola Militar da Praia Vermelha, em 1886. Por ato de protesto e rebeldia é desligado do Exército em 1888, voltando à Escola de Engenharia civil, iniciando a colaboração jornalística na então "Província de S. Paulo". Proclamada a República, reingressa na carreira militar, cursando a Escola Superior de Guerra e logrando as promoções até 1º Tenente.

Toma parte na defesa do Governo na revolta de 1893, finda a qual, em Campanha, abandona de vez o Exército, voltando à vida civil, como engenheiro do Estado de São Paulo, em cuja função vai reconstruir a ponte metálica, ruída um mês após armada, na cidade de S. José do Rio Pardo. Ai graças à amizade exemplar de Francisco Escobar, encontra as condições necessárias para escrever "Os Sertões". Livro nitidamente geográfico é talvez o mais notável trabalho de geografia humana que um pedaço de Terra mereceu de um escritor. Dentro dos princípios modernos fez derivar da terra o homem à sua imagem e semelhança, do homem a figura do gnóstico bronco — Antônio Conselheiro — e do sistema social formado toda a Campanha de Canudos.

Sem os exageros de escola o livro se fixa dentro das linhas gerais do determinismo ou possibilismo geográfico. Por isso os maiores críticos situam-no como monografia antropegeográfica e das maiores de todas as literaturas.

Depois de "Os Sertões" escreveu para jornais ensaios diversos reunidos nos "Contrastes e Confrontos", em que há muito de pura geografia, geral e brasileira.

Aquí é o capítulo que deu o título ao livro em que estuda o paralelismo entre a geografia e a história do Perú; ali a "Missão da Rússia"; mais adiante capítulos brasileiros como o do problema das secas — "Plano de uma cruzada", "Fazedores de deserto", "Entre as ruínas", "A margem de uma estrada", "Contra os Caucheros", "Solidariedade Sul-Americana", todos de nítido e alto sentido geográfico.

De engenheiro do Estado, passando rapidamente pela Comissão de Saneamento de Santos, é nomeado Chefe da Comissão Mista de Reconhecimento do alto-Purús, decorrente do Tratado de Petrópolis. Esta missão, de caráter geográfico e diplomático, não só correspondia a velho sonho, como o poria em contacto com as questões sul-americanas, de que seria, entre nós, notável especialista.

Aí fez geografia viva, reconhecendo os 3 200 km do grande afluente do Amazonas, já percorrido pelo brasileiro Manuel Urbano e pelo inglês Chandless. O relatório que escreveu é modelo no gênero, pela cultura, pela segurança, pela exatidão e pelo brilho da linguagem, riquíssimo de informes sobre o grande rio.

De regresso iria ser a Amazônia a fonte principal de sua obra daí por diante. Ingressa no Itamarati, colaborador de Rio Branco, onde escreve o notável "Perú-versus-Bolívia", trabalho de diplomacia, de geografia histórica, de direito, de tal valor que o representante boliviano junto ao árbitro argentino fê-lo verter para o castelhano. Pesou, na decisão arbitral, a peça monumental do pensador brasileiro, que esclarecia de vez os tratados de 1867 entre o Brasil e a Bolívia e o de 1851 entre o Brasil e o Perú.

Os anos que passa no Ministério do Exterior ocupa-se em cartografia, retificando, fazendo ele próprio mapas, num trabalho paciente e probo de verificações penosas e fatigantes. Guardam os Arquivos do Itamarati: — mapa da região do Acre; esboço geográfico do Alto-Juruá; e o contorno da fronteira com o Perú; a região entre o rio Acre e o Abunã ao Norte e o Tahuamano e Orton, ao Sul; carta do Alto-Acre; Departamento do Alto-Juruá; esboço da região litigiosa Perú-Boliviana; carta de parte da lagoa Mirim. Nos ensaios publicados na imprensa e que dariam parte de "A Margem da História" revela a Amazônia, como já revelára os sertões aos brasileiros. Neles segue a mesma linha de "Os Sertões", embora sem a unidade de uma obra de conjunto. A monografia sobre o Purús, em que apresenta a teoria do ciclo vital dos rios de Morris Davis é genial. Mas não é só nesta parte — "A terra sem história" do seu livro póstumo que há o geógrafo. Ele está presente na "Viação Sul-Americana", no "Primado do Pacífico", em "Martin Garcia" da segunda parte — "Estudos vários", como o astrônomo, no último capítulo sobre "Estrelas indecifráveis".

Duas pequenas e inéditas memórias — "Reparos sobre o forte de Bertioga" e "Reconhecimento da ilha dos Búzios" traem a pena do geógrafo e, ao par de quanto se sabia aqui e alhures, a crítica ao Atlas de Homem de Melo, publicado no "Jornal do Comércio". Em S. José do Rio Pardo, ao concluir a ponte, para diminuir os efeitos da correnteza construiu pequena ilha a montante do pegão da margem esquerda, que lá está até hoje linda e arborizada.

Por tudo isso Roquette Pinto, quando estudou Euclides naturalista, classificou-o como "ecólogo". Maurício Joppert, ao apreciar o engenheiro, acentuou como os planos, projetos e concepções do profissional tinham a base geográfica. Raja Gabaglia e Everardo Backeuser mostraram que nele o geógrafo ao par das idéias mais modernas se traía a cada passo. Firmo Dutra não vacilou em apontar como característica dominante da sua personalidade a de geógrafo e explorador.

Dono de um estilo sem par na nossa literatura, com um amor e um apêgo apaixonado à gleba brasileira, armado de rara cultura científica, o "filho da terra perdida-nhosa enamorado dela", como se apelidou, Euclides da Cunha, havia de ser um grande geógrafo, dentre os maiores do Brasil.



Euclides Salazar



Auguste De Hilaires

AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE

(1779 — 1853)

AUGUSTIN François Cesar Prouvençal de Saint-Hilaire, mais conhecido por *Auguste de Saint-Hilaire*, chegou ao Rio de Janeiro a 1º de Junho de 1816, com o Duque de Luxemburgo, a quem solicitara permissão para acompanhá-lo ao Brasil.

Com a vinda da Família Real, o Brasil passou a ter, no domínio da História Natural, a sua época áurea, no dizer de A. d'E. Taunay e, aos nomes de Langsdorff, Príncipe Wied-Neuwied, etc., juntava-se então a figura do grande botânico francês

Saint-Hilaire, antes de fazer esta viagem, passara alguns anos no norte da Alemanha onde, através da obra de Goethe, teve as primeiras noções de morfologia vegetal; de regresso à França, é que se pôs a estudar com interesse a Botânica, tendo em Paris por mestres A. L. de Jussieu, L. Claude Richard e Desfontaines

Professor no Jardin du Roy — mais tarde transformado no Museu de História Natural de Paris — viera Saint-Hilaire com o intuito de fazer o estudo dos produtos vegetais do Brasil. Durante os seis anos de sua permanência entre nós, dedicou-se a estudos não exclusivamente botânicos; além de compor bela coleção de plantas (6 a 7 mil espécies), colheu também apreciável número de espécimes animais e minerais, percorrendo grande parte do território brasileiro, da Província do Espírito Santo, à do Rio Grande do Sul, Minas e Goiás, sem contar a excursão realizada à Cisplatina

Nas suas viagens, soube apreciar harmoniosamente a variedade de aspectos de nossa terra, sendo, talvez, dentre os ilustres visitantes da época, o que nos fez melhor justiça. Associação feliz de homem bom e sábio, ao amigo dos nossos índios e julgador sereno dos homens e fatos do Brasil, aliviava-se o brilho do naturalista culto. É difícil assinalar-lhe todos os aspectos, mas, de um modo geral, pode-se distinguir dois Saint-Hilaire: o viajante saaz e descritivo, encontrado nas "Voyages dans l'intérieur du Brésil" e o botânico esclarecido e coordenador da "Flora Brasiliæ Meridionalis".

O resultado científico das pesquisas botânicas de Saint-Hilaire no Brasil apresenta três cristalizações:

1 — "Plantas usuais dos brasileiros", (1824).

2 — "História das plantas mais notáveis do Brasil e do Paraguai", (1824)

3 — "Flora Brasiliæ Meridionalis", (1825-32), em 3 vols., colaborada por A. de

Jussieu e J. Cambessèdes e, publicada sob proteção do Govêno Real de França

Além destas obras cumpre citar:

— "A Agricultura e a criação do gado nos Campos Gerais", (1849)

— "Viagens pelo interior do Brasil", (título geral), desdobradas em cinco partes

A contribuição para a Botânica e Fitogeografia brasileiras dispensa referências. Não menos valioso é o subsídio para a Etnografia nacional, considerando-se os dados, contidos na sua obra, sobre os Botocudos, Coroados, Caiapós, Guaicurus e outros. Observou os hábitos e costumes da época sem entrar em apreciações chocantes; sua tendência para a geografia surge a cada passo, ora quando esboça uma divisão natural (como o faz para a Província de Minas), ora quando assinala os revestimentos vegetais das várias regiões que percorreu, ou ainda quando descreve com emoção as nascentes do maior rio totalmente brasileiro (o São Francisco). No domínio da geografia botânica, descrevendo o aspecto da flora em cada região explorada, fazia fitogeografia florística e também fitogeografia ecológica ao interpretar o complexo "meio físico-planta" no tocante a esta ou àquela espécie ou formação vegetativa

Não cessa aí, porém, a riqueza das suas observações. Dá-nos informes sobre clima, estatística, artes, comércio e agricultura; sobre toponímia e linguagem indígenas; e valiosas indicações sobre os caminhos antigos, por ele seguidos. Por isso, e o diz muito bem A. J. Sampaio, a obra de Saint-Hilaire não deve ser tomada sob um único ponto de vista especial e sim encarada como um magnífico repositório de cousas e fatos de valor científico diverso

Suas jornadas, em ordem cronológica, assim se sucederam:

às províncias de Rio de Janeiro e Minas Gerais (de dezembro de 1816 a março de 1818);

às províncias de Rio de Janeiro e Espírito Santo (de agosto a novembro de 1818);

às de Rio de Janeiro, Minas, Goiás, São Paulo, Santa Catarina, R. G. do Sul e Cisplatina (de janeiro de 1819 a agosto de 1821);

a Minas e São Paulo (de janeiro a maio de 1822);

voltando repetidas vezes ao Rio de Janeiro, pois que a Corte lhe servia de depósito às coleções organizadas em cada viagem

Se Martius, Spix, Eschwege e outros muito fizeram pelo melhor conhecimento da natureza e do homem do Brasil, Saint-Hilaire, abordando os mesmos temas, legou-nos muita coisa original! Percorrendo em seis anos cerca de 15 000 quilômetros, assemelha-se a um bandeirante que, se encontrou alguns caminhos prontos, teve o privilégio de escrever com maestria o que viu, sentiu e aprendeu no grande Brasil desconhecido, concorrendo ao mesmo tempo para que o nome de nossa Pátria — ainda obscuro naquele tempo — se tornasse mais familiar aos centros científicos do Globo. Aí reside, para nós, o mérito maior de Saint-Hilaire

Pouco depois de regressar da segunda viagem a Minas e São Paulo (1822), no período agitado que precedeu à nossa Independência, embarcou para a França, onde continuou a sua intensa atividade científica

Em 1830, sucedeu ao grande Lamarck como membro efetivo da Academia de Ciências de Paris, da qual já era correspondente desde 1819. Mais tarde, foi nomeado professor de Organografia Vegetal na Sorbonne, enfileando as lições aí ministradas, no volume "Leçons de Botanique", (1840)

Cavaleiro da Legião de Honra, pertenceu a inúmeros institutos científicos como a Sociedade Lineana de Londres, Sociedade de Ciências Físicas de Genebra, Sociedades Filomática e de História Natural de Paris, etc., sendo, no Brasil, membro honorário do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

Grande amigo do Brasil, Saint-Hilaire muito contribuiu, com a sua farta e substancial obra, para o melhor conhecimento do território brasileiro, quer por seus filhos, quer pela Humanidade

INQUÉRITOS GEOGRÁFICOS

FOTOGRAMETRIA

Gen Alípio di Primio

BREVE INTRODUÇÃO

A palavra fotogrametria, de acentuada formação etimológica, exprime, geralmente, a medida de uma fotografia para qualquer fim que se tenha em vista. Como visamos os levantamentos topográficos, somente nos referiremos à aplicação da fotogrametria nesses levantamentos. Antigamente se faziam fotografias simples, isto é, sem a superposição necessária à estereoscopia, em geral de regiões inacessíveis, fotografias que se mediam para a obtenção de elementos, com os quais se pudesse representar o aspecto físico da superfície de tais regiões. Já se operava em terra e no ar. No ar, com o auxílio de “papagaios”. As operações de então não davam resultados que compensassem os trabalhos de campo e gabinete, pelo que foram abandonadas.

RESPOSTAS AOS QUESITOS

a) — Qual o estado atual dos métodos empregados em fotogrametria?

Os grandes progressos da ciência e da indústria influíram de modo notável na fotogrametria. O aperfeiçoamento das objetivas fotográficas, dos aparelhos que as utilizam, das emulsões sensíveis, dos aviões e dos aparelhos de medida e transformação, tanto de campo como de gabinete, permite atualmente aos métodos fotogramétricos dar resultados tão grandes e perfeitos que seu uso se tornou universal, mesmo necessário, não só nos países de alta cultura e riqueza como nos de modestos recursos.

Os métodos fotogramétricos atuais dão o que nunca poderiam dar os antigos métodos de levantamento. Se aqueles não atingiram à impossível perfeição, os fundamentos em que se baseam muito longe dela não estão.

b) — Que opinião tem sobre a situação atual, no Brasil, da execução dos trabalhos e do emprego dos modernos métodos fotogramétricos?

A situação atual, entre nós, da execução dos trabalhos é muito boa e o emprego dos métodos modernos fotogramétricos impõe-se de maneira peremptória, independentemente de quaisquer trabalhos de compilação ou coordenação do que já existe, determinados por necessidades evidentes.

Os resultados obtidos pelo Serviço Geográfico do Exército, depois de preparar técnicos especializados e adquirir alguns aparelhos modernos, tornam inconteste, sem citação de exemplos estrangeiros, a opinião acima e a resposta anterior. Se esses resultados não são de muito maior vulto, é porque, além da preparação necessária de técnicos e das dificuldades de obtenção de material indispensável, no nosso país, onde nada disso havia, o Serviço Geográfico topou obstáculos sérios, oriundos, infelizmente, de causas que já não deviam existir. Mas não referiremos obstáculos morais do meio, se bem que sejam eles os mais importantes. Entre os materiais basta mencionar um, o nosso Serviço Geográfico nunca teve, com suficiência, um elemento fundamental — o avião. Algumas vezes não o teve de todo, outras o teve em condições precárias.

Apesar de tudo, a porfia no trabalho permitiu ao Serviço Geográfico usar o que de melhor há sob o ponto de vista técnico, para os levantamentos topográficos. Já provou também, com resultados, a grande superioridade dos métodos fotogramétricos, como os emprega, sobre os antigos.

Dispõe de um núcleo de técnicos de primeira ordem, em tôdas suas especialidades, e é deles um viveiro permanente. Tem criações próprias, já experimentadas, superiores a outras até agora divulgadas, não só quanto a instrumentos como a instruções para a execução dos serviços no terreno e nos gabinetes e laboratórios. Não tem nenhuma influência nesta afirmativa, que fazemos com segurança, o fato de termos sido operador e diretor do nosso Serviço Geográfico.

c) — *Que medidas sugere para que o Conselho Nacional de Geografia, dentro das suas atribuições, promova o aperfeiçoamento e a intensificação, no país, dos trabalhos fotogramétricos?*

1) — Seguir a orientação do Serviço Geográfico com rigorosa observância de suas instruções para a execução dos trabalhos de avião, do terreno, dos gabinetes e laboratórios, não admitindo o menor desvio dessas instruções, que não sejam aprovados pelo Serviço. Para trabalhos novos, como, por exemplo, a execução de séries de fotografias para cartas aproximadas provisórias, pedir as instruções ao Serviço.

2) — Mandar os operadores do Instituto, se os quiser formar, estudar e praticar no Serviço Geográfico. Creio que isso é hoje permitido pelo Ministério da Guerra.

3) — Conseguir aviação própria para os levantamentos, não consentindo que ela se distraia em outros misteres.

4) — Criar nos Estados, ou mesmo município, que se julgarem capazes para tanto, pequenos Serviços, por modestos que sejam, contanto que sigam rigorosamente as prescrições do Serviço Geográfico, ao qual consultarão nos casos necessários.

Aceitas estas sugestões ou outras quaisquer, o que é fundamental é que seja ouvido, atendido e respeitado, com a autoridade e autonomia que lhe são inerentes, o técnico verdadeiro — aquele que à alta competência junta o amor à sua profissão, de tal modo que em suas decisões e ação tenham menor influência os interesses e sentimentos pessoais; aquele que, na convicção de que trabalha esforçada e abnegadamente pela pátria, não tenha a íntima satisfação do cumprimento dêsse dever por inferior à glória e brilho que exaltam outras atividades.

A administração deve pedir à técnica o que precisa dela e dar-lhe os elementos necessários aos trabalhos, depois, confiar nos seus técnicos, sem os perturbar com atos ou insinuações que êles, na plena consciência de sua capacidade, consideram prejudiciais aos resultados exigidos. E' assim e com técnicos verdadeiros que se faz a grandeza de um país, que se constróem navios, estradas; que se produz ferro, carvão ou petróleo; que se fabricam motores, aviões, canhões, submarinos, etc.

d) — *Que bibliografia indica sôbre os assuntos constantes no presente questionário?*

Destacam-se entre as principais obras sôbre fotogrametria os livros de EUGGERSHOF, LÜSCHER, GRUBER, SELINGER, TORROJA, e as publicações de PULFRICH, WOLF, DOLEZAL, etc., geralmente em revistas impressas na Alemanha, Suíça, França, alguma coisa na Itália e Estados Unidos, porém o mais importante, sob o ponto de vista da aplicação prática da fotogrametria nos levantamentos topográficos, se contém nas instruções diversas baixadas pelo Serviço Geográfico, nos relatórios particulares de operadores da especialidade e nos trabalhos, alguns impressos, e curso do consultor técnico do serviço E. Wolf.

Rio, 30 de janeiro de 1940

A causa dos Censos Brasileiros é neutra porque não faz mal a NINGUÉM, é benemérita porque beneficia TODOS

COMENTÁRIOS

EXPOSIÇÃO DE MAPAS MUNICIPAIS

Precisamente no prazo previamente estabelecido por dispositivos legais, que interpretaram o fecundo Decreto-lei 311, ao qual bem assentou a denominação de "Lei Geográfica do Estado Novo", ultimaram-se tôdas as operações constantes da campanha de Mapas Municipais, desde a sistemática da nova divisão territorial, definida pelo mesmo critério em todos os Estados brasileiros, até a apresentação dos mapas respectivos, elaborados de acôrdo com as bases constantes do modelo aprovado

Jamais houve, no Brasil, mobilização de autoridades e profissionais, a serviço da cartografia, como essa que estendeu a sua rede ampla de colaborações patrióticas por todos os municípios do país

Mediante a conjugação de tão dedicados esforços, coroou-se de admirável êxito a campanha promovida pelo Conselho Nacional de Geografia, como evidenciou a exposição de mapas municipais, inaugurada à mesma hora, nas Capitais estaduais correspondentes, a 24 de Março último

Naquele dia, em irradiação especial da HORA DO BRASIL, pelo Departamento de Imprensa e Propaganda, falando de São Paulo, o Exmo Sr Embaixador José Carlos de Macedo Soares, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, proferiu conceituosa oração

Começou dizendo que se o chefe da Nação necessitasse justificar o período de plenos poderes que está antecedendo a integral execução da Carta Magna de 10 de Novembro, êle não precisaria senão de referir-se às exposições dos mapas municipais que eram, naquela hora, inauguradas simultaneamente, em tôdas as capitais das unidades da Federação

Essas cerimônias comprovam realmente a vitória da mais extensa e da mais importante iniciativa do atual Governo da República, vitória que não poderia ter sido alcançada na vigência da autonomia dos Estados, e da autonomia dos Municípios

Em seguida explicou a razão de ser da cerimônia cívica, lembrando que o notável Decreto-lei n.º 311, justamente cognominado: "a Lei geográfica do Estado-Novo", havia determinado que fôsse fixada a divisão territorial do nosso imenso País, segundo normas sistematizadoras, de requisitos mínimos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Geografia

Decretada a obrigatoriedade para as Prefeituras Municipais de apresentarem, até 31 de Dezembro de 1939, os mapas dos seus territórios, teve o Presidente Getúlio Vargas a ventura de verificar que tôdas as 1 574 Prefeituras Municipais do Brasil cumpriram a lei, apresentando seus mapas no prazo preestabelecido

Graças à firmeza com que o Presidente da República apoiou a ação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e para o desaponto dos que não acreditavam no êxito da operação geográfica-administrativa de tão larga envergadura, todo o território nacional foi levantado, com exatidão compatível com os processos de levantamento expedito, permitindo o conhecimento da linha de contorno de cada Município, as divisas inter-distritais, as sedes municipais, as principais elevações, o desenvolvimento dos maiores cursos d'água, as estradas de rodagens, e as mais importantes fazendas, engenhos e estâncias.

Passou o Embaixador Macedo Soares a comentar a importância das exposições de cartas municipais.

O exame de tão valiosa coleção de mapas, disse, fará desde logo meditar sobre a já famosa doutrina do “espaço vital”, e nas realidades do que um professor norte-americano chamou “a frouxidão do laço que liga no Brasil a população à terra”

O estudo da cartografia municipal mostrará à primeira vista a importância dos estudos geográficos num país que apresenta só de reservas vegetais cinco milhões de quilômetros quadrados, e cujos rios numa só de suas bacias — a Amazônica — possui rede navegável de vinte e cinco mil quilômetros de extensão.

A apreciação inteligente de tais cartas permitirá o conhecimento do que deve constituir programa de administração municipal.

Facilitará os trabalhos hercúleos dos sete recenseamentos que, no próximo dia 1.º de Setembro, revelarão ao Brasil a sua exata situação demográfica, cultural, social, e, sobretudo a sua atual estrutura econômica, cuja base agrícola foi lançada em São Vicente nos canaviais plantados pelos fidalgos que acompanharam Martim Afonso de Sousa; cuja pecuária foi começada no primeiro Governo Geral da Colônia; e cujo parque industrial foi iniciado com a indústria extrativa do pau de tinturaria que deu nome ao Brasil, único País do mundo que tirou o nome de uma árvore

Em seguida referiu-se ao 3.º aniversário do Conselho Nacional de Geografia, que, com aquela exposição se comemorava naquela data, e aos estudos de Geografia psicológica, dizendo.

“O Conselho Nacional de Geografia determinando que na data do terceiro aniversário de sua criação, fôsse inaugurada, na Capital de cada unidade Federada, a exposição dos mapas municipais, demonstrou concretamente as possibilidades da moderníssima Geografia psicológica, criando um movimento de psicologia coletiva em todo o âmbito Nacional, tendo em vista fixar relações entre a alma humana e a descrição do território do país, o Conselho Nacional de Geografia proporcionou aos mestres escreverem as primeiras páginas da Geografia Psicológica do Brasil”

O Embaixador Macedo Soares inaugura a exposição de mapas, dizendo

“De São Paulo, a cidade de maior altitude dentro as de mais de um milhão de habitantes, e a convite de sua Exa. o Snr José Levi Sobrinho, Secretário da Agricultura e Presidente do Diretório Regional de Geografia, tenho a honra de declarar aberta a exposição de mapas municipais, com a nova divisão territorial do Estado de São Paulo, executados de acôrdo com o Decreto-Federal n.º 311”.

Finalizando seu eloquente discurso, cheio de brasilidade e de fé, teve as seguintes palayras de congratulações e agradecimento:

“Antes, porém, desejo em nome do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística congratular-me com os modestos brasileiros que em suas trabalhosas caminhadas para os levantamentos topográficos, e suas penosas vigílias na confecção dos mapas, permitiram aos Prefeitos Municipais de todo o Brasil, aos quais envio as minhas melhores saudações, cumprirem em tempo hábil os compromissos, tão eminentemente patrióticos, decorrentes do Decreto n.º 311

Felicitos calorosamente aos Chefes dos Governos Estaduais pela execução rápida, graças à visão clara com que o espírito público de cada um encarou a importância do problema, a execução rápida da maior mobilização cartográfica realizada no País

Saúdo entusiasticamente o eminente Chefe da Nação pelo brilhantíssimo êxito de seu Decreto n.º 311, jamais excedido em magnificência no sentido acen-tuadamente nacional, e jamais excedido em grandeza nos benefícios que proporcionou aos Municípios, aos Estados e ao Brasil”

*Patriotismo lúcido é aquele que se baseia no conhecimento objetivo das cousas da Pátria
Os Censos Nacionais são pois, fontes seguras em que os verdadeiros
patriotas se devem inspirar.*

“NOVA DIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL”

Num opúsculo de 173 páginas, o Comandante Thiers Fleming reuniu tudo que se tem dito até hoje a respeito da palpitante questão da *Nova Divisão Territorial do Brasil*

Este interessante assunto varia com a senóide — ora surge no *maximum*, parecendo que irá ter uma solução decisiva, rápida e fulminante, ora desaparece no *minimum* do esquecimento absoluto, como matéria que não interessa, de modo algum, às cogitações dos dirigentes do país. Agora, parece, que a cousa vai a caminho dum desenlace, pois há, no orçamento do Ministério da Justiça, uma verba de 40.000 000\$ destinada à criação dos Territórios de Fronteira e o Exmo. Snr. Ministro da Guerra, General Eurico Gaspar Dutra, num discurso que proferiu em Belém, acentuou que esses territórios, em breve, teriam existência e, que, entregues a oficiais de elevado caráter e reconhecido espírito de sacrifício, rapidamente, progrediriam, levando um pouco de vida àquelas ínvias regiões. Há, portanto, indícios promissores da materialização de muito sonho, sonho daqueles que vivem imaginando nos problemas pátrios

Quando havia a centralização de tôdas as rédeas do Governo nas mãos firmes do Imperador D Pedro II, que, no seu elevado critério, escolhia os governadores de província, tudo ia muito bem. Havia um Brasil só, unido, coeso, com um só cérebro e um só coração

Veu a República e passámos a desejar fazer tudo quanto a gente de Washington, certo ou errado, havia posto em prática após sua independência, sem examinarmos se as condições eram as mesmas, sem estudarmos a fundo o problema sob os seus multivários aspectos. Demos autonomia aos Estados, como se fôssem republiquetas que se agitavam no seio da condescendente república máter

Inconvenientes de toda ordem, porém, falemos somente no que, agora nos diz de perto — limites. Aqueles Estados julgavam-se senhores dos seus narizes e discutiam alto como gente grande. Queriam os seus *morubixabas* saber até onde ia o limite da tribu, puxando os vizinhos, cada qual, a linha lindeira que lhe convinha e questões sérias surgiram, exaltando os ânimos e cheirando a luta fratricida, consoante sucedeu na momentosa questão do *contestado*, entre o Paraná e Santa Catarina.

As pendengas interestaduais eram a célula criadora do regionalismo que trazia no bojo o separatismo, o esfacelamento do monumento erigido em plagas do novo continente pelo gênio lusitano

O Comandante Thiers Fleming encarou sempre este magno problema com patriotismo e diz êle à página 10: “A Nova Constituição, em dispositivo que só por si justifica, a meu ver, sua promulgação, extingue, de golpe, tôdas as questões de limites interestaduais, observando-se o “*utipossidetis*” dos Estados — o que concorreu poderosamente para a unidade nacional, recomendando o Dr. Getúlio Vargas à gratidão de todos os Brasileiros. Movimento, hoje, generalizado — a favor do cerceamento da autonomia dos Estados, da extinção do regionalismo e de uma maior tendência centrípeta”.

Diz bem o ilustre Autor quando afirma que “em um *amanhã*, e não muito longe — será realidade para o bem e a felicidade do Brasil Unido e Forte”, o que hoje é considerado sonho ou fantasia

Foi destruída a autonomia exagerada dos Estados que nos levaria a desagregação, agora, merecem estudadas as condições para nova repartição territorial, firmando-se na *teoria de equipotência*, dentro da qual haverá um equilíbrio de superfície, população e eficiência econômica, conforme palea o emérito Professor Everardo Backheuser.

A páginas 21 êle nos diz das famosas capitánias hereditárias que D João III houve por bem distribuir a seus vassallos. Esse loteamento do Brasil não deu resultado e surgiu, como salvação, um governo geral que tendo todo o território sob suas vistas, salvaguardava a unidade nacional — primeira lição, da qual não soubemos tirar partido, provando que não nos serve o regime centrífugo, a des-centralização do governo.

Segundo o Autor, Antônio Carlos foi "o primeiro brasileiro que viu com precisa visão — o problema territorial nacional" O Art 2.º da Constituição, na conformidade do projeto daquele pranteado patricio, dizia: "do território do Império conveniente divisão em comarcas, destas em distritos e dêstes — em termos, e nas divisões se atenderia aos limites naturais e igualdade de população quanto fôsse possível" O grande Andrada não foi ouvido e a questão continuou a rolar até aos nossos dias

Muitos brasileiros não concebiam a existência de Minas Gerais, Goiaz, Mato Grosso e Baía com a extensão territorial que possuem e aconselharam o retalhamento de todos êles, sem, contudo, obterem resultado.

Varnhagem dividiu o Brasil em 22 províncias Fausto de Sousa, em 1880, elevou-as a 40 Ambas sementes não germinaram

Atendendo a um apêlo do Comandante Thiers Fleming, em 1920, o Dr Epitácio Pessoa convoca a Conferência de Limites Interestaduais, no Rio de Janeiro, de modo que o Centenário da Independência fôsse comemorado sem questões de limites entre os Estados Apesar do resultado alcançado, o êxito não foi completo.

Acompanhemos, agora, o Comandante Fleming, claro no dizer e sempre altamente patriota nos seus propósitos.

Nos Governos Artur Bernardes e Washington Luiz, comissões de oficiais do Exército foram convocadas para caracterizar as fronteiras entre os Estados, uma delas, a Comissão de Limites dos Estados do Norte, que chegou a trabalhar no campo, foi logo em seguida dissolvida e dispersa tôda a sua custosa aparelhagem

Com a revolução de 1930 todavia, a questão de divisão territorial vem à baila, preocupando não só o Governo, como a vários estudiosos que, utilizando-se da imprensa, divulgam seus planos, agitando a opinião da classe culta do país

Entre os planos que, aparecem, execelem os do Major Segadas Viana, Sud Menucci, Ari Machado Guimarães, Henrique Laje, Teodoro Figueira de Almeida (Th Emerson), Coronel Bandeira de Melo, Paulo de Frontin, Juarez Távora, Sousa Lôbo e Everardo Backeuser.

O Major Segadas Viana, conhecido, no seio de sua classe, como um dos oficiais mais cultos e trabalhadores, vem desde tenente, estudando a questão da divisão territorial do Brasil. Para traçar um plano digno de aprêço, esmiuçou êle não só a nossa história, mas foi, outrossim, averiguar, através de pesquisas e estudos, como a cousa era feita nos demais países

Segundo seu plano teríamos 27 Estados e 38 Territórios.

O tipo padrão do Estado giraria entre 80 a 160 mil Km2 de acôrdo com as possibilidades econômicas da região, tipo êsse que permitirá enfraquecer os demasiadamente fortes, fortificar os fracos e colocar sob a ação direta da União as grandes áreas despovoadas no Norte e no Oeste."

Julgo bem interessante o 2.º plano de Segadas Viana, o qual poderá servir de base para uma comissão bem escolhida encetar o estudo do magno problema.¹

Sud Menucci assentou o seu problema sôbre o triângulo: superfície, população e renda pública Pelo seu plano não haveria Estado com menos de 300 mil ou

(1) N. da R. — Este 2.º plano será publicado no próximo número desta Revista.

mais de 400 mil Km², com menos de dois e meio milhões de habitantes e com menos de 50 000 000\$ de renda anual Assim teríamos sete Estados litorâneos: Nordeste, Baía, Pôrto Seguro, Minas, São Paulo, Iguassú e Rio Grande do Sul Cinco seriam as províncias Amazonas, Pará, Paranaíba, Planalto e Campo Grande. Sobrariam mais de quatro milhões e meio de quilômetros quadrados com uma população esparsa de menos de 0,5 habitantes por Km², que iriam formar cêrca de 12 territórios

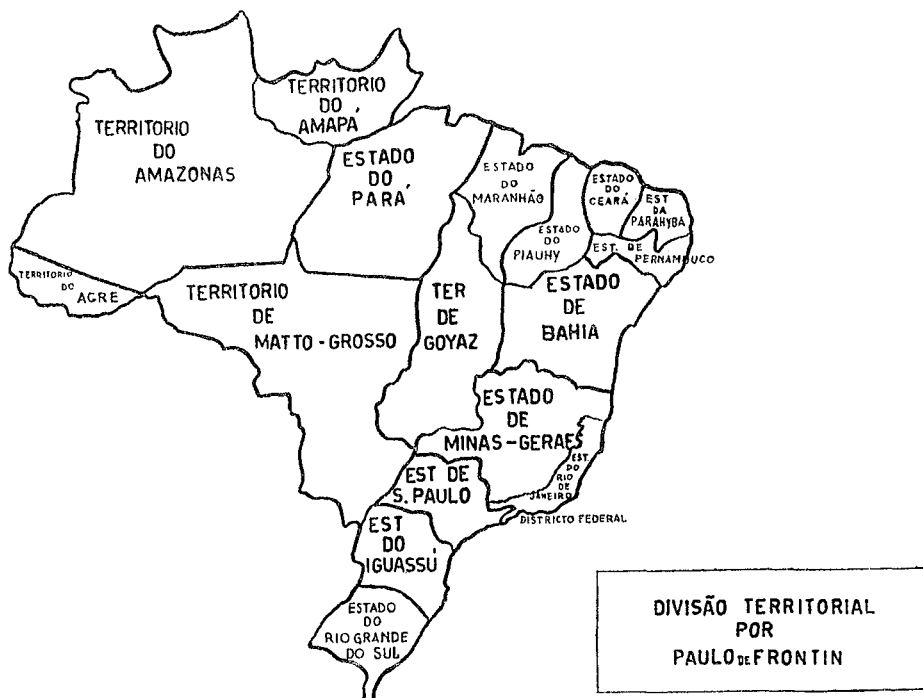
Ari Machado Guimarães adotou o critério da equiárea e dos acidentes naturais, abstraídas as atuais fronteiras e denominações As lindes seguiriam, sempre que possível, pelas linhas de cumiada ou de reunião das águas Geodésicas só em último caso. Banir as atuais denominações dadas aos Estados, para dar aos 35 Departamentos que seriam criados em lugar daqueles, nomes dos 35 brasileiros mais ilustres nascidos em cada um dos territórios até a data do nosso primeiro centenário de vida independente — é uma cousa um tanto esdrúxula, que de modo algum deverá ser feita.

Henrique Laje “desejaria a municipalização nacional, com o desaparecimento dos Estados, para retalhar-se em departamentos a carta geográfica — como na França” Julgo que essa idéia seria excelente para um país de fraca extensão territorial, para nós haveria dificuldade de Governo pela dispersão de pequeninos territórios, uns nas fronteiras e outros no âmago do Brasil

O Dr. Teodoro Figueira de Almeida imaginou o território nacional dividido em 36 unidades administrativas, de maneira que houvesse relatividade territorial e demográfica, equilíbrio das condições econômicas e equidistância do foco civilizador

Não vimos vantagem no plano do Dr Figueira de Almeida e, ainda mais, não pudemos compreender a complicada nomenclatura que êle deu aos Estados Imaginem um Estado denominado Castroalvia, Dinaméia, Dumontina, Bonifácia, Manávia, Mendésia, etc, etc Além disso há os portos livres de Constantínia e Cesaréa, nomes que substituiriam os de Rio de Janeiro e de Belém.

O senhor Raul Veitas fez da parte econômica, o cabo do seu martelo, e procurou uma divisão que levasse em linha de conta o intercâmbio de produtos e a



procura de mercados na costa do Atlântico. Dêste modo ficaria o país com 14 ou 16 Estados e 9 territórios que ocupariam 55 % da superfície do país e ficariam com menos de 4 % da população.

O Coronel Bandeira de Melo viu o Brasil desdobrando-se em 70 Unidades Federais, discriminadas da seguinte forma: 30 Estados, 20 Territórios, 10 Províncias e 10 Distritos

O Dr. Paulo de Frontin arquitetou uma cousa simples — geralmente os grandes espíritos gostam do que é fácil. Teríamos 12 Estados e 5 Territórios. Pelo plano Frontin, Minas teria uma saída para o mar, além de outras modificações razoáveis na atual divisão. Os Territórios abrangeriam parte do Pará, Amazonas, Acre, Mato Grosso e Goiás.

O Dr. Everardo Backheuser pensou assim: "A nova divisão territorial atende à equipotência dos Estados e não apenas à equivalência das suas áreas, isto é, uma divisão territorial, baseada no ponderado equilíbrio do fator superfície e do fator população e, de certo modo, portanto, no fator econômico. Por isso pensamos que assim se deve proceder. (1) Dividir a carta do Brasil por meridianos e paralelos, mais ou menos arbitrariamente escolhidos, em figuras geométricas (preferencialmente quadrados ou retângulos alongados) de 100 000 Km² de superfície, constituindo-se assim aquilo que chamamos "unidades mínimas" ou "fundamentais"; (2) Se as linhas geodésicas teóricas se afastarem pouco do leito de um



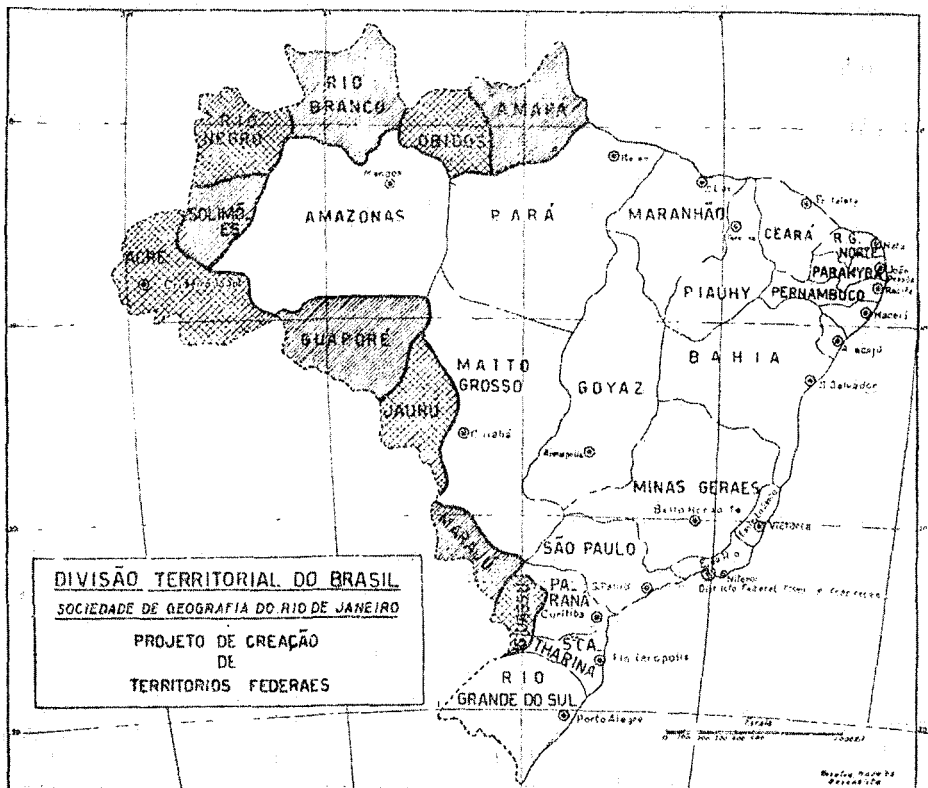
grande rio ou de uma poderosa linha de vertentes, deslocá-la para estabelecer coincidência com êsses limites naturais ou dar à figura unitária conformação periférica adaptável ao terreno, uma vez que o aumento ou diminuição de área, não se torne superior a 10 000 Km²; (3) Avaliar a população dessas unidades

mínimas, de acôrdo com o último recenseamento, o que só poderá ser feito aproximadamente, porquanto os municípios serão cortados pelas novas linhas limítrofes propostas; (4) Obtida, por estimativa, esta avaliação aproximada, grupar as unidades mínimas em outras até 3, de modo que tenham no mínimo, em conjunto, 1.000 000 de habitantes, para constituírem *Estados* ou até 6 que tenham 500 000 habitantes para formarem *Territórios*; (5) Determinar geodesicamente no terreno a posição dos paralelos e meridianos escolhidos, e quando coincidirem com centros populosos, verificar como se subdivide a população, entre os Estados confrontantes, só na hipótese de ter havido profundas alterações entre o ante-projeto de divisão territorial e a realidade, proceder às necessárias adaptações; (6) Colhidos todos êsses informes e consignados todos êsses retoques, adotar em caráter definitivo a divisão territorial”

A solução apresentada, sendo por demais geométrica, acarretaria uma difícil execução, aliás, somos, totalmente, contrários às transformações “de fond en comble”, preferimos, nesta questão, melhorar conservando

À página 121 lê-se

“Posto em discussão o problema de uma nova divisão territorial, a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, no patriótico intuito de cooperar para a sua solução, nomeou uma grande Comissão para tratar do assunto, acrescentando-o também do estudo da localização da Capital Federal Presidida pelo Professor Everardo Backheuser e com representantes da Sociedade de Geografia, Instituto Histórico, Instituto de Engenharia Militar, Clubes Militar e de Engenharia, Ministérios da Marinha e da Guerra, Instituto dos Advogados e Sociedade dos Amigos



de Alberto Tôrres, após seis meses de longos trabalhos, foi apresentado seu relatório final redigido por Hêlio Gomes

Evidenciada a necessidade de nova divisão territorial foi aconselhada a redi-
visão territorial do Brasil, firmando-se na teoria de equipotência. O Brasil deverá
ser dividido em províncias e territórios nacionais. As províncias, tanto quanto
possível, iguais em superfície, população e eficiência econômica".

Haverá a criação dos territórios nacionais nas fronteiras: Amapá, Óbidos, Rio
Branco, Rio Negro, Solimões, Acre, Guaporé, Jaurú, Maracajú e Iguassú. A dar
crédito no que se lê na nossa imprensa diária irão ter existência, em curto prazo,
os seguintes territórios. Amapá, Rio Branco, Guaporé e Iguassú

Que venham os territórios que, consoante afiançou Oto Prazeres, "administra-
dos com a predominância militar, como sempre se desejou e se planeou para a
faixa territorial, dará ao Brasil, à Nacionalidade Brasileira, a idéia concreta de
posse do seu território, formará, enfim, a sua *conciência* territorial, lhe dará a
certeza não só de posse, como também a de que para a efetividade, permanência
e garantia dessa posse lá está o soldado brasileiro pronto para todos os sacri-
fícios ."

Findando êste enfadonho comentário, cumpre-nos agradecer ao Comandante
Thiers Fleming a gentileza da remessa do seu utilíssimo livro que servirá de
vade-mecum a todos que queiram estudar o problema da "Nova Divisão Territo-
rial do Brasil".

L. F.

Rio, 13-II-940

*Está certo de já haver sido realmente útil ao Brasil, ao menos uma vez? Eis aqui a sua
oportunidade de satisfazer essa aspiração de todos os bons brasileiros — ajude
o Serviço Nacional de Recenseamento a realizar os censos gerais do País.*

TOPONÍMIA FLUVIAL TANABIENSE

A carta hidrográfica do município de Tanabi, a nominata de suas correntes líquidas, desde os maiores rios que sulcam o continente americano, encabeçados pelo volumoso coletor do planalto — o *Paraná*, semelhante ao mar, até os minúsculos filetes de água que desaparecem na estação estival, formando tudo isso um aranhol potamográfico digno, não dêste ensaio, mas de acurado estudo, sobre atraiem nossa atenção, levam-nos a desenvolver conceitos e a consignar, de passagem, paralelos e agrupamentos adrede estabelecidos, sem outro intuito que documentar os nossos fastos regionais

Circunscrição de mais largo domínio territorial, entre as que compõem o curioso mosaico paulistano, Tanabi tem a assinalar-lhe os contornos externos, não marcos convencionais de madeira e de pedra, efêmeros e perecíveis na marcha impiedosa do tempo, mas, sim, o caminho sinuoso de seus coleantes rios lindos, tornando-o, por assim dizer, típica e essencialmente mediterrâneo, embora submetta-o a um regime de isolamento forçado com a vizinhança comunal, dada a relativa ausência de pontes e outros meios de comunicação. Somente a breve trecho, que não vai além de trinta quilômetros, distância que separa a foz do *Jataí* das cabeceiras do córrego da *Grama*, só aí, nesse acanhado trato de terras, perlongam as raíais limitrofes pelas cumiadas do espigão mestre, portanto em terra firme. Pelos demais pontos, a linha perimétrica acompanha o talvegue de três importantes caudais e seus mais antigos afluentes, dando-lhe características nítidas e perenes. Assim, o *São José dos Dourados* e seus tributários da margem direita — o *Fortaleza* e o *Grama*, separam-no de Monte Aprazível onde, há mais de um decênio, se acha instalada a sede comarcal; o *Turvo*, por si e por intermédio de seus concorrentes esquerdos, o *Preto* e o *Jataí*, define-lhe a jurisdição com Paulo de Faria, Palestina e Nova Granada, três jovens prefeituras, dentre as quais, a última, já obteve sua alforria judiciária, aos fundos, a muralha branca do conjunto *Grande-Paraná* — cujas águas correm ligeiras com pressa de chegar — situa-lhe as divisoras com Minas e Mato Grosso, os colossos do centro brasileiro. Estamos, pois, em face de divisas ideais, *in natura*, tal qual preconizava o erudito geógrafo gaulês Elisée Reclus, ao estudar a gênese das divisões políticas dos estados e municípios, contrapondo-as às formações artificiais e forçadas.

Ultimamente, porém, pelo novo quadro territorial da República, perdeu Tanabi alentada faixa de terras em benefício de seu congênere Pereira Barreto, sediado, com propósitos de louvável brasilidade, no populoso quisto amarelo batizado por Novo Oriente. Essas terras, situadas na junção das bacias dos rios *Paraná* e *Dourados*, formam a quasi totalidade das imensas glebas latifundiárias conhecidas por Araras e Ponte-Pensa e abrangem centenas de mil alqueires, torrão feracíssimo e inexplorado, futuro celeiro da zona Araraquaiense, na atualidade, e sem nenhum favor, o maior centro produtor do Estado. As novas divisas traçadas orientam-se águas acima do ribeirão *Maribondo* até sua cabeceira, ganham o *divortium aquarum* dos rios *Grande-São José* e vão em demanda das cabeceiras do ribeirão da *Lagoa Seca* pelo qual descem até o rio *Grande*, a meia distância entre a magestosa *Cachoeira dos Índios* e a confluência do *Paranaíba*.

Mas, não temos intensão de bordar comentários acêrca de tão momentoso assunto, por nós já ventilado em outros escritos. Anima-nos, tão só e exclusivamente, tecer ligeiros e despreziosos confrontos referentes às denominações ribeirinhas, aos rios e riachos, arroios, córregos, regatos e nascentes, de curso normal ou transitório, no vasto *hinterland* tanabiense que, embora seccionado pela recente divisão, de que nos ocupamos, comporta ainda área não muito inferior a dez mil quilômetros quadrados, vantagem que lhe confere primazia no cômputo de superfície entre os duzentos e setenta municípios de São Paulo.

Os rios exercem marcada influência no comportamento humano. E' para gozar das vantagens destes caminhos naturais e de fácil acesso que o povoamento

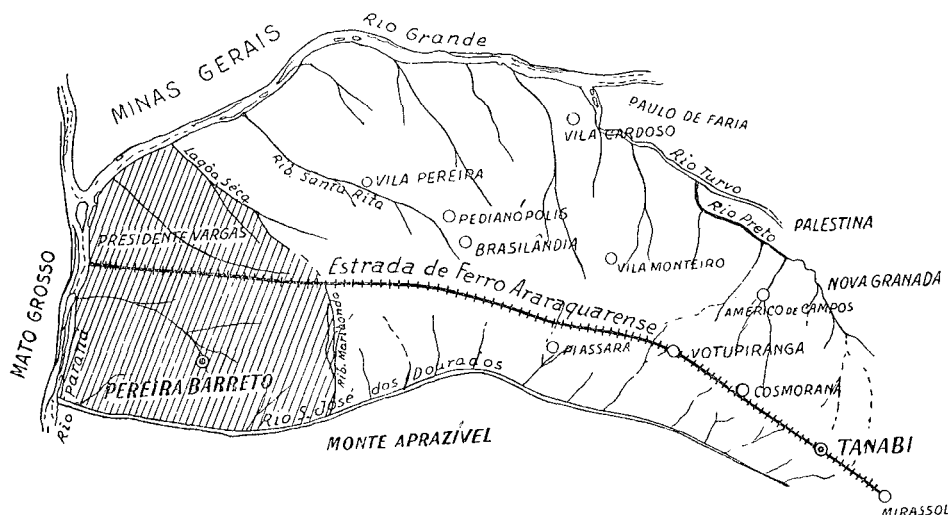
procura, no início, de preferência e quasi exclusivamente, a margem dos rios⁶, escreve Caio Prado Júnior. Além de excelente campo de alimentação pela pesca e pela água — indispensável à vida — servem de meios de comunicação, e, por isso, junto deles, se aglomeram os homens. A civilização egípcia desenvolveu-se tôda próximo aos deltas e no vale do famoso Nilo e, para usarmos “prata de casa” diremos que os rios foram aliados do brasileiro na penetração do país; as bandeiras e monções, aproveitando o fenômeno de que os nossos rios interiores correm, não para o mar, mas para o sertão, em suas memoráveis entradas seguiram as trilhas indígenas e as vias fluviais, sendo os primeiros estabelecimentos fundados à sua jusante e montante. Os pioneiros e sertanistas dêstes rincões, violaram a selva municipal, há mais de uma centúria, indiretamente, pelas vertentes do Turvo e do Grande, vindos da Farinha Podre, a hodierna Uberaba, ou do incipiente Arraial dos Trinta Fogos, atual cidade de Parnaíba e, de modo direto, através os campos vicinais dos córregos e ribeirões, por invias picadas, com passagem forçada pelas cercanias da vetusta São José do Rio Preto. Construíram êles (no que foram imitados pelos demais que se lhe seguiram), bem rente aos cursos de água e com a fachada muitas vèzes voltada para estes, suas primitivas cabanas de pau-a-pique, toscos ranchos de madeira cobertos de fôlhas de coqueiros, cavacos de árvores, capim e sapé — reminiscências dos romanos e sarracenos, conforme opina Gilberto Freire, aí faziam e até hoje fazem profusa criação de gado de espécies várias, encurralados em fechos e cercados, ou mais à larga em poteiros e internadas, tendo por base, ao fundo, a aguada indispensável, aí se instalaram as dependências da habitação rural — currais e chiqueiros, casinhas de despêjo, paióis, cocheiras, horta e demais edificações agro-pecuárias, todos os marcos da chamada “civilização caipira” de que nos fala João Carlos Fairbanks, em recente trabalho sôbre a Alta Sorocabana. O monjolo, o moinho de fubá e a roda de água exerceram e exercem privilegiada atuação na economia rural sertaneja. Só mais tarde, com o densamento da população, constituída, em parte de elementos alienígenas, portadores de novos costumes é que o roceiro — por antonomásia “beira-corgo”, em virtude de seus hábitos, arraigados — resolveu edificar sua moradia em terras mais altas, a regular distância da correnteza, quer em fileiras ou “colônias”, quer isoladas em “retiros” e “fazendas” estas na acepção de casa-grande, passando a dar aos animais domésticos, água extraída de cacimbas e cisternas postas em grandes cochos de madeira à sombra de copadas árvores. Só assim foi possível condensar o povoamento além dos vales e baixadas nos taboleiros enxutos e pelas lombadas distantes da linfa cristalina.

Das denominações de um riacho, de um manancial mais ou menos importante, vem, muitas vèzes, os nomes dos bairros e das localidades que daí surgem. Todos os nossos núcleos de população, sem exceção de um só, tornaram-se conhecidos pelos nomes dos córregos onde se localizam: o Mangue, o Perobas, o Malhador, o Grama, o Alegria e tantos outros todos êles são servidos por pequenas águas de quem herdaram seu nominativo próprio. A maior parte das povoações do município Américo de Campos, Vila Monteiro, Piassava, Vila Cardoso, Vila Nova, Boa Vista, Tanabi mesmo situam-se a cavaleiro de ribeirões mais ou menos pândos, ao passo que Cosmorama, Vila Gestal, Brasilândia, Votuporanga, Pedra-nópolis, Vila Pereira, Ibioporanga etc., chantanam-se mais ao alto, em aclives bem feitos, ainda que não mui distantes do líquido precioso. Releva notar que os modernos “plantadores de cidades” preocupam-se com a excelência climática, com a topografia, o panorama e outros fatores não menos desprezíveis — meios de transporte e facilidades de comunicações, equidistância de outros centros, terras propícias às lides agricultoras e pastoris, etc.

Tanabi o simpático topônimo que, por ocasião da criação do distrito de paz, nos últimos dias de 1906, substituiu sua anterior denominação Jataí, então singelo

aglomerado de casas rudimentares em torno ao velho largo, ponto de reunião de boiadeiros e peões, pouso forçado de tropas e boiadas em constantes idas e vindas a Mato Grosso, — êsse mesmo sonoro vocábulo, tomado à encantadora língua ameríndia, significa, nada mais, nada menos, que “rio das borboletas”, a exemplo de Tatuí — rio dos Tatús, Pirai — rio do peixe, conforme ensina Plínio Airosa, ilustrado tupinólogo bandeirante, em que pese definição contrária de “madeira adstringente que aperta”, homenagem, talvez, à sua flora arbustiva rica em tanino. Dessarte, seu próprio nome acha-se vinculado ao elemento líquido. Fundada que foi nossa *urbs* na foz do Jataí (*Hymenae courbaril*), árvore de fruto duro ou Jatobá e do Bacurí (*Slatonia insignis*, Mart), palmeira de elevado porte encontra-se, não obstante êsse fato, assente em magnífica lombada e cresce, como a civilização, rumo ao Oeste e em direitura ao traçado da ferrovia que ora demanda o sertão, prolongando seus trilhos até Presidente Vargas, ex-Pôrto do Tabuado, seu ponto terminal.

Os grandes imóveis rústicos, lembrando as sesmarias do período colonial, receberam, outrossim, os nomes dos córregos e ribeirões que banham suas terras, definido seu perímetro pela divisão judicial, são as grandes fazendas devidamente registradas *in primo loco*. Acontece, porém, haver invasão de área e um imóvel absorver outro já inscrito e, muitas vezes, nomes distintos são aplicados à



mesma propriedade comum, por quem quer que tenha interesse em criar confusão e arrebancar alheios direitos, dando, assim, origem aos famigerados “grilos” que infestam as zonas novas e que se toinam espantalhos dos adquirentes de boa fé, mas paraíso dos espertalhões que deles aurem pingues lucros. Fazendas há, bastante dilatadas, que se tornam conhecidas por uma e mais toponímias variantes “Marinho” ou “Barra das Pedras” e “Anhumas”, “Cachoeira dos Tomazes” ou “Macaúbas”, “Fortaleza” com seu aposto “Pinheiros”, “Água Vermelha” também designada “Quirozes”, “Nova” ou “Ribeirão Bonito”, “Viradouro” sub nomeada “Espreado”, “Pádua Diniz” que atende pelos nomes de “Cervo” e “Aparecida”, deixando de mencionar, propositalmente, as hipotéticas ou duvidosas “Coriedeira-Grande”, “Buritis”, “São Martinho”, “Alegria”, “Ribeirão dos Vianas”, “Córrego do Monjolo”, “Saltinho da Boa Vista” e outras que a fantasia humana registra. Assim, numa simbiose perfeita, as fazendas Jataí, Perobas, Fortaleza, Nova, Prata, Piedade, Barra Mansa, Cachoeira dos Felícios, Água Vermelha, Santa Rita, Araras, Marinho, Águas Paradas, Guariroba, Viradouro, São João e São Pedro, Jagora, Ranchão, Barrinha, Carrilho, Ponte Pensa, Pádua Diniz, Cachoeira dos Tomazes tôdas elas receberam seus toponimos idênticos aos dos

córregos que sulcam e transitam nesses sítios Dêsses nomes, uns memoram antigos posseiros e habitantes da redondeza, outros nomes de santos tirados do hagiológico cristão, côres do prisma, bemfeitorias humanas, símbolos dos reinos naturais, um acontecimento qualquer, em suma variação, diversidade, memória.

E, para encerrar estas sensaboronas nótulas, colhidas a esmo, vamos tentar grupar, em classes e correlações, os nomes dos nossos “caminhos que andam” na feliz e expressiva imagem de Pascal:

Antroponímicos — Boaventura, Antônio Bento, Cabeceira do Pio, Neco Fachina, Cabeceira do Adolfo, João Caetano, Constantino, Prudêncio, Pádua Sales, Pelágio, Chico Gabriel, José Antônio, Pádua Diniz, Manuel, Egídio, J Costa, Juca Barão, Davi, Juvêncio, Carneiro, José Leopoldino, Lino Alves, Honório, Nelson, Geraldo, Queirozes, Bernardo, João Clemente, Isaac, Caio, Lúcio e Araújo

De agricultura — Roça, Capoeira, Quiçassa, Mata.

Construções civis — Ponte Pensa, Ranchão, Tapera, Cambão, Monjolo, Girau, Carrinho, Estiva, Moinho, Cocho, Abarracamento, Pulador.

Flora — Mandioca, Carandiuva, Burití, Perobas, Angola, Aroeira, Capituva, Pimenta, Jataí, Cana do reino, Erva d'Anta, Feijão Queimado, Sapé, Marinheiro, Grama, Cedro, Perobinhas, Guariroba, Coqueiro, Cambaúbas, Coqueiral, Piassava, Arroz, Paineiras, Açoita Cavalo, Limoeiro, Taquari, Bacurí, Goiaba, Capim, Jambeiro,

Fauna — Veado, Gatão, Mutum, Queixada, Cervo, Anta, Onça, Jacú, Sucuri, Jaguar, Irara, Tapir, Tatú, Garças, Capivara, Cavalinho, Jaú, Itaguaba, Sapinho, Taiassú, Anhumas, Perua, Maribondo, Sapo, Motuca, Jagora, Cancan, Abelha, Tangará, Jacutinga, Corvo, Cotia, Araras, Jacú Queimado

Configuração do terreno — Rochedo, Melo, Espraiado, Sumidouro, Corredeira-Grande, Divisa, Pontal, Barrinha, Esgôto Grande, Varginha, Fundo, Vertente Comprida, Estreito, Lagoa Sêca, Resfriado, Varjão, Pôrto, Chapadão, Comprido, Barra-Mansa, Cacimba, Saltinho.

Caminhos e natureza do solo — Barreiro, Pedras, Barro Preto, Cabeceira da Estrada, Arrancado, Cabeceira das Minas, Prata, Lajeado, Barreirinho, Mangue, Lagoa Sêca, Resfriado, Água Parada, Água Quente, Água Limapa, Água Suja

Sentimentos humanos, estados de alma — Cachoeira Feia, Confusão, Fortaleza, Boa Vista, Alegria, Retiro, Cariri, Tristeza, Soledade, Suspiro, Piedade, Engano, Perdido, Dúvida, Bonito, Formoso,

Mitológico — Cachoeira da Sereia.

De religião — São Pedro, São João, São Domingos, Santo Antônio, São Martinho, Santa Rita, Santana, São José, São Roberto

Côres do prisma — Água Vermelha, Turvo, Preto, Anil, Água Amarela, Cachoeira Dourada

Diversos — Três Irmãos, Quebra Cocão, Coivara, Linguíça, Quebra Carros, Costela, Malhador, Guamirim, Tupí

SEBASTIÃO ALMEIDA OLIVEIRA

Do Instituto Histórico e Geográfico de S Paulo

Eis aquí um caminho prático para o seu patriotismo: — ajude o Serviço Nacional de Recenseamento a fazer os próximos Censos Brasileiros.



O GAÚCHO

*A*O quadro típico da campanha sul rio-grandense corresponde um tipo humano regional característico — o gaúcho

Surgido durante a ação contra o domínio castelhano, formado na luta pela defesa da gleba e criado num ambiente de intensa agitação guerreira, o gaúcho herdou de seus antepassados o temperamento ardoroso e altivo

É em pleno campo ou na região da fronteira que ele aparece com seus costumes típicos, seus hábitos, sua psicologia. Existe também na cidade, vivendo aí a vida urbana, sem perder contudo o traquejo e o amor pela vida campeira. O "seu habitat" natural é a estância, da qual é dono ou vaqueiro, capataz ou peão.

O gaúcho é o vaqueiro do sul. Diferente, porém, do seu irmão sertanejo, não se aparta do cavalo; este tem para ele extraordinária importância. Nunca anda a pé. O pingo é o seu meio de locomoção natural e predileto na vastidão da campina; e a importância do cavalo não pára na sua qualidade de fator indispensável à lida do gado: é e foi elemento valioso nas ações belicosas, quando a vitória nos campos se decidia pela cavalaria, nos entreveros. O pingo está intimamente ligado à vida gaúcha; é um complemento do homem.

O gaúcho leva uma vida simples, independente e livre. Sem morar na casa da estância, sua habitação assemelha-se a um rancho, situado no próprio campo de trabalho. A equipe duma estância varia de dezenas a centenas de homens, conforme o número de cabeças de gado.

Cada homem tem casa e alimento; do salário que recebe, destaca certa quantia para o tratamento do seu cavalo, no que é extremamente cuidadoso.

Quanto à alimentação, o gaúcho nutre-se melhor que o sertanejo. Seu prato regional é o churrasco, carne assada no espeto, à qual junta salmoura, sendo a faca o único talher de que se utiliza. Não dispensa também o chimarrão e traz sempre a bomba e a cuia para a bebida clássica. O chimarrão é a infusão, em água fervente, das folhas do mate (*Ilex paraguayensis*, S. Hil.) pulverizadas. O costume de apear em qualquer estância, para matear, diz bem da hospitalidade da região.

O vestuário é característico: chapéu de couro ou de feltro, de abas largas e preso pelo barbicacho (jugular); sobre os ombros, ou enrolado e amarrado ao selim, o poncho amplo; ao pescoço, o lenço, geralmente de cores vivas, de nó corrediço; uma camisa de lã ou de pano grosso; à cintura, a guaiaca (largo cinto) onde traz a faca em bela bainha e a garrucha no coldre; as bombachas — calças largas apertadas no tornozelo; as botas com chilenas e, finalmente, ao pulso, a presilha do rebenque de várias tiras.

No trato, o gaúcho salienta-se pelos sentimentos de honra e lealdade que conserva puros; aí se irmana ao sertanejo Saint-Hilaire, comparando-o com os outros habitantes do interior brasileiro, achou-o pouco afável, talvez rude, entretanto, varonil.

Habilíssimo cavaleiro e ótimo manejador do laço, o gaúcho, percorrendo as extensas campinas, dá maior movimento ao ambiente. Para dominar o novilho ou touro rebelde, atira, na carreira, o laço ou a boleadeira, quando não se emparelha com o animal e, de perto, segurando-o pela cauda, destramente o derruba.

A boleadeira parece ter sido inventada pelos índios que utilizavam-n'a para a caça e os combates. É um engenho original; consta de um conjunto de três tiras de couro com uma bola pesada, revestida de couro, em cada extremidade. Jogada às pernas do animal, embaraça-lhe os movimentos, fazendo-o tombar.

O gaúcho, de ânimo belicoso, exuberante e cavalheiresco, adora as corridas, onde aparece bem montado, e o rodeio — reunião do gado, afim de castrá-lo, marcá-lo, apartá-lo ou dar-lhe sal. É quando então o gaúcho exhibe as suas qualidades de valente e ótimo cavaleiro.

A existência ou não do gaúcho como tipo étnico distinto é tese a discutir-se, mas deve-se observar ser costume chamar-se gaúcho a quem nasce no Rio Grande do Sul, quando na verdade ele constitui um tipo peculiar à campanha. É que o termo, pela beleza do significado, tem as honras de bom qualificativo.

CAMPOS DE CRIAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL

A gravura focaliza um aspecto típico dos campos meridionais de criação do Rio Grande

Estes campos, extensões consideráveis, são revestidos por uma vegetação graminácea variada, prestando-se admiravelmente à criação em larga escala

De três fatores importantes — diversidade de solos, diferenciações climatológicas locais e acidentes topográficos — resultam as múltiplas variedades de pastagens nativas, que se distribuem por diversas partes do território gaúcho

Lindman distinguiu três tipos principais de campos no Rio Grande do Sul: campo de macega ou palácio — de vegetação graminácea "erecta e robusta", desigual e por vezes rala, caracterizada no entanto, pelo alto porte e rigidez das gramíneas, sendo esta formação a que melhor se assemelha ao "pampa" argentino; campo sub-arbustivo ou sujo — de tapete vegetal pouco espesso, muito baixo, rasteiro, na qual aparecem, disseminadas, espécies mais altas e grossas; e gramado ou potreiro — quando o revestimento vegetal é denso, porém, baixo, "formado principalmente de rosetas de folhas e brotos foliares de gramináceas", dando em resultado "um gramado plano e macio que difere das outras formações por sua viva cor verde, e que cobre e esconde inteiramente o chão", donde o aspecto de prado São estes últimos encontrados comumente próximos aos capões, nos vales e baixadas, onde é maior a umidade do terreno

Os campos de criação se distribuem geralmente nas planícies e baixadas da região sul do Estado, constituindo a campanha gaúcha, sendo também encontrados ao norte, na região serrana ou do planalto, porém, com outras características Apresentam-se nesta última região invadidos por vegetações arbustivas e semeados de pinheiros, o que levou a alguns autores e denominarem tais formações "savanas de Araucária" Constituem pastagens inferiores às dos campos do sul, aos da campanha propriamente dita A campanha é a região quasi plana (em comparação com a paisagem campestre acidentada do norte), levemente ondulada por elevações de pouca altura — as coxilhas —, ocupando as grandes planícies e baixadas meridionais, enfim, é o campo relativamente limpo

Na franja de contato com o "pampa" argentino, adquire um caráter de desolação de maior pobreza em espécies vegetais, levando a crer que a campanha seja uma zona de transição entre a formação argentina e a mata virgem brasileira A campanha é pobre de grandes rios Sua umidade é assegurada pelas chuvas e, em certos pontos, pela água armazenada nas sangas — valas de escoamento das águas pluviais e dos banhados e brejos Via de regra, na campanha há o predomínio das gramíneas, apresentando-se, de longe em longe, nas depressões, um caapô — ilha de árvores, de forma arredondada — e, à margem dos rios e arroios, vegetação arbórea ciliar ou de galeria

Embora apresente características que os possam individualizar, os campos sul-riograndenses pertencem à série de campos que se estendem pelo Uruguai e Paraguai e, no Brasil, até ao Amazonas Segundo Lindman, a campanha é "uma parcela dos grandes campos brasileiros"

O clima, embora a temperatura desça apreciavelmente, não prejudica a vegetação campestre, como era de esperar-se. Apesar do inverno ser rigoroso e gear, as pastagens meridionais não sofrem com este fenômeno Isto porque, nesta época, sopra o miniano, vento característico da estação, contínuo e forte, limpando a cobertura vegetal do orvalho congelado, formado às primeiras horas do dia Já no planalto a geada persiste por mais tempo

As pastagens nativas mais reputadas são constituídas das seguintes espécies: fleixilha, trevo de Borghonha, macaí, junquilha, capim limão e forquilha, grama comum e do banhado e milhã Estes pastos medram em diversos pontos, grupados de maneira diversa, ora predominando uns, ora outros, donde a boa ou a má qualidade das pastagens

A importância da vegetação nestes campos está ligada à modalidade de exploração econômica que aí se observa: a criação em grande escala Além da boa pastagem, dois outros fatores importantíssimos concorrem para o desenvolvimento da criação nos campos gaúchos: o espaço — os campos ocupam cerca de dois terços da área total do Estado — e a índole inata do gaúcho — tipo étnico característico da campanha — para a vida de campeador e de vaqueiro

Primitivamente trabalhados pela lavoura, os campos do Rio Grande — quer os da campanha, quer os do planalto — só conheceram a indústria pastoril no século XIX, quando os agricultores, forçados pelas exigências da Fazenda Real, pela "ferrugem" (praga terrível das plantações), e, principalmente, devido às lutas cisplatinas, foram obrigados a se dedicarem a esse novo gênero de vida, cuja expansão resultou na redução da área agrícola, que reforesceu mais tarde com a colonização estrangeira A agricultura não está, pois, ausente dos campos sulinos, cobrindo atualmente, em alguns municípios, grandes superfícies

O rebanho bovino do Rio Grande do Sul é o maior e o melhor do Brasil, pelo número de cabeças e pela seleção das raças As principais raças bovinas exploradas no Rio Grande do Sul, segundo a sua importância numérica, são: Hereford, Polled-Angus, Shorthorn, Holandesa (variedade preta e branca) e Charolesa

Conforme as mais recentes estatísticas, a população pecuária sul-riograndense, ascendia em 1938, a 26 613 905 cabeças, com 9 738 273 bovinos, 9 553 398 ovinos, 5 256 704 suínos, 1 509 950 equinos, 412 080 asininos e muars e 133 500 caprinos

Grande é o número de charqueadas e de fábricas de produtos derivados Importantes frigoríficos preparam e exportam considerável quantidade de carne congelada para todos os Estados do país e para a Europa

Em conclusão, os campos de criação do Rio Grande do Sul, pelas condições de excelência das suas pastagens e pela vastidão da sua superfície, contribuem diretamente para o desenvolvimento da pecuária, exploração que constitui peso vivo na balança econômica do próspero estado sulino e energia ativa na economia nacional



PERCY LAO

NOTICIÁRIO

IX CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA

Prosseguindo na execução do seu programa de propaganda do IX Congresso Brasileiro de Geografia, pelos Estados do país, o presidente da Comissão Organizadora do certame, ministro Bernardino José de Sousa, partiu, dia 3 de Março findo, para a capital paulista, a fim de, neste grande centro de cultura efetuar uma conferência sobre as finalidades do magno conclave que se realizará na primeira quinzena de setembro vindouro, em Florianópolis

Recebido condignamente pela Associação dos Geógrafos Brasileiros, o senhor presidente da Comissão Organizadora pronunciou, dia 4, no salão nobre do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, uma palestra sobre "Os objetivos do IX Congresso Brasileiro de Geografia". À conferência, presidida pelo embaixador José Carlos de Macedo Soares, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, estiveram presentes os srs. Horácio de Andrade, representando o interventor Ademar de Barros; Roberto Simonsen, presidente da Federação das Indústrias; Rodrigues Alves, representante do sr. Levi Sobrinho, secretário da Agricultura; Argemiro Couto de Barros, presidente da Associação Comercial; Luiz Fereira Pires, diretor da Companhia Antártica Paulista; e, numerosos representantes do clero, do magistério e da classe estudantina paulista, além dos sócios do Instituto Histórico e Geográfico

Após a apresentação, feita pelo professor Pierre Monbeig, presidente da Associação dos Geógrafos Brasileiros, o ministro Bernardino José de Sousa deu início ao seu trabalho, historiando os congressos de geografia realizados no Brasil desde 1909, quando começaram, até 1926. Em seguida o ilustre conferencista abordou o tema principal da sua palestra, discorrendo sobre o Regulamento do IX Congresso e seu programa de realização na capital cataninense, e tornou público o apoio dado pelo Governo Federal e o interesse na participação ao certame, manifestado pelos governos estaduais e pelas instituições culturais e científicas brasileiras, aos quais foi solicitada adesão

Finalizando, formulou caloroso apelo ao povo paulista, no sentido de apoiar e prestigiar a patriótica iniciativa da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, com a sua adesão e concorrer com a sua inestimável colaboração, porque, assim fazendo, contribuíam, antes de mais nada, para o melhor conhecimento do Brasil

Encerrando a sessão, o embaixador José Carlos de Macedo Soares proferiu breve alocução, congratulando-se com o presidente da Comissão Organizadora pela maneira feliz com que falou do IX Congresso, assegurando-lhe, outrossim, que podia considerar vitoriosa a sua missão, pois era certa a adesão e colaboração da intelectualidade, do comércio, da indústria e das finanças paulistas, tão bem representados na conferência

E' pois, com grande satisfação que registamos a significativa adesão de São Paulo ao IX Congresso Brasileiro de Geografia

Expressivo artigo da "Folha da Manhã"

O professor João Dias da Silveira, docente de Geografia Física na Universidade de São Paulo, escreveu, a propósito do IX Congresso Brasileiro de Geografia, o interessante artigo, que transcrevemos abaixo:

"Como é de domínio público, está marcada para Setembro próximo, a realização, em Florianópolis, do Nono Congresso Brasileiro de Geografia. Nota-se que os meios cultos do país veem recebendo, com grande interesse e com vivas simpatias, os trabalhos preparativos necessários para essa Assembléia, que constituirá mais um belo esforço da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em prol do desenvolvimento científico nacional e do melhor conhecimento de nossas coisas

Muito embora iniciativas como essa devam, já de per si, ser elogiadas, pois, talvez não seja errado afirmar, são sempre úteis, e oportunas, no caso presente o interesse aumenta muito e com ele, naturalmente, a responsabilidade do Congresso, ou, melhor, diríamos, a responsabilidade das classes intelectuais, pois que, entendemos, se um grupo de entusiastas e batalhadores se encarrega de organizar empresas como essa, cabe, a todos, o dever de tudo fazer para que o resultado final seja altamente compensador. Mas, como escrevamos, o Congresso de Florianópolis assume aspecto particular. Pindem-se-lhe detalhes e questões que o transformam em verdadeiro centro de atração, que fazem dele uma prova para as elites intelectuais do país. E', portanto, justo que para esses detalhes chamemos a atenção dos nossos estudiosos

A Geografia, não é novidade para os que estudam, evoluiu muito nos últimos tempos. Atualmente suas linhas diretrizes, seus métodos e objetivos fazem dela uma ciência que, se não pode ser chamada de nova, deve ao menos ser considerada como rejuvenescida. Mas, entre nós, não faz muito tempo que começou a ser entendida em suas modernas tendências. Na realidade a nova Geografia ainda não conquistou todos os centros cultos do país. Há muitos que não a conhecem na nova roupagem e que continuam a praticá-la como era feito há cem anos atrás. E' necessário considerar, porém, que, se infelizmente não podemos negar essa situação, algo já vai sendo feito. Já aparece reação animadora. Os auxílios estrangeiros, recebidos através das cátedras universitárias e das produções dos técnicos, bem como a formação de um grupo de pesquisadores nacionais melhor orientado, tem agido como causas provocadoras das transformações, que, nos últimos 10 anos e, principalmente, depois da organização de cursos de alta cultura, veem se operando em fundo no que fazíamos com o título de geográfico

Os estudos nas escolas superiores, feitos muitas vezes com a assistência de mestres vindos de fora, já produziram bastante, muito mais mesmo do que se poderia esperar dadas as dificuldades encontradas. Em Florianópolis, esperamos, iremos ver, quando profundo tem sido esse trabalho das Universidades e como se tem alterado a técnica do ensino da Geografia. O Distrito Federal e o Estado de São Paulo, a esse respeito, fornecerão, por certo, boas contribuições; nomes de grande projeção no campo científico mundial tem dirigido cursos nas escolas desses dois compartimentos do Brasil

Os novos elementos, ao lado dos mais antigos, que souberam acompanhar a evolução das ciências, terão no Congresso grande e significativa missão; deverão apresentar muita coisa nova, absorvamente inédita para os que não estão em dia com os conhecimentos geográficos. Provavelmente muitos ficarão admirados com o que lhes será apresentado e terão que ver, um pouco a classificação que fazem de seus conhecimentos, pois que, fatalmente, o Congresso exporá as linhas da "Geografia Moderna" muito diferente daquela que as gerações passadas viram ensinar

nas escolas . bem diversa também daquela que foi considerada por muito tempo, nas universidades como a verdadeira Geografia, e que, sob a designação de Geografia da História, nada mais era do que uma ciência auxiliar da História". (1)

E serão muito grandes as consequências da exposição das modernas tendências da Geografia. Muitos cientistas como economistas, sociólogos, historiadores, botânicos, geólogos, higienistas etc, e mesmo profissionais como engenheiros, agrônomos, militares, médicos etc, verificarão que possuem aí uma infinidade de interesses. Como demonstração preliminar do que afirmamos, basta citar a lista das teses oficiais organizada para o Congresso. Os geólogos, os militares, os navegantes terão imediatamente suas atenções voltadas para o que se irá dizer sobre litorais, águas continentais, etc. Nas teses sobre climas, fatores e característicos, os higienistas, os médicos etc, encontrarão muito que lhes dirá respeito. Os trabalhos sobre solos, sobre vegetação etc., são de conhecimento indispensável aos agrônomos e naturalistas. Nos Capítulos referentes à Geografia Humana e Econômica aparecem temas cujo interesse vai além do campo geográfico. São estudos sobre profissões, sobre "habitat", sobre alimentação a interessar os sociólogos, os educadores, os higienistas e mesmo os médicos e outros profissionais. Pesquisas e descrições de centros urbanos e vias de comunicações trarão bons dados aos urbanistas, engenheiros e homens de negócio em geral. Os políticos e estadistas deverão acompanhar de perto as conclusões a que serão levados os trabalhos sobre migrações, colonização, povoamento etc. Todas as pessoas cultas se interessam pelas teses de Geografia Econômica, sobretudo, quando se referirem ao Brasil. Os trabalhos de Geografia Matemática, as discussões a respeito da Pedagogia da Geografia bem como tudo que produzir a Geografia Regional constituirão, sem dúvida, centro de atração geral. Os estudos regionais, principalmente, atingem um grau de interesse que alcança muitas outras disciplinas.

Mas o que acabamos de expor não causa admiração aos estudiosos, pois, o fato não é novo. Desde muito as sociedades e núcleos de geógrafos de todas as partes, contam entre seus componentes representantes de outras ciências. São elementos que vão confrontar, receber e oferecer dados e conclusões, estabelecendo assim uma utilíssima colaboração científica. Essa colaboração, que felizmente, até entre nós já se vai notando, precisa se firmar de vez e para isso serão de grande utilidade a atenção e mesmo a adesão de outros intelectuais, que não geógrafos ao contrário. E aqui será possível dizer que nisso vai confusão. "A Geografia está longe de ser a única ciência moderna que tem recorrido aos dados das ciências vizinhas para explicar os fenômenos cujos estudos constituem seu objeto próprio" (2). É que a colaboração torna-se essencial na especialização científica.

Por tudo que foi exposto, somos levados a crer que haverá por parte dos que no nosso país se dedicam às ciências uma grande atenção em torno da reunião de Florianópolis. Essa assembléia de cientistas recebe assim missão difícil mas que esperamos saber desempenhar: ao lado de mostrar a verdadeira posição da Geografia Moderna fornecendo ao público intelectual brasileiro todas suas bases e objetivos, fará ainda o que cabe às assembléias desse tipo, abrirá novos horizontes para pesquisas e para a colaboração científica. Em resumo, deverá contribuir para o progresso das ciências em geral."

Transcrito da "Folha da Manhã", de 5 de março de 1940 — São Paulo.

CONTINUAÇÃO DA RELAÇÃO DOS MEMBROS QUE ADERIRAM AO NONO CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA

MEMBROS PROTETORES

- 7 — Sindicato Condor Limitada
- 8 — Departamento Nacional do Café
- 9 — Dr. Roberto C. Simonsen
- 10 — Banco do Brasil (Grande Protetor)
- 11 — Ministério da Fazenda
- 12 — Dr. João Marques dos Reis
- 13 — Dr. Bartholomeu Anacleto do Nascimento
- 14 — Ministério das Relações Exteriores
- 15 — Território Federal do Acre
- 16 — Prefeitura de Porto Alegre
- 17 — Marinha de Guerra (Ministério da Marinha)
- 18 — Diretoria de Navegação (Ministério da Marinha)
- 19 — Diretório Regional de Geografia do Estado do Paraná
- 20 — Dr. Leopoldo Pedrosa de Melo
- 21 — Biblioteca Militar do Ministério da Guerra
- 22 — João Weiss (Sociedade Wild Suíço-Brasileira de Engenharia Ltda.)
- 23 — Dr. Guilherme Guinle
- 24 — Estado de Goiás
- 25 — Embaixador José Carlos de Macedo Soares
- 26 — Instituto do Açúcar e do Alcool
- 27 — Escola Superior do Comércio
- 28 — Associação Comercial do Rio de Janeiro
- 29 — Departamento Geográfico do Estado de Minas Gerais
- 30 — Secretaria de Educação e Saúde do Estado da Bahia
- 31 — Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia na Bahia

MEMBROS COMUNS

- 65 — Cel. Renato Barbosa Rodrigues Pereira
- 66 — Alm. Francisco Agostinho de Sousa e Melo
- 67 — Luiz de Castro Faria
- 68 — Gen. Alípio Di Primio
- 69 — Dr. Albeico Fraga
- 70 — Dr. Augusto Alexandre Machado
- 71 — Padre Manuel de Aquino Barbosa
- 72 — Antônio Coimbra Gonçalves
- 73 — Dr. Hélio Gomes

(1) Ver Emmanuel de Martonne — Tendances et avenir de la Géographie Moderne — Conferência na Universidade Livre de Bruxelas, Publicação em separado da Société Anonyme M. Weisenbruch Bruxelles, 1914. Pág. 6.

(2) Idem, idem, pág. 21

- 74 — Prof. Orestes Franklin Xavier de Brito
- 75 — Dr Luciano Jacques de Moraes
- 76 — Antônio Pita
- 77 — Divisão de Geologia e Mineralogia
- 78 — Prof. Demóstenes Madureira de Pinho
- 79 — Dr Armando Seizedelo Correia
- 80 — Dr Beneditino Maciel de Pinho
- 81 — Dr Péricles Madureira de Pinho
- 82 — Dr Thomaz Pompeu de Sousa Brasil
- 83 — Dr Paulo Torcápio Ferreira
- 84 — Dr Antônio Augusto Machado
- 85 — Durval José Bastos
- 86 — Faculdade de Direito da Bahia
- 87 — Lázaro Baumann
- 88 — Prof José Gonçalves Vilanova
- 89 — Prof. Alvaro Weineck
- 90 — Dr Olinto Sanmartim
- 91 — Dr João Peregrino da Rocha Fagundes Júnior
- 92 — Otacílio Cavalcanti
- 93 — Honório de Sousa Silvestre
- 94 — Prof. Valter Spalding
- 95 — Dr Pedro Augusto de Melo
- 96 — Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul
- 97 — Prof. Percy Alvim Martin
- 98 — Dr José Américo de Almeida
- 99 — Dr Ernesto Claudino Oliveira Cruz
- 100 — Prof. Alfredo Guimarães Oliveira Lima
- 101 — Irmãos Pongetti
- 102 — Dr Júlio Bueno Brandão Júnior
- 103 — Dr. Carlos Augusto Guimarães Domingues
- 104 — Valter Hener
- 105 — Ferdinando Bianchi
- 106 — Dr Anibal Pinto de Sousa
- 107 — Dr Landulfo Alves
- 108 — Dr João Batista Randolfo Paiva Júnior
- 109 — Dr Joaquim Ramalho
- 110 — Prof Francisco José Rodrigues de Oliveira
- 111 — Pedro Mendonça Lima
- 112 — Cap Darci Leal de Meneses
- 113 — Heitor Ribeiro & Cia
- 114 — Dr Alexandre Beltrão
- 115 — Dr João da Costa Ferreira
- 116 — Alfredo Ferreira Laje
- 117 — Padre Geraldo José Pauwels
- 118 — Dr Mário Majó da Maia
- 119 — Dr Nelson de Magalhães Pôrto
- 120 — Dona Mariana de Lorena Moreira Bastos
- 121 — Francisco Santos Lima
- 122 — Dr. José Tomaz Nabuco
- 123 — Dr Mário Magalhães Pôrto
- 124 — Dr Afânio Peixoto
- 125 — Dr Pedro Calmon
- 126 — Dr Rodolfo Augusto de Amorim Garcia
- 127 — Dr Reginaldo Nunes
- 128 — Dr Cláudio Ganns
- 129 — Dr Henrique Carneiro Leão Teixeira Filho
- 130 — Dr Eugênio dos Santos Rangel
- 131 — Dr Edgard Valente
- 132 — Professora Aline de Melo Lins
- 133 — Dona Ana Amélia de Queiroz Carneiro de Mendonça
- 134 — Padre Francisco Xavier
- 135 — Dr Anísio Moreira Alves
- 136 — Eng Sindoio Carneiro de Sousa
- 137 — Eng Jorge Oscar de Melo Flores
- 138 — Estado Maior do Exército
- 139 — Prof Dr Ernesto de Sousa Campos
- 140 — Padre Balduino Rambo S J
- 141 — Cel João Filipe Bandeira de Melo
- 142 — Dr Francisco José de Oliveira Viana
- 143 — Dr Leopoldo Antônio Feijó Bitencourt
- 144 — Prof. Fernando de Azevedo
- 145 — Dr José Bueno de Oliveira Azevedo Filho
- 146 — Valdir Niemeier
- 147 — Dr Epaminondas dos Santos Tôres
- 148 — Alm Tácito Reis de Moraes Rêgo
- 149 — Cap Fragata Adalberto de Azeredo
- 150 — Cap Corveta João Carlos Cordeiro da Graça
- 151 — Cap Ten Manuel Pogi de Araújo
- 152 — Alm Henrique Aistides Guilhem
- 153 — Cap Mar e Guerra Adalberto Landim
- 154 — Cap Fragata Jerônimo Francisco Gonçalves
- 155 — Cap Ten Atahualpa Silva Neves
- 156 — Dr Artur Ferreira da Costa
- 157 — Dr Carlos Gomes de Oliveira
- 158 — Dr Carlos Artur Costa
- 159 — Dr Joaquim Pinfa Ramos
- 160 — Dr. Antônio Batista Ribas
- 161 — João Chede
- 162 — João Loprete Frega
- 163 — Eng Angelo Lopes
- 164 — Eng Gentil Ferreira de Sousa
- 165 — Dr João Pedro Gouveia Vieira
- 166 — Dra. Carmen Mesquita
- 167 — Dr. Rogério de Freitas

- 168 — Dr Eteocles de Sousa Maciel
- 169 — Augusto Niklaus Júnior
- 170 — José Cruz Medeiros
- 171 — Dr Ivo Braga
- 172 — Dr José Berbeit Tavares
- 173 — Dia Odete Apaiecida Cavalcanti do Amaral
- 174 — Dr Joaquim Barreto de Araújo
- 175 — Liga Esperantista Brasileira
- 176 — Eng Jado Couto Maciel
- 177 — Cap Fragata Antônio Alves Câmara
- 178 — Cap Ten Dario Camilo Monteiro
- 179 — Cap Ten. João Faria de Lima
- 180 — Augusto Coireia
- 181 — Cap Mar e Guerra Thiers Fleming
- 182 — Prof. José Veríssimo da Costa Pereira
- 183 — Di Vilobaldo Machado de Sousa Campos
- 184 — Dr Manoel Acrísio Xavier Bezeira
- 185 — Dr Nelson Cotrim
- 186 — Dr Hoiácio Penido Monteiro
- 187 — Di Aderbal de Miranda Pongí
- 188 — Dr César Rabelo
- 189 — Cap Paulo Gonçalves Weber Vieira da Rosa
- 190 — Di Valdemar Cromwell do Rêgo Falcão
- 191 — Dr Carlos Modesto de Sousa
- 192 — Dr Euclides Aranha
- 193 — Dr Sérgio Ulick de Oliveira
- 194 — Dr Antônio Flores da Cunha
- 195 — Alm Raul Tavares
- 196 — Di Carlos Xavier Pais Barreto
- 197 — Segismundo Soares Batista
- 198 — Eng Alberto Flores
- 199 — Prof. Francisco Venâncio Filho
- 200 — Instituto Central de Fomento Econômico da Baía
- 201 — Antônio Joaquim de Melo
- 202 — Cel Luiz Mariano de Barrios Fournier
- 203 — Dr Herbert Baldus
- 204 — Di Randolfo Fernandes das Chagas
- 205 — Di José Eduardo de Macedo Soares
- 206 — José Cássio de Macedo Soares Filho
- 207 — Dr José Aimando Afonseca
- 208 — Di José de Castro Carvalho
- 209 — Di José Paulo de Macedo Soares
- 210 — Dr José Cássio de Macedo Soares
- 211 — Comte. Alberto Joice de Carvalhal
- 212 — Prof. Emani Machado
- 213 — Di Gileno Dé Carli
- 214 — Dr. Paulo José Pires Brandão
- 215 — João Miguel Auldé
- 216 — Di Aitur Neiva
- 217 — Departamento Administrativo do Estado da Baía
- 218 — Di. Antônio José Alves de Sousa
- 219 — Valdemir de Casto
- 220 — Astolfo Elves de Casto
- 221 — Dr Epitácio Monteiro Pessoa
- 222 — Dom Atico Eusébio da Rocha
- 223 — Monsenhor Lamartine C de Miranda
- 224 — Dr José Gabriel de Lemos Brito
- 225 — Dr Fausto Soares Moreira da Silva
- 226 — Di Júlio Lira Neiva
- 227 — Di Cristiano Augusto Franco
- 228 — Prof. Alceu Falcão de Abreu Gomes
- 229 — Di Suleiman Sáfadi
- 230 — Di Rodolfo Jacob
- 231 — Di Augusto Cardoso da Veiga
- 232 — Dr Raimundo Diniz Barreto
- 233 — Adriano Luiz Ferreira
- 234 — Dr Eugênio Gudín Filho
- 235 — Dr Licério Alfredo Schseiner
- 236 — Dom Antônio Chagas de Miranda
- 237 — Dr Natan Hodick Lenson
- 238 — Di Valdemar Lobato
- 239 — Dr José Aguiinaldo Mourão
- 240 — Di Eduardo Schmidt Monteiro de Castro
- 241 — Di Orlando de Oliveira Vaz
- 242 — Di José de Oliveira Duarte
- 243 — Di João Paulo de Vasconcelos
- 244 — Di Firmino de Sales Botelho
- 245 — Di Benedito Quintino dos Santos
- 246 — Dr Eduardo C. B. Weineck
- 247 — Félix Martins Pereira de Sampaio
- 248 — Faculdade de Filosofia de Minas Gerais
- 249 — Di Auto Reis
- 250 — Senhora Dail Teixeira dos Reis
- 251 — Alí de Almeida e Silva
- 252 — Prof Estácio Luiz Valente de Lima
- 253 — Dom Joaquim Ferreira de Melo
- 254 — Cap Mário Pinto Peixoto da Cunha
- 255 — Dr José Soares Maciel Filho
- 256 — Dr José Pires do Rio
- 257 — Cap Carlos Berenhauer Júnior
- 258 — Dr Raimundo de Sousa Brito
- 259 — Di Arnaldo Fimenta da Cunha
- 260 — Di Guilherme Carneiro da Rocha Marback
- 261 — Faculdade de Ciências Econômicas do Estado da Baía
- 262 — Di Alí de Melo

- 263 — Dr. Gelásio de Abreu Farias
- 264 — Prefeitura Municipal de Baria Mansa
- 265 — Dr. Hugo Vítor Guimarães e Silva
- 266 — Dom Augusto Alvaro da Silva
- 267 — Dr. Haroldo Costa Rodrigues
- 268 — Diretorio Municipal de Geografia do Municipio de Maicá
- 269 — Dr. Orlando de Barrios Pimentel
- 270 — Senhora Maria Benice Carneiro de Sousa
- 271 — Dr. José Atico Leite
- 272 — Viúva Quaresma & Cia. (Livraria Quaresma)
- 273 — Vicente Eduardo De Mola (Livraria S. José Ltda.)
- 274 — Belmiro Nôvoa (Livraria Ideal)
- 275 — Vicente Boffoni (Livraria Boffoni)
- 276 — Dr. Evandro Chagas
- 277 — Professora Estefânia Helmsold
- 278 — Moniz & Cia. Ltda. (Fundição Americana)
- 279 — Dr. Alexandre Ribeiro Júnior
- 280 — Companhia Locativa e Construtora
- 281 — F. Biguier & Cia.
- 282 — Augusto de Paiva Moniz Coelho
- 283 — Comte. Humberto Garcia Braga
- 284 — Dr. Edgard Teixeira Leite

CAMPANHA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Mais de uma vez refez-se a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA à campanha de coordenadas, que o Conselho Nacional de Geografia promoveu, para determinar a exata posição das sedes municipais, bem como de outros pontos notáveis do território nacional.

As turmas de engenheiros incumbidos das respectivas operações de campo, não se restringem, porém, às observações dos astros, de que resultará o cálculo definitivo.

A sua missão abrange igualmente o estudo, mais minucioso possível, da região que percorrem, atentos aos aspectos fisiográficos, assim como aos que interessam à Geografia humana.

Serão, pois, viajantes exploradores, cujos relatórios parciais constituam apreciável contingente de informações valiosíssimas.

Dai se causou a ampliação da sua tarefa a que não deverá manter-se estranha a geologia, ao menos quanto às amostras de rochas, cuja coleta será feita de acordo com as instruções a seguir, formuladas, a pedido do Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, pelo Serviço Geológico e Mineralógico, a quem apresentamos os nossos agradecimentos.

COLETA DE AMOSTRAS DE ROCHAS

Estado de conservação, dimensões, orientação na escolha e no numero de exemplares, etiquetagem e embalagem.

1.º) As amostras devem ser colhidas em estado fresco

Só se justificaria a coleta de rochas alteradas no caso de se desejar conhecer o processo de intemperismo (decomposição) por que passaram as rochas frescas correspondentes. Não sendo esse o nosso objetivo, ficam condenadas, uma vez por todas, as amostras alteradas.

2.º) As amostras devem ser colhidas "in situ", porque, do contrário, perderiam a significação estratigráfica ou estrutural que devem ter.

3.º) No caso de sedimentos, metamórficos ou não, a amostragem deve se fazer de maneira a se terem representantes típicos de cada camada constituinte do pacote sedimentário da coluna geológica que se organizou, atendendo-se sempre à mudança de fácies.

Em geral, amostras de rochas sedimentárias serão estudadas visando a composição em minerais pesados. Este método, é claro, destrói a amostra. Neste caso, convém a remessa de uma duplicata.

O critério para a escolha de uma amostra de rochas sedimentárias, é o de colher a amostra de granulação mais frequente na camada. Em geral, uma amostra de granulação grosseira contém minerais pesados diferentes do que os que são característicos para a camada, quando a granulação é menor. De outro lado, os folhelhos e calcários em geral não serão submetidos à análise petrográfica habitual que poucos esclarecimentos tirará sobre a natureza dos mesmos. Serão de preferência investigados pela química, motivo porque se fazem necessárias duas amostras da mesma camada. Entretanto, as rochas argilosas metamorfas são susceptíveis de análise microscópica, sendo geralmente desnecessária uma investigação química.

No caso de rochas eruptivas (intrusivas ou efusivas) o geólogo deverá colher os exemplares não só da massa principal, batólito, dique, sill, diame, etc., como também das suas formações satélites, e das que resultam de diferenciações e segregações magmáticas de suas massas centrais. Tratando-se de filões de rochas eruptivas, devem ser tomadas amostras do centro (corpo), do filão, das salbandas e do contacto com as rochas adjacentes (épontes).

Bastará uma amostra típica ou média de cada formação, exceção feita para as formações de natureza ou de valor econômico, tais como calcário, folhelhos betuminosos, etc., em que o numero de amostras deve elevar-se a dois, visto como a análise química consome a maior parte ou mesmo toda a amostra, se talhada de conformidade com as dimensões internacionalmente adotadas.

4.º) As dimensões estabelecidas para as amostras ou exemplares de rochas são as seguintes:

Comprimento	10 a 12 cms
Largura	6 a 9 "
Espessura	2 a 3 "

As faces dos exemplares devem resultar da ação da picada do martelo e não corresponder a faces naturais resultantes de diaclases, falhas, etc., porque neste caso, poderá estar comprometida a conservação da amostra.

E' desnecessário acentuar que as amostras, realizadas dentro destas dimensões, são de fácil embalagem e acarretam economia no transporte.

COLETA DE AMOSTRAS DE MINERAIS

Quanto a esta parte, sempre que for possível obter os minerais com cristalização perfeita de dimensões bem desenvolvidas

Interessante também que sejam colhidos minerais apresentando formas raras

Areia deve ser acondicionada em pequenos sacos de pano, pesando 2 quilos aproximadamente

Todas as amostras devem trazer etiquetas indicando a procedência com todos os detalhes: local, distrito, município, Estado e o nome do colecionador, embrulhadas com a etiqueta em papel resistente ou metidas em saquinhos de panos

Preparadas as amostras, a embalagem se faz em caixotes de madeira resistente, e endereçadas a D G M (Divisão de Geologia e Mineralogia)

ABERTURA DAS AULAS NA ESCOLA DE GEÓGRAFOS DO EXÉRCITO

Com a presença do exmo sr General Pedro Cavalcanti, inspetor geral do Ensino Militar, realizou-se no dia 11 de Maio último, a abertura das aulas na Escola de Geógrafos do Exército

Esta solenidade teve, este ano uma significação toda especial e de alto alcance, visto como, em consequência da recente regulamentação daquela Escola, decorrente do decreto n.º 5 265, de 16-2-940, que publicamos na Secção competente, foi permitida a matrícula a engenheiros civis

Já notável aquela instituição, formando oficiais técnicos em geografia e que tão brilhantes trabalhos tem realizado, recebe, agora, a colaboração do elemento civil, estendendo a este, consequentemente, o fruto de suas lições

Antes da aula inicial, ministrada pelo maior Alfredo Mena Baireto, proferiu aquele ilustre General a brilhante oração que, a seguir, pedimos vênha para transcrever, o mesmo fazendo com o discurso do sr Tenente-Coronel Djalma Polí Coelho, no qual é feito um ligeiro histórico daquela Escola e é, brilhantemente, exposto o *curriculum* do presente ano:

"E' mais um ano de trabalho promissor o que ora começa. Na data da abertura das aulas desse instituto cumprio o dever de me congratular com a direção da escola, seus instrutores e alunos. Já tive o ensejo de me referir não há muito — e foi quando da cerimônia da distribuição de diplomas aos oficiais que cursaram o último ano letivo — ao papel relevante dos estudos e do treinamento a que aqui se procede. A carta do Brasil deve constituir o escopo dos vossos esforços. A tarefa é ampla. E' muito extensa a terra e falham em regra os nossos meios em relação à grandeza do objetivo. Mas sois a força do pensamento e esta força não é o luxo que guarnece do frívolo e da inconstância os seus devotos. O pensamento cria o ideal. O vosso empenho tem que testemunhar a compreensão do vosso sacerdotício. O engenheiro que aqui se forma é a expressão de um compromisso. Compromisso de amor à terra, aquela que precisa ser palmitada e medida para que a sua imagem se concretize e se ponha mais de perto sob os nossos olhos. A geodésia e a topografia realizam o milagre de criar com perfeição o horizonte visível ao alcance de todos. E sabeis que não só as concepções estiatégicas como as realizações táticas, algumas mesmo de minúcias, requiem o conhecimento e a presença da carta, em escalas adequadas aos misteres de cada caso. A segurança e a defesa da Pátria comandam, nesta casa, o vosso esforço. Aqui se apresenta este ano, para colaborar ao vosso lado, uma plêiade de jovens engenheiros civis. E' bem maior agora a nossa responsabilidade. A escola não é só instrução. E' também educação no rumo apropriado ao entendimento e à frutificação do trabalho sob um regime útil de disciplina. Já assim acaba aliás de acontecer também na Escola Técnica do Exército. Cumpre, pois, meus caros camaradas que seiais o exemplo para eles no mérito e na conduta. E, ainda, que saibais captar a confiança desses jovens que nos trazem de todos os pontos do nosso torrão a adesão da sua inteligência, das suas energias e a cooperação da sua alma. O Brasil está pedindo solicitude, zelo e dedicação por parte dos seus filhos. E assim grangearemos a felicidade. Considero-vos, pelo vosso ideal e pelo destino a que vos votais, — filhos diletos da Pátria. Sois da tempera dos bandeirantes, — porque a vossa vida é uma consagração do labor que encontra o seu teatro na imensidade da terra e o vosso todo é seguidamente o infinito azul do espaço. O devotamento ao officio, no campo ou no gabinete, não conhece a comodidade ou o supérfluo. Vede o que, caminhar e construtor, foi a vida de Rondon. E que esforço representa — por exemplo — a carta de Mato Grosso, tal qual ela é? Sede assim, a ação. E procurai multiplicar o vosso esforço em benefício do Brasil. Esta hora é um momento de esperanças. Onerai sem descanso, contínuo a obra imperecível de Tasso Fragoso, Malan, Coelho Neto, Alípio, Vidal e tantos outros. E não esqueçais o caminho a que o Brasil vos obriga e ordena seja o vosso."

DISCURSO DO TENENTE-CORONEL DJALMA POLÍ COELHO

A Escola de Geógrafos do Exército reenceta hoje as suas atividades, desta vez tendo como alunos vários engenheiros civis que aqui veem, atendendo ao chamamento do exmo sr Ministro da Guerra, afim de constituírem um outro grupo de oficiais da reserva: o grupo dos geógrafos. Cabe-me, como diretor da Escola, dar as boas vindas a esses novos alunos, esperando que seus desejos de aperfeiçoamento técnico venham a ter plena satisfação. Esta escola é muito modesta em suas instalações. Em 10 anos de existência, porém, já produziu mais de 70 engenheiros geógrafos para o Exército, estando quasi todos em trabalho no Serviço Geográfico e Histórico do Exército. O seu curso representa uma tendência razoável no sentido da formação de técnicos a quem não falte quer a preparação científica, quer o tirocinio prático. A última regulamentação levou em conta, como era necessário, a experiência de dez anos já decorridos. Elevou-se um pouco mais o nível dos estudos teóricos na presunção de que, antes de tudo, o que o Serviço Geográfico necessita é de bons técnicos, para a direção dos seus serviços e bons técnicos somente se pode recrutar entre os que estudaram todos os aspectos dos problemas que a técnica envolve. Somos ainda, infelizmente, um país ao qual faltam os costumes apropriados ao bom selecionamento dos valores humanos seja para o que for. Gostamos de improvisar. Improvisamos até mesmo os técnicos. Felizmente, aos poucos vamos saindo desse sistema. E esta Escola e a Escola Técnica do Exército são a prova de que estamos entrando em melhor caminho. Resta muito ainda, a se fazer, mas o essencial é sustentar um elevado padrão dos nossos técnicos.

O curso que vamos dar, neste ano de 1940, será principalmente prático, visto como os alunos são todos engenheiros civis. A topografia, tanto a clássica como a moderna, e a astronomia serão ensinadas, unicamente através das suas aplicações porque supomos que os fundamentos teóricos desses ramos da técnica são já familiares aos alunos. Destacamos das matérias que constituem o nosso *Curriculum*, o Cálculo Técnico para constituir a matéria à parte. É essa uma novidade talvez do novo regulamento, mas esperamos extrair vantagens reais dessa novidade. Incluí no programa dos trabalhos deste ano, um Curso de Conferências que versará sobre a Cartografia Teórica, de um lado, e sobre as Artes Gráficas, do outro lado. A Cartografia Teórica é assunto de mais alta importância, sobre o qual entre nós se fala muito mas se conhece pouco. As artes gráficas constituem o último degrau dos nossos trabalhos geográficos e não é possível desinteressar os geógrafos dos procedimentos que visam bem desenhar, reproduzir e imprimir os originais cartográficos. Já tendes, em rápido bosquejo, o que vai ser o Curso de 1940. Sobre a personalidade dos professores e professores adjuntos que legerão as aulas não hesito em declarar que serão guias experimentados e competentes. Nesta Escola são já portadores de um alto conceito. Pessoalmente os conheço de longa data, tendo acompanhado os seus trabalhos desde o seu ingresso no Serviço Geográfico. Assim sendo, fico seguro que a expectativa dos novos alunos será inteiramente satisfeita e também que ficará satisfeito o interesse do Exército conquistando, por intermédio desta Escola, mais um grupo de oficiais da reserva. Ao terminar, agradeço a honra que nos concedeu o exmo sr General inspetor geral do Ensino do Exército vindo pessoalmente presidir esta reabertura das aulas.

1.º ANIVERSÁRIO DA INSTALAÇÃO DO SERVIÇO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA FISIOGRÁFICA

Comemorou o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, no dia 15 de Março último, o primeiro aniversário de sua instalação.

Órgão centralizador das atividades geográficas do Conselho Nacional de Geografia, criado por força do decreto-lei n.º 782, de 13 de Outubro de 1938, com o nome de Serviço de Coordenação Geográfica, posteriormente modificado para a atual designação, obedece à direção do secretário geral daquele Conselho e vários trabalhos já realizou, tais como os preparativos para a atualização da Carta do Brasil, a organização do Dicionário Geográfico e Toponímico Brasileiro, a Coletânea de Efemérides Geográficas Brasileiras e as conferências do seu Centro de Estudos.

Jubilosos com o acontecimento, os seus funcionários promoveram festiva missa de ação de graças, na Igreja de S. José, da qual damos um aspecto, e uma reunião íntima.



Todos estes atos contaram com as presenças dos exmos srs Embaixador Macedo Soares, presidente do I. B. G. E.; dr. Teixeira de Freitas, secretário geral daquele Instituto; dr. Max Fleuss, secretário perpétuo do Instituto Histórico e Geográfico; drs Gerson Faria Alvim e Alirio de Matos, bem como de outras pessoas gradas.

A REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA, que regista a Secção de Estudos daquele Serviço no número de seus ilustres colaboradores, congratula-se com os seus funcionários e rende, nesta notícia, a melhor homenagem ao seu esforçado Diretor.

3.º ANIVERSÁRIO DA CRIAÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Com a grandiosa manifestação de vitalidade e nacionalismo que foi a exposição, em cada Estado, dos mapas de seus respectivos municípios, — mapas todos obedientes ao padrão anteriormente estabelecido, — celebrou o Conselho Nacional de Geografia, no dia 24 de Março findo, o 3º aniversário de sua criação

Do acôrto do decreto 1.527, de 24 de Março de 1937, — que o instituiu — devido aos esforços do Conselho Nacional de Estatística, de nossas sociedades geográficas e do Ministério do Exterior, então sob a orientação do sr Embaixador Macedo Soares, decreto que exalta a clareza do espírito do sr Chefe da Nação, bem diz a extraordinária mobilização cartográfica cujos frutos eram expostos naquela ocasião

Mantendo constante contacto com os 1 574 municípios brasileiros e em permanente comunicação com os Diretórios Regionais, nas capitais, realizou o Conselho, nesses três anos, proveitosa e útil obra de brasilidade, numa exibição patente de estar concretizando a sua máxima missão: conhecer e fazer conhecido o nosso grande País

Perquirindo-lhe o meio físico e estudando os seus elementos humanos; levantando mapas e redigindo monografias, tem em vista fornecer aos nossos dirigentes, professores e ao povo o conhecimento exato do que nós somos, seguindo o lema: melhor conhecer para melhor, e com mais intensidade, amar o Brasil

Entre os trabalhos já realizados, ou em andamento, poderemos citar a atualização da Carta do Brasil, a Campanha das Coordenadas Geográficas, a elaboração do Dicionário Geográfico e Toponímico Brasileiro, e da Coletânea de Efemérides Geográficas Brasileiras, a realização de suas notáveis assembleias e a fundação desta Revista

Congratulando-se com todos os que, nos rincões mais distantes ou nesta Capital, teem, direta ou indiretamente, cooperado na grande e patriótica obra do Conselho, a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA saúda-os e aos ilustres dirigentes daquela Organização

GENERAL JOSÉ MARIA MOREIRA GUIMARÃES

No cumprimento de um doloroso dever, noticia a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA a morte do General dr José Maria Moreira Guimarães, douto polígrafo e ilustre militar, ocorrida no dia 10 de Fevereiro último

Espírito de eleição, irradiando bondade e difundindo ensinamentos, proveitosa foi a sua existência e notável a sua obra, cuja repercussão transpôs as nossas fronteiras

Nascido na cidade de Laranjeiras, em Sergipe, em 4 de Novembro de 1864, pertenceu à mocidade militar de 89 e, como tenente, tomou parte na proclamação da República. Nos dias lastimáveis de 93, quando perigou a novel instituição, teve a Legalidade o valioso concurso de sua abnegação e patriotismo, mais de uma vez demonstrados. Ainda como militar desempenhou missões de alto valor, entre as quais a de primeiro adido militar junto ao Japão, por ocasião da guerra russo-japonesa, o comando da Escola Militar e a direção do antigo Arsenal de Guerra

Como escritor, legou-nos valiosas obras versando assuntos militares, antropogeográficos, sociológicos e doutrinários, tendo aparecido após o seu falecimento "*A Grande Concepção de Deus*", a primeira de uma série de estudos filosóficos, que fica inédita

Duma tolerância somente compatível à sua encantadora bondade, acatava todas as crenças e opiniões; duma moral intangível, cultuava a Família, a Pátria e a Humanidade, e de um civismo conciente, Moreira Guimarães muito fez pelo Brasil

Presidente e grande animador da tradicional Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, concorreu grandemente para a integração desse ilustre sodalício no sistema do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e cooperou eficientemente na criação do Conselho Nacional de Geografia, de cujo corpo de Consultores Técnicos foi destacado membro. Fundador da Sociedade de Filosofia, pertencida, entre outras sociedades científicas e culturais, ao Instituto Histórico e Geográfico, aos seus congêneres de S Paulo, Sergipe e Paraíba, e era, com o fulgor peculiar à sua inteligência, Grão Mestre da Maçonaria Brasileira

Compartilhando do pesar de sua exma família e dos meos culturais brasileiros, a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA associa-se, deste modo, às sentidas homenagens prestadas ao grande brasileiro.

DOUTOR LUIZ SAIÃO DE BULHÕES CARVALHO

Grande perda veem de sofrer os meos estatísticos brasileiros com o falecimento, no dia 9 de Março findo, do dr Bulhões de Carvalho

Filho desta cidade, formou-se em Medicina no ano de 1887 e, dedicando-se, desde logo, ao estudo das condições de higiene do meio ambiente, escreveu o notável trabalho intitulado "*Estado Sanitário da Cidade do Rio de Janeiro*", tendo sido demografista do Instituto Sanitário do Rio de Janeiro e comissário da Diretoria Geral de Higiene

Se valiosa foi a sua obra naquele setor, inconfundível e admirável foi a sua atuação como estatístico. Criador da Estatística Brasileira, demonstrou, em importantes trabalhos, a necessidade de estatísticas minuciosas e batalhou pelo perfeito balanço numérico do Brasil, conhecimento indispensável à uma eficiente administração.

Como diretor da Repartição Geral de Estatística, cargo em que se aposentou, dirigiu, com invulgar bilho e proficiência, o Recenseamento Geral da República de 1920, aquela primeira grande operação de larga envergadura destinada ao exato conhecimento dos nossos elementos estáticos e dinâmicos

Membro da Academia Nacional de Medicina, para o ingresso na qual elaborou a enaltecida memória "*Desequilíbrio aparente entre a natalidade e a mortalidade da cidade do Rio de Janeiro*", foi, por longo tempo, redator-gerente do "*Brasil-Médico*", em cujas páginas deixou notáveis artigos

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística associou-se, plenamente, às homenagens prestadas ao ilustre extinto e obteve permissão de sua exma família para, num preito de admiração, realizar o seu enterramento

Fazendo este registro, a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA integra-se naquelas justas homenagens.

PROFESSOR

LUIZ CANTANHEDE DE CARVALHO E ALMEIDA

Perdeu a Engenharia Brasileira, com o desaparecimento, ocorrido no dia 8 de Fevereiro do corrente ano, do prof Luiz Cantanhede de Carvalho e Almeida, um dos seus mais significativos expoentes

Tendo sido professor do Colégio Pedro II, acompanhava, com carinho, tudo que se referisse à instituição em geral, estando sempre pronto a prestar o valioso concurso de sua cooperação às iniciativas tendentes a uma melhoria dos nossos métodos de ensino

Como abalizado técnico e proecto professor, lecionava as cadeiras de Topografia e Economia Política e Finanças, em nossa Escola de Engenharia, da qual era estimado diretor

Esteve várias vèzes na Europa, em missão do Governo, tendo prelecionado na Sorbonne Com raro brilhantismo atuou em congressos realizados na Argentina, Perú e Uruguai, demonstrando sempre a sua grande cultura e o seu desejo de bem desempenhar os encargos que lhe eram cometidos, no patriótico afã de zelar pelo bom nome do Brasil

Tendo seguido, com o interêsse que lhe mereciam os grandes empreendimentos, a criação do Conselho Nacional de Geografia, peitencia ao seu Corpo de Consultores Técnicos, incumbido que estava da VI Secção — Topografia e Topologia

Associando-se ao pesar de sua exma família e ao dos meios técnicos e educacionais brasileiros, notadamente da Escola Nacional de Engenharia e do Clube de Engenharia, a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA faz o sentido registro de seu falecimento

RELATÓRIOS, RESOLUÇÕES E LEIS

DECRETO N.º 5.265 — DE 16 DE FEVEREIRO DE 1940

Aprova o Regulamento para a Escola de Geógrafos do Exército

O Presidente da República, no uso das atribuições que lhe confere a Constituição, decreta:

Artigo único — Fica aprovado o Regulamento para a Escola de Geógrafos do Exército, que com este baixa, assinado pelo general de Divisão Eurico Gaspar Dutra, Ministro de Estado da Guerra.

Rio de Janeiro, 16 de fevereiro de 1940, 119.º da Independência e 52.º da República.

GETÚLIO VARGAS
Eurico G. Dutra

REGULAMENTO DA ESCOLA DE GEÓGRAFOS DO EXÉRCITO

Parte I

TÍTULO I

Da Escola e seus fins

Art. 1.º — A Escola de Geógrafos do Exército (E. G. E.), com sede na Capital Federal, destina-se à formação dos técnicos da ativa e da reserva, necessários ao quadro de técnicos do Serviço Geográfico do Exército.

TÍTULO II

Plano geral do ensino

CAPÍTULO I

ORGANIZAÇÃO GERAL DO ENSINO

Art. 2.º — O ensino na E. G. E. compreenderá:

- a) *Curso complementar*, destinado à formação dos técnicos da reserva.
- b) *Curso de Engenheiros Geógrafos Militares*, destinado à formação dos técnicos da ativa.

CAPÍTULO II

ORGANIZAÇÃO DOS CURSOS

Art. 3.º — O Curso Complementar é de um ano e visa completar os conhecimentos técnicos, teóricos e práticos, dos engenheiros civis que tenham requerido ao Ministro da Guerra ingresso no Quadro de Técnicos do Serviço Geográfico, categoria T. R.

Art. 4.º — O Curso de Engenheiros Geógrafos Militares é de dois anos e tem em vista a preparação de oficiais técnicos em condições de assumirem as responsabilidades das diferentes funções de direção e execução privativas do quadro de técnicos do Serviço Geográfico, conforme o respectivo regulamento.

CAPÍTULO III

DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS

Art. 5.º — O Curso Complementar constará das seguintes matérias:

- 1 Topografia e Desenho Topográfico
- 2 Aerofotogrametria prática
- 3 Prática de Astronomia de Campo
- 4 Cálculos técnicos

Art 6.º — As matérias do Curso Complementar serão ensinadas em um *período de aulas* de seis meses seguido de um *período de campo* de dois meses.

Parágrafo único — O período de campo terá por fim a realização, no terreno, de um trabalho completo de levantamento, no qual deverão ser incluídas todas as modalidades da técnica ensinada no período de aulas.

Art 7º — O Curso de Engenheiros Geógrafos Militares será constituído das seguintes matérias:

1º ano:

- 1 Astronomia
- 2 Geodésia.
- 3 Fotogrametria.
- 4 Topografia e Desenho Topográfico.
- 5 Geologia.
- 6 Cálculos técnicos

2.º ano:

1. Astronomia.
- 2 Geodésia.
- 3 Fotogrametria.
- 4 Topografia e Desenho Topográfico.
5. Cálculos técnicos.
- 6 Cartografia e Artes Gráficas.

Art 8.º — Cada ano do Curso de Engenheiros Geógrafos Militares constará de um *período de aulas* de seis meses seguido de um *período de campo* de dois meses.

Parágrafo único — Os períodos de campo terão por fim a realização de trabalhos de levantamento em conjunto.

TÍTULO III

Regime didático

CAPÍTULO I

ORIENTAÇÃO GERAL DO ENSINO

Art 9.º — As matérias constantes dos dois cursos da E. G. E. serão distribuídas pelas sete cadeiras seguintes:

- 1.ª cadeira — Astronomia
- 2.ª cadeira — Geodésia
- 3.ª cadeira — Fotogrametria
- 4.ª cadeira — Topografia
- 5.ª cadeira — Geologia
- 6.ª cadeira — Cartografia
- 7.ª cadeira — Cálculos técnicos.

Art. 10 — O ensino nas diversas cadeiras obedecerá à seguinte orientação:

1.^a cadeira — Astronomia:

Curso Complementar — Prática de Astronomia de campo (determinação da hora local, da longitude, da latitude e do azimute)

Curso de Engenheiros Geógrafos Militares — 1.^o ano — Sistemas de coordenadas e suas transformações Movimento diurno Tempo Interpolação Efémerides Paralaxe, semi-diâmetros Refração astronômica Depressão do horizonte. Precessão e nutação Aberração Posições aparentes dos astros Teoria e prática dos aparelhos de observação 2.^o ano — Prática de Astronomia de campo (determinação da hora local, da longitude, da latitude e do azimute)

2.^a cadeira — Geodésia

Curso de Engenheiros Geógrafos Militares — 1.^o ano — Teoria das curvas e das superfícies Geometria do elipsóide terrestre Teoria das linhas geodésicas Coordenadas geodésicas, esféricas e esferóidicas Coordenadas conformes de Gauss 2.^o ano — Teoremas fundamentais da geodésia prática Resolução dos triângulos geodésicos. Transporte das coordenadas geográficas Triangulações. Geóide Função potencial e forma da Terra As grandes triangulações históricas. Nivelamento de precisão Determinação trigonométrica das altitudes

3.^a cadeira — Fotogrametria

Curso Complementar — Aerofotogrametria prática (execução das fotografias aéreas e seu aproveitamento na Topografia Processos de restituição em aparelhos simplificados)

Curso de Engenheiros Geógrafos Militares — 1.^o ano — Ótica geométrica. Fotogrametria terrestre 2.^o ano — Fotogrametria aérea

4.^a cadeira — Topografia:

Curso Complementar — Cartas e plantas Instrumentos topográficos. Principais métodos de levantamento topográfico, especialmente gráfico Nomenclatura e representação das formas do terreno. Leis do modelado. Prática de levantamento à prancheta com auxílio de dados aerofotogramétricos. Reambulação Disposições sobre convenções e prática do desenho correspondente Representação de formas do terreno esquematizadas em modelos

Curso de Engenheiros Geógrafos Militares — 1.^o ano — Cartas e plantas; sua utilização em geral, especialmente militar Teoria e prática dos instrumentos topográficos e dos métodos de levantamento Disposições sobre as convenções cartográficas adotadas no S G E Prática do desenho correspondente. 2.^o ano — Prática dos métodos de levantamento (conclusão) Topologia Nomenclatura e representação das formas do terreno Legislação de terras Descrição geográfico-militar duma zona Desenho topográfico — representação das formas do terreno esquematizadas em modelos topográficos

5.^a cadeira — Geologia:

Curso de Engenheiros Geógrafos Militares — 1.^o ano — Geologia estática (forma da Terra, densidade, calor, rigidez, marés, magnetismo, isostasia, meteorologia, prospeção, prática de mineralogia e petrografia, diversos tipos do solo) Geologia dinâmica (erosões, fenômenos de origem interna, sua influência no modelado do terreno) Geologia histórica (evolução do Globo, coluna geológica, geologia histórica e estrutura geológica do Brasil). Aspecto fitogeográfico do Brasil

6.^a cadeira — Cartografia

Curso de Engenheiros Geógrafos Militares — 2.^o ano — Cartografia (representação de uma superfície sobre outra e do elipsóide sobre o plano, represen-

tações conformes cilíndricas, cônica e estereográfica, representações equivalentes e mistas) Artes gráficas (ótica fotográfica, chapas secas, copiagem, colódio úmido, fabricação de clichés, papéis, tintas e máquinas de impressão).

7ª cadeira — Cálculos técnicos:

Curso Complementar — Cálculos logarítmicos e taqueométricos Régua de cálculo e máquina de calcular. Compensações elementares (mínimos quadrados) Nomografia Formulários

Curso de Engenheiros Geógrafos Militares — 1º ano — Cálculos logarítmicos e taqueométricos Régua de cálculo e máquina de calcular. Compensações elementares (mínimos quadrados) Nomografia. Formulários

2º ano — Desenvolvimento da técnica ensinada no 1º ano com aplicações a casos concretos

CAPÍTULO II

PROGRAMAS DE ENSINO

Art 11 — Os programas de ensino serão elaborados trienalmente e apresentados cinco meses antes do início de cada triênio pelos professores, submetidos à revisão da Direção do Ensino e à aprovação final da Inspeção Geral do Ensino do Exército

Art 12 — Na revisão dos programas a Direção do Ensino deve visar um rigoroso ajustamento entre eles, evitando repetições de assuntos e estabelecendo recíproca cooperação didática

Art 13 — Os professores, mensalmente, discriminarão o número de lições em que vão esplanar as diversas partes da disciplina, conciliando as necessidades didáticas com os horários O Diretor da E. G. E. dará aos alunos conhecimento dessas discriminações mensais

Art 14 — É obrigatória para os professores a execução integral do programa de sua disciplina

Art 15 — Os programas de ensino serão revistos anualmente e submetidos à Inspeção Geral do Ensino do Exército

Art 16 — Os programas deverão ser organizados tendo em vista o essencial e dispensando o accessório

Art 17 — O programa dos trabalhos a executar durante o período de campo será organizado no fim do período de aulas que o antecede, pela Direção do Ensino, com a colaboração dos professores e submetido à Inspeção Geral do Ensino do Exército

Art 18 — Nos programas de ensino devem os professores indicar sucintamente seus objetivos e bibliografia

CAPÍTULO III

EDUCAÇÃO MORAL E CÍVICA

Art 19 — A comemoração das datas nacionais ou da Escola serão aproveitadas para o cultivo da moral e do civismo, com homenagens a nomes notáveis da Geografia Nacional.

CAPÍTULO IV

MÉTODOS DE ENSINO

Art 20 — O ensino deve ser orientado de modo que a instrução seja objetiva, contínua, gradual e sucessiva

Art 21 — De um modo geral a instrução objetiva será obtida com a observação dos seguintes princípios:

- a) entre a teoria e a prática deve existir correlação que permita aos alunos contacto com situações reais e concretas,
- b) em todas as disciplinas deve haver estímulo à iniciativa, à capacidade de apreensão e à reflexão pessoal do aluno;
- c) os processos de ensino adotados serão os seguintes: preleções, exercícios no terreno, demonstrações gráficas, projecções cinematográficas, diagramas, arguições, exercícios diversos de aplicação, trabalhos em laboratório, excursões a oficinas, estabelecimentos industriais e departamentos técnicos civis ou militares

CAPÍTULO V

DA BIBLIOTECA

Art 22 — A E G E. manterá como fonte de consulta para professores e alunos, uma biblioteca, diretamente dependente da Diretoria do Ensino e que se formará de exemplares de livros ou quaisquer publicações, obtidos por aquisição, permuta ou doação e aprovados pela Direção do Ensino

Art 23 — Na Direção do Ensino funcionará uma Comissão Permanente de Biblioteca, constituída pelo Diretor de Ensino e por dois professores por ele designados.

Art 24 — A Comissão Permanente incumbirá organizar a Biblioteca e apresentar sugestões sobre sua melhoria, propor à Direção do Ensino compra e permuta de publicações, orientar a correspondência com outras bibliotecas nacionais e estrangeiras.

Art 25 — A organização interna da Biblioteca caberá a um bibliotecário, a quem compete

- a) fichar e catalogar de acôrdo com as instruções da Biblioteca Militar e em um só catálogo todas as publicações a seu cargo,
- b) administrar e fiscalizar os trabalhos da Biblioteca;
- c) manter em dia a catalogação, classificação e inventário das publicações;
- d) apresentar anualmente à Direção do Ensino relatório dos serviços prestados, bem como inventário das publicações

Art 26 — O bibliotecário será responsabilizado pelas publicações retiradas, desde que em seu lugar não fiquem recibos firmados por quem as levou

Art 27 — As publicações só podem ser retiradas pelo prazo máximo de quinze dias

CAPÍTULO VI

RÁDIO E CINEMA

Art 28 — A Escola será dotada, para fins didáticos, de aparelhos de projecção fixa ou cinematográfica, assim como de rádio recepção

TÍTULO IV

Regime escolar

CAPÍTULO I

ANO ESCOLAR

Art. 29 — O ano escolar abrangerá dez meses do ano civil, iniciando-se as aulas no primeiro dia útil de março. Os meses de janeiro e fevereiro serão consagrados às férias e aos trabalhos relativos às matrículas

Art 30 — O período de aulas será encerrado no último dia útil de agosto. A primeira quinzena de setembro será reservada às provas parciais.

Art 31 — Para o período de campo a E. G. E. acantonará na segunda quinzena de setembro, permanecendo nessa situação durante dois meses.

Art 32 — O mês de dezembro será reservado aos exames finais.

CAPÍTULO II

DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO

Art 33 — O horário das aulas será organizado, ouvidos os professores, pela Direção do Ensino

Art 34 — As aulas teóricas terão a duração de 50 minutos, as práticas, de, no mínimo, duas horas

Art 35 — Para as aulas práticas os alunos poderão ser distribuídos em sub-turmas de que se encarregarão o professor e os adjuntos respectivos.

CAPÍTULO III

FREQÜÊNCIA ÀS AULAS — DESLIGAMENTOS

Art. 36 — A frequência dos alunos aos trabalhos escolares é um serviço militar por cujo cumprimento serão responsabilizados

Art. 37 — Nenhum professor poderá dispensar alunos dos trabalhos ou aulas salvo quando houver motivo de força maior, devendo nesse caso comunicar o fato à Direção do Ensino

Art 38 — O comparecimento dos alunos será verificado pela assinatura do livro de presença, o qual deverá conter na primeira página a relação nominal dos alunos, e bem assim as rubricas com que os mesmos assinalarão sua presença às aulas. O professor anotará as faltas lançando a palavra "Faltou" no número de ordem correspondente ao aluno que não tiver comparecido

Art 39 — Todas as indicações no livro de presença deverão ser feitas a tinta. Qualquer correção feita pelo professor, só admitida antes da entrega do livro à Direção do Ensino, o que se dará logo após a terminação da aula, deverá ser ressalvada antes da rubrica

Art. 40 — Ao aluno que, por motivo justificado, faltar no mesmo dia a uma ou mais aulas ou exercícios, marcar-se-á um ponto. A não justificação da falta acarreta, além do ponto, a punição disciplinar correspondente

Art 41 — O aluno que se retirar de uma aula ou exercício não só ficará sujeito a que se marque um ponto pela falta, mas ainda à punição disciplinar que o caso comporte.

Art 42 — A justificação das faltas será feita perante a Direção do Ensino.

Art 43 — Será publicado, semanalmente, no Boletim da Escola, o número de pontos dos alunos.

Art 44 — O aluno que completar vinte pontos no decorrer de um ano será desligado. Entretanto, se as faltas resultarem de caso de força maior (doença ou acidente), e o aluno tiver obtido, nos seus trabalhos anteriores, média geral não inferior a cinco, o desligamento só será efetuado quando atingidos quarenta pontos

CAPÍTULO IV

HABILITAÇÃO DOS ALUNOS

Art. 45 — É vedada a dispensa de provas escolares de habilitação determinadas em leis ou regulamentos.

Art. 46 — A habilitação será verificada pelas provas abaixo enumeradas:

- a) trabalhos correntes;
- b) provas parciais;
- c) exames finais;
- d) provas práticas do *período de campo*.

Art. 47 — Os julgamentos serão expressos por uma nota numérica variável de zero a dez, aproximando-se os resultados até centésimos, quando for o caso

Art. 48 — Os *trabalhos correntes* compreendem exposições orais e trabalhos práticos ou escritos. Visam o exercício de tarefas completas compreendendo, segundo o caso, observações, medições, restituições, cálculos, gráficos, trabalhos de laboratório, etc. Serão, em princípio, mensais. Quando houver mais de um trabalho mensal, na mesma disciplina, a média aritmética dos graus neles obtidos constituirá o grau mensal.

Art. 49 — A *média dos trabalhos correntes* de cada matéria é a média aritmética dos graus mensais.

Art. 50 — As *provas parciais*, realizadas na primeira quinzena de setembro, serão escritas e terão a duração de três horas.

Art. 51 — Haverá uma prova parcial por matéria, sendo cada uma julgada por uma comissão examinadora constituída por três membros do quadro de ensino da E. G. E. O grau da prova será a média aritmética das notas atribuídas pelos examinadores

Art. 52 — As provas deverão ser rubricadas por todos os membros da comissão, cabendo ao professor da disciplina organizar a lista dos examinandos, com as respectivas notas, entregando-a à Direção do Ensino.

Art. 53 — À prova iniciada e interrompida será atribuído grau zero, salvo justo impedimento, devidamente provado perante a Direção do Ensino, que decidirá como de justiça.

Art. 54 — Durante as provas é proibida qualquer troca de idéias entre os alunos, bem como consultas não permitidas pela comissão ou pelo professor. Em caso de desobediência a essa restrição o professor ou o presidente da comissão examinadora fará retirar da sala o aluno faltoso, considerando-se interrompida sua prova.

Art. 55 — O aluno que terminar sua prova deverá retirar-se imediatamente da sala.

Art. 56 — A relação dos graus obtidos pelos alunos será publicada no Boletim da E. G. E.

Art. 57 — O conhecimento da língua vernácula deve constituir objeto de constante solicitude, levando-se em conta, no julgamento das provas, a correção e a precisão de linguagem.

Art. 58 — A prova parcial do Curso Complementar e a do primeiro ano do Curso de Engenheiros Geógrafos Militares são consideradas *exame de habilitação*, sendo inhabilitado o aluno que obtiver média inferior a quatro em qualquer das matérias. A média para habilitação, por matéria, é apurada tomando-se duas parcelas:

Média dos trabalhos correntes anteriores, com peso um.

Grado da prova parcial, com peso três.

Art 59 — O aluno inhabilitado é imediatamente desligado da E G E, onde não poderá mais matricular-se

Art 60 — As *provas práticas* do período de campo compreenderão as diversas tarefas que forem distribuídas aos alunos durante os trabalhos de levantamento conjunto

Art 61 — O *grau da prática* da matéria é apurado pela média das notas atribuídas a cada aluno no fim do período pelo professor ou adjuntos

Art 62 — A *conta de ano* por matéria será obtida pela média ponderada das seguintes parcelas

Média dos trabalhos correntes, com peso um

Grau da prova parcial, com peso três

Grau da prática, com peso quatro

Art 63 — No fim de cada ano escolar, haverá um *exame final*, por matéria, compreendendo provas escritas e orais, julgadas por uma comissão examinadora da qual deverá fazer parte o professor da cadeira.

Art. 64 — O exame escrito terá a duração de quatro horas O grau desta prova será a média aritmética das notas atribuídas pelos três examinadores

Art 65 — Todas as medidas expressas nos artigos de números 52 a 57 se aplicam aos exames escritos

Art 66 — O exame oral constará da arguição pelos examinadores, sobre parte vaga, que deverá abranger o essencial da matéria, e, a seguir, sobre o ponto sorteado, com duas horas de antecedência, de uma lista previamente organizada pela Direção do Ensino

Art 67 — No exame oral cada examinador examinará cada aluno pelo prazo máximo de vinte minutos O grau desta prova será a média aritmética das notas atribuídas pelos três examinadores

Art 68 — O grau do exame final será a média aritmética entre os graus da prova escrita e oral.

Art 69 — O grau de aprovação, por matéria, será a média aritmética das seguintes parcelas.

Conta de ano

Grau de exame final.

Art 70 — Será aprovado o aluno que obtiver grau de aprovação igual ou superior a quatro

Art. 71 — O *grau de ano* é a média dos graus de aprovação de cada matéria

Art 72 — Em um mesmo dia nenhum aluno poderá ser chamado a exame oral em mais de uma disciplina

Art. 73 — A reprovação em mais de uma matéria importa em imediato desligamento do aluno e proibição de nova matrícula

Art. 74 — O aluno reprovado em uma única matéria poderá ser submetido, no mês de fevereiro seguinte, a outro exame final Uma nova reprovação, importará em imediato desligamento da E G E e proibição de nova matrícula.

Art 75 — O *grau de curso*, que decide a classificação por merecimento intelectual, é a média aritmética entre os graus de todos os exames finais efetuados na E G. E.

CAPÍTULO V

MATRÍCULAS — CONCURSO DE ADMISSÃO

Art. 76 — O Ministro da Guerra, por proposta da Inspetoria Geral do Ensino do Exército, fixará, de dois em dois anos, o número máximo de matrículas no Curso de Engenheiros Geógrafos, que se inicia, ano sim ano não.

Parágrafo único — Para fazer tal proposta a Inspetoria Geral do Ensino do Exército deverá ouvir a Diretoria do Serviço Geográfico do Exército, sobre as necessidades do Quadro Técnico.

Art. 77 — A matrícula no Curso de Engenheiros Geógrafos Militares será feita mediante concurso entre primeiros Tenentes do Exército ativo, de infantaria, cavalaria e artilharia, devendo, para isto, o candidato satisfazer às seguintes condições:

- a) não possuir outra especialização;
- b) ter menos de trinta anos de idade;
- c) ter sido julgado apto em inspeção de saúde

Art. 78 — Os requerimentos de matrícula no Curso de Engenheiros Geógrafos Militares são dirigidos ao Ministro da Guerra e deverão dar entrada na Secretaria da E. G. E. até o dia 30 de dezembro do ano anterior ao da matrícula.

Parágrafo único — A E. G. E. remeterá os requerimentos, convenientemente informados, à Inspetoria Geral do Ensino do Exército, até quinze de janeiro

Art. 79 — A Secretaria da E. G. E. organizará, findos os exames de admissão, a relação dos oficiais aprovados, por ordem de merecimento intelectual, remetendo-a à Inspetoria Geral do Ensino do Exército, com a designação dos que foram matriculados.

Art. 80 — O concurso de admissão ao Curso de Engenheiros Geógrafos Militares, constará das seguintes provas, escritas e orais:

- 1.^a — Trigonometria esférica e Cosmografia.
- 2.^a — Geometria analítica e Descritiva.
- 3.^a — Cálculo infinitesimal.
- 4.^a — Física e Química

Art. 81 — Os programas detalhados para o concurso de admissão devem ser publicados no "Diário Oficial" em qualquer dia do mês de agosto do ano anterior ao da matrícula.

Art. 82 — As provas escritas e orais, do concurso de admissão, serão realizadas durante o mês de fevereiro, obedecendo às mesmas disposições que regem os exames finais.

Art. 83 — O candidato à matrícula que for inhabilitado em concurso, poderá concorrer, ainda uma vez, a outro concurso, se satisfizer, na ocasião, as exigências do art. 77 deste Regulamento.

Art. 84 — A matrícula de engenheiros civis no Curso Complementar, será objeto de Instruções Especiais.

Parte II

TÍTULO I

Direção e administração da Escola

CAPÍTULO I

SUBORDINAÇÃO DA ESCOLA

Art. 85 — A Escola de Geógrafos do Exército é diretamente subordinada à Inspetoria Geral do Ensino do Exército no que concerne ao ensino e ao Serviço Geográfico do Exército sob os demais pontos de vista.

CAPÍTULO II

DIREÇÃO DA ESCOLA

Art 86 — O Diretor da Escola será um coronel ou tenente-coronel do Quadro Técnico do Serviço Geográfico do Exército, o qual disporá para o exercício de suas funções, do seguinte quadro de administração

- a) Fiscal administrativo, major, do Quadro Técnico do S G E ;
- b) Secretário, capitão, do Quadro Técnico do S G E ,
- c) Médico, capitão ou 1º tenente;
- d) Almojarife-tesoureiro, 1º ou 2º tenente,
- e) Bibliotecário, oficial da reserva, de preferência tendo pertencido ao Q. T. do S G E

Art 87 — Ao Diretor da Escola, compete

- a) Superintender, orientar e fiscalizar, para coordená-los e sistematizá-los, todos os serviços técnicos-pedagógicos e administrativos do estabelecimento;
- b) Desempenhar as atribuições previstas nos regulamentos disciplinares e administrativos para o comandante de corpo em tudo o que for compatível com o regime escolar;
- c) Zelar para que o ensino acompanhe o desenvolvimento da técnica e seja mantido dentro da unidade de doutrina indispensável ao Exército,
- d) Acompanhar o funcionamento dos serviços técnicos e administrativos, no sentido de verificar se a legislação escolar é cumprida com exatidão;
- e) Examinar e submeter à aprovação definitiva da Inspetoria Geral do Ensino do Exército os programas de ensino das diversas disciplinas dos Cursos, dos concursos de admissão ou outros trabalhos didáticos;
- f) Decidir sobre todos os assuntos dependentes da direção da Escola e informar ou dar parecer sobre os requerimentos, petições, memoriais e todos os documentos cuja solução escape à sua autoridade;
- g) Propor as nomeações, designações e contratos do pessoal docente e dos quadros administrativos, quer fixos quer extranumerários;
- h) Admitir, dentro da legislação normal, diaristas em número suficiente para a execução dos trabalhos previstos para o período de campo;
- i) Propor ao Inspetor Geral do Ensino do Exército as designações dos membros para as comissões examinadoras dos concursos de admissão;
- j) Informar, seguidamente, ao Inspetor Geral do Ensino do Exército a marcha do ensino, apresentando, até quinze de janeiro de cada ano, um relatório circunstanciado dos trabalhos referentes ao ano anterior e propondo as medidas necessárias à maior eficiência da Escola;
- l) Corresponder-se diretamente sobre os assuntos que interessem à Escola com as autoridades militares e civis, quando não for exigida a intervenção da Inspetoria Geral do Ensino do Exército;
- m) Velar pela fiel observância das leis, regulamentos, instruções, diretivas ou ordens em vigor, concernentes à Escola, bem como pela disciplina do pessoal militar e civil;
- n) Distribuir o pessoal administrativo pelos diversos órgãos ou serviços da Escola;
- o) Fazer acantonar ou acampar professores e alunos ou outros elementos julgados necessários à execução do programa previsto para o período de campo,
- p) Distribuir os adjuntos pelas cadeiras, de acordo com as necessidades do ensino,
- q) Distribuir o material de ensino e de administração,

r) Desempenhar tôdas as demais funções especiais previstas no Regulamento da E. G. E.

Art. 88 — O substituto imediato do Diretor será o oficial mais graduado da Escola que pertencer ao Quadro Técnico do S. G. E.

CAPÍTULO III

ÓRGÃOS DE EXECUÇÃO

Art. 89 — São órgãos de execução da Direção da Escola os *serviços técnico-pedagógicos* e os *serviços administrativos*

CAPÍTULO IV

SERVIÇOS TÉCNICO-PEDAGÓGICOS

Art 90 — Os serviços técnico-pedagógicos, dirigidos pelo próprio Diretor da Escola, teem por fim:

- a) Administrar, orientar e coordenar tôdas as atividades escolares;
- b) Elaborar e propor as reformas técnicas necessárias ao aperfeiçoamento didático;
- c) Elaborar instruções e diretivas especializadas sôbre matéria escolar

Art 91 — Os serviços técnico-pedagógicos são distribuídos pelos seguintes órgãos.

- a) Direção do Ensino,
- b) Quadro de Ensino

CAPÍTULO V

DIREÇÃO DO ENSINO

Art 92 — A Direção do Ensino abrange

- a) Órgão diretor, orientador e coordenador;
- b) Arquivo especializado de documentação pedagógica;
- c) Biblioteca especializada;
- d) Gabinete de material técnico

Art 93 — O Diretor do Ensino é o próprio Diretor da Escola

Art. 94 — A Direção do Ensino deve promover:

- a) A elaboração e a boa execução dos programas;
- b) O estudo dos problemas do método, dos processos, dos meios e do material de ensino;
- c) A verificação do aproveitamento e coordenação em geral do trabalho do pessoal do Quadro de Ensino;
- d) Organização dos pontos previstos no art. 66.

Parágrafo único — O Diretor do Ensino entrará em entendimento com o Diretor do Serviço Geográfico do Exército, afim de que os programas de ensino comportem estudos relativos à evolução dos processos de levantamento.

Art 95 — O arquivo especializado de documentação pedagógica, subordinado diretamente à Direção do Ensino, será destinado à guarda e conservação:

- a) Das provas e trabalhos escritos e gráficos mensais, parciais e de exames,
- b) De quaisquer documentos relativos à história e ao estado atual da pedagogia e da técnica do ensino e aos problemas da organização do ensino, bem como aos vários processos e recursos didáticos

O arquivo conterá ainda os elementos indispensáveis a uma completa e perfeita organização de dados para a definitiva elaboração do trabalho estatístico de natureza propriamente pedagógica.

CAPÍTULO VI

QUADRO DE ENSINO

Art 96 — O Quadro de Ensino da Escola será constituído de professores e adjuntos nomeados em comissão, de acôrdo com as leis em vigor.

Art 97 — Os professores serão nomeados, um para cada cadeira.

Art 98 — Os adjuntos, em número de seis, serão distribuídos pelas sete cadeiras, de acôrdo com as necessidades do ensino.

CAPÍTULO VII

DOS DEVERES E ATRIBUIÇÕES DO PROFESSORADO

Art 99 — Constituem *deveres e atribuições* do professor:

a) ensinar a matéria de sua cadeira, executando integralmente, de acôrdo com o melhor critério didático, o programa em vigor;

b) sugerir à Direção do Ensino as medidas necessárias à eficiência de suas funções;

c) cumprir rigorosamente tôdas as disposições regulamentares e tôdas as instruções, ordens ou recomendações da Direção do Ensino;

d) fornecer ao registo da Direção do Ensino e da Secretaria, no decurso dos cinco dias que se seguirem ao término do prazo de vinte dias estabelecido para a correção das provas, as notas respectivas;

e) julgar os trabalhos correntes, as provas parciais e de exames dos seus alunos, fornecendo à Direção do Ensino as notas respectivas dentro de vinte dias após a realização das mesmas (as provas uma vez julgadas serão mostradas aos alunos),

f) dirigir e fiscalizar as provas para que haja sido indicado;

g) realizar com zelo os trabalhos técnicos de sua atividade e de que haja sido incumbido;

h) tomar parte nas mesas e comissões julgadoras e examinadoras para que tenha sido designado;

i) os professores poderão ser aproveitados nos anos em que suas cadeiras não funcionarem, em funções especiais, ainda que estranhas ao ensino.

Art. 100 — Constituem *deveres e atribuições* do adjunto:

a) substituir o professor da cadeira em seus impedimentos;

b) auxiliar o professor da cadeira em todos os trabalhos escolares;

c) os deveres e atribuições previstas nas letras *f*, *g* e *h* do artigo anterior;

d) desempenhar-se das demais comissões ou tarefas para que tenha sido escolhido.

Art. 101 — As faltas cometidas pelos membros do Quadro de Ensino serão punidas de acôrdo com o Regulamento Disciplinar do Exército.

Art 102 — Quando a transgressão for considerada de alta gravidade, o Diretor da Escola suspenderá imediatamente o membro do Quadro de Ensino que a houver cometido, levando o fato ao conhecimento da Inspetoria Geral do Ensino do Exército

CAPÍTULO VIII

DA NOMEAÇÃO E DISPENSA DO PROFESSORADO

Art. 103 — Os professores e adjuntos em comissão serão nomeados mediante indicação da Escola e proposta da Inspetoria Geral do Ensino do Exército, satisfeitas as seguintes exigências:

a) *Preparo profissional* — Pertencer ao Quadro Técnico do Serviço Geográfico do Exército;

b) *Experiência e tirocínio* — Ter realizado durante quatro anos trabalhos técnicos relacionados com a docência, levando-se em consideração a eficiência desses trabalhos.

Art. 104 — Os professores e adjuntos em comissão poderão ser dispensados a qualquer tempo, por conveniência da disciplina, por motivo de moléstia que os impeça de servir a contento ou ainda por ensino deficiente.

Art. 105 — A dispensa por conveniência da disciplina decorrerá da transgressão ao regime disciplinar ou escolar, a que fica sujeito todo o magistério militar.

Art. 106 — A dispensa por motivo de moléstia será precedida de prova de sanidade e de capacidade física, pela qual se verifique que o oficial apresenta doença ou defeito incompatível com a própria atividade militar ou contra-indicação para continuar na docência, por distúrbio funcional, defeito de linguagem, de visão ou audição.

Art. 107 — A dispensa por deficiência decorrerá

a) da assiduidade inferior a setenta e cinco por cento das aulas e trabalhos que tenham sido distribuídos ao docente;

b) da pontualidade em relação aos mesmos, em idêntica proporção,

c) da execução imperfeita do programa de ensino;

d) da não adoção dos novos processos didáticos por incapacidade ou desinteresse,

e) do afastamento da função por mais de dois meses

Art. 108 — A Direção do Ensino compete apurar, em inquérito regular, os casos de dispensa de membro do Quadro de Ensino.

Art. 109 — A proposta de dispensa do professor ou adjunto, devidamente fundamentada pela Direção da Escola, será encaminhada à Inspetoria Geral do Ensino do Exército, que a submeterá à consideração final do Ministro da Guerra

CAPÍTULO IX

OUTRAS DISPOSIÇÕES SOBRE O PROFESSORADO

Art. 110 — Os professores e adjuntos não poderão exercer funções diferentes das especificadas neste Regulamento

Art. 111 — As funções de professor e adjunto em comissão serão consideradas de relevo e assim consignadas nos assentamentos dos oficiais que as exercerem

Art. 112 — Os professores e adjuntos em comissão terão, além dos vencimentos do posto, uma gratificação, que será fixada anualmente no Orçamento

da Guerra pelo Ministro da Guerra e proposta, seis meses antes do início de cada exercício financeiro, pela Inspeção Geral do Ensino do Exército

CAPÍTULO X

SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Art. 113 — Os serviços administrativos diretamente dependentes da Direção da E. G. E., visam dirigir, coordenar e fiscalizar tudo o que se refere à administração propriamente dita. São chefiados pelo Fiscal-Administrativo

Art. 114 — Ao Almoixarife-Tesoureiro cabem as atribuições conferidas no Regulamento Interno dos Serviços Gerais dos Corpos de Tropa e de Administração do Exército, no que for compatível com o regime escolar

Art. 115 — Ao médico incumbem as atribuições definidas no Regulamento do Serviço de Saúde em Tempo de Paz e no Regulamento Interno dos Serviços Gerais dos Corpos de Tropa

Art. 116 — Ao Secretário cabem, além das atribuições conferidas pelo Regulamento Interno dos Serviços Gerais dos Corpos de Tropa do Exército ao Adjunto do Corpo, no que for compatível com o regime escolar, mais as seguintes

- a) preparar todos os elementos necessários às decisões do Diretor da Escola,
- b) atender aos assuntos não atribuídos aos órgãos técnico-pedagógicos e aos demais órgãos administrativos;
- c) centralizar e dirigir a coleta das informações necessárias ao conhecimento da vida de magistério do pessoal do Quadro de Ensino e do elemento discente da Escola;
- d) organizar o cadastro completo do pessoal da Escola,
- e) manter em dia os assentamentos dos professores e adjuntos. Esses assentamentos devem ser organizados com indicação do nome, estado, categoria, datas de nomeação, posse, exercício, acessos, transferências, comissões, licenças, trabalhos que hajam executado, serviços relevantes e tudo o mais que possa interessar à carreira do professor e do adjunto;
- f) levantar, anualmente, o quadro do pessoal de ensino para a consequente remessa à Inspeção Geral do Ensino do Exército;
- g) estudar e dar parecer sobre todos os assuntos relativo aos funcionários públicos civis e extranumerários, bem como executar as medidas de caráter administrativo, econômico e financeiro que a seu respeito forem adotadas,
- h) informar os processos administrativos atinentes aos assuntos que versarem sobre o meio soldo e o montepio militar,
- i) organizar e ter em ordem o fichário da Escola, de maneira que, a qualquer momento, possa ser verificada a situação dos trabalhos correntes;
- j) preparar o expediente relativo à remessa aos demais órgãos de ensino e de administração, dos documentos referentes ao pessoal, à administração e ao funcionalismo da Escola,
- l) redigir os documentos solicitados pelas autoridades competentes, subcrever certidões, conferir e autenticar cópias que mandar extrair,
- m) ter sob sua guarda os documentos de caráter secreto, confidencial ou reservado,
- n) apresentar, semestralmente, à Direção da Escola, uma resenha dos trabalhos do expediente e, anualmente, um relatório minucioso para servir de base à organização do relatório anual,

o) ter sob sua guarda e responsabilidade as leis, decretos, regulamentos, instruções, avisos e documentos que constituírem a legislação e regularem o funcionamento do ensino;

p) manter absolutamente em dia os elementos referidos na alínea anterior, bem assim os registos dos pareceres da Direção do Ensino e dos demais órgãos técnicos, por assuntos de maneira que, a qualquer momento, possam ser consultados;

q) fazer escriturar o livro de assentamentos dos alunos e lavrar as respectivas certidões;

r) preparar a correspondência, de conformidade com as instruções do Diretor,

s) distribuir, dirigir e coordenar os seus trabalhos,

t) subscrever no livro respectivo os termos de exames,

u) escriturar ou fazer escriturar o livro de matrícula;

v) fazer escriturar os graus, apurar médias, contas de ano, classificações e organizar chamadas para exames, de acôrdo com o plano elaborado pela Direção do Ensino,

x) organizar e manter em dia o histórico da Escola,

z) dirigir e fiscalizar os serviços auxiliares que lhe forem atribuídos

CAPÍTULO XI

SERVIÇOS AUXILIARES DE ADMINISTRAÇÃO

Art 117 — O pessoal civil dos serviços auxiliares da administração fica diretamente subordinado ao Fiscal-Administrativo

TÍTULO II

Dependências e instalações pedagógicas

CAPÍTULO ÚNICO

Art 118 — Para que o ensino seja ministrado com o necessário desenvolvimento em tôdas as suas partes, disporá a E G E de

a) Biblioteca,

b) Gabinete de material técnico compreendendo três secções

1 — Mostruários e laboratórios de geologia e mineralogia,

2 — Aparelhos e instrumentos de observação e medição;

3 — Modelos topográficos,

c) Sala de projeções,

d) Sala reservada aos trabalhos dos professores

Parte III

TÍTULO ÚNICO

Corpo discente

CAPÍTULO I

CONSTITUIÇÃO DO CORPO DISCENTE

Art 119 — Constituem o corpo discente da E G. E os alunos nela matriculados

CAPÍTULO II

DEVERES E DIREITOS

Art. 120 — E' dever do aluno ter sempre em vista que a E. G. E. ensina os conhecimentos técnicos fundamentais, cabendo essencialmente ao futuro profissional alcançar dentro de sua especialidade, mediante perseverante esforço pessoal, a verdadeira competência prática e técnica

Art. 121 — São direitos do aluno:

a) expor, no fim da aula, as dificuldades encontradas no estudo de qualquer disciplina, procurando o auxilio e o conselho do respectivo professor ou adjunto. E' expressamente proibido aos discentes interromperem a preleção do professor, êste, porém, poderá reservar cinco minutos, no fim da aula, para dar qualquer esclarecimento que algum discente necessite, não sendo permitida nenhuma discussão entre ambos;

b) usar das instalações e dependências pedagógicas, mediante licença, dos professores e adjuntos ou da Direção do Ensino

Parte IV

TÍTULO ÚNICO

Disposições gerais e transitórias

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 122 — Terminados os trabalhos escolares de cada curso, será enviada à Inspetoria Geral do Ensino do Exército a relação nominal dos alunos que o terminaram com os respectivos graus de curso

Art. 123 — Ao oficial que concluir o curso de engenheiro geógrafo militar, será conferido o grau de engenheiro geógrafo militar, a que corresponderá um diploma, impresso em papel pergaminho, segundo o modelo do anexo 1.

Art. 124 — O ato da colação de grau dos engenheiros será realizado em sessão pública solene da Diretoria e do Corpo Docente da Escola

Art. 125 — Do ato de colação de grau será lavrado um termo, assinado pelo Diretor da Escola, pelos professores da mesma que tiverem assistido ao ato, pelo Secretário e pelos graduados.

Art. 126 — Aberta a sessão, o Secretário fará, por ordem hierárquica, a chamada dos engenheiros, que formarão à parte. O Diretor da E. G. E. então lhes conferirá o grau, pronunciando as seguintes palavras: "Em nome do Governo da República, eu, (pôsto, nome e função), confiro o grau de engenheiro geógrafo militar aos senhores, (pôsto e nome de cada um dos graduandos na mesma ordem hierárquica)

Em seguida, cada um dos graduandos receberá seu diploma da mais alta autoridade presente

Art. 127 — Aos engenheiros civis que completarem o curso complementar, será conferido o diploma de Engenheiro Geógrafo Militar. T. R. — *Eurico G. Dutra*

(Formato. 35 cm de altura por 45 cm de largura)

Estados Unidos do Brasil

Ministério da Guerra

(Armas da República)

Escola de Geógrafos do Exército

Em nome do Governo da República dos Estados Unidos do Brasil

EU, (pôsto e nome), Diretor da Escola de Geógrafos do Exército, faço saber que o Sr., filho de nascido em de de, no Estado de, por ter concluído o Curso de Engenheiro Geógrafo Militar pelo Regulamento que baixou com o Decreto n.º . . . de de de, é conferido o presente título de Engenheiro Geógrafo Militar

Capital Federal, de de

O Diretor da Escola de Geógrafos
do Exército

.. . . .

O Secretário da Escola

O Engenheiro

.

DECRETO-LEI N.º 198, DO GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Cria o Departamento Geográfico

O Governador do Estado de Minas Gerais, usando da atribuição que lhe é concedida pelo artigo 181 da Constituição da República, decreta:

Art 1º — Diretamente subordinado ao Governador do Estado, fica criado o Departamento Geográfico, que terá a seu cargo o levantamento e aperfeiçoamento sucessivo da carta geográfica e a pesquisa, coordenação e divulgação de todos os elementos úteis ao perfeito conhecimento do território do Estado

Art 2º — Fica desde já incorporado no Departamento Geográfico, abrangendo pessoal e material, o Serviço Geográfico da Secretaria da Viação e Obras Públicas.

Art 3º — O Departamento Geográfico disporá em sua organização das seguintes divisões Administração; Astronomia e Geodésia; Topografia e Cadastro; Fotogrametria; Cartografia e Desenho; Limites e Coordenação Geográfica.

Art 4º — De conformidade com os regulamentos e resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Departamento Geográfico será sede do Diretório Regional de Geografia, órgão estadual do Conselho Nacional de Geografia, com o qual cooperará na execução dos trabalhos necessários à Carta Geral da República.

Art 5º — O Departamento Geográfico, pelo seu diretor, entrará em entendimento com as diversas Secretarias e Departamentos Estaduais, Prefeituras Municipais, Serviços Federais existentes em Minas, e empresas técnicas particulares, no sentido de estabelecer um plano de intercâmbio e cooperação tendente ao aproveitamento sistematizado de todos os elementos geográficos de reconhecido valor.

Parágrafo único — Entre os elementos a que se refere o presente artigo, destacam-se na Secretaria da Viação — plantas das rodovias conservadas e construídas pelo Estado, plantas de trechos de rios navegáveis, plantas de cidades e vilas, etc.; da Secretaria da Agricultura — plantas de terras devolutas e núcleos coloniais, dados meteorológicos, trabalhos geológicos, perfis e plantas de quedas d'água, etc; do Departamento Geral de Estatística — elementos fisiológicos em geral, da Rede Mineira de Viação — reconhecimentos, plantas, perfis e cadastro das diversas linhas em tráfego, construção ou estudo; das Prefeituras Municipais — os estudos topográficos e cadastrais, plantas de estradas municipais, etc; dos Serviços Federais — trabalhos geológicos e hidrográficos, traçados ferroviários e de linhas telegráficas, etc; de empresas particulares — plantas de latifúndios ou de sub-divisão de terrenos, traçados de estradas subvencionadas, linhas telefônicas, etc

Art 6º — O Departamento Geográfico publicará cartas, boletins, relatórios, monografias e memórias para divulgação das pesquisas e trabalhos realizados

Art 7º — Para execução do presente decreto-lei, contará o Departamento Geográfico com elementos que forem necessários, tirados dentre os funcionários de serviço de natureza geográfica das diversas Secretarias do Estado e dos que figuram no Quadro Geral que acompanhar a regulamentação dêste decreto-lei, a ser baixado dentro de 30 dias

Art 8º — O diretor do Departamento Geográfico será um engenheiro civil, de livre escolha do Governador do Estado, ficando seus vencimentos fixados em 2 200\$000 mensais.

Art 9º — Revogam-se as disposições em contrário, entrando o presente decreto-lei em vigência na data da sua publicação

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, 25 de março de 1939.

BENEDITO VALADARES RIBEIRO
Odilon Dias Pereira
José Maria de Alkmim
Ovidio Xavier de Abreu
Israel Pinheiro da Silva
Cristiano Monteiro Machado

DECRETO-LEI N º 483, DO GOVÊRNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Aprova o Regulamento do Departamento Geográfico e dá outras providências

O Governador do Estado de Minas Gerais, usando de suas atribuições, sanciona o seguinte decreto-lei, aprovado pelo Departamento Administrativo, de acordo com o artigo 17, letra "a" do decreto-lei federal nº 1 202, de 8 de abril de 1939

Art 1º — Fica aprovado o Regulamento do Departamento Geográfico que acompanha o presente decreto-lei

Art 2º — Ficam transferidos da Secretaria da Viação para o Departamento Geográfico, os seguintes cargos cinco trianguladores, cinco cartógrafos, dezessete topógrafos, dois serventes, um seleiro da Comissão Geográfica, um zelador de animais e um ajudante de zelador de animais.

Art. 3.º — Ficam criados no Departamento Geográfico os seguintes cargos: seis assistentes técnicos, três topógrafos, dez auxiliares, um chefe de serviço administrativo, dois chefes de seção, dois primeiros oficiais, dois segundos oficiais, dois terceiros oficiais, dois quartos oficiais, seis praticantes, um porteiro e um contínuo

Art. 4.º — Ficam suprimidos no quadro da Secretaria da Viação, um cargo de chefe de serviço técnico, um de cartógrafo-chefe, três agrimensores e um guarda do depósito de equipamento

Art. 5.º — Os funcionários titulados dos cargos suprimidos serão aproveitados em cargos de vencimentos iguais ou superiores

Art. 6.º — Ficam transferidos para o Departamento Geográfico os saldos das verbas de pessoal efetivo, contratado e diarista e das verbas de material, cujos serviços foram ao mesmo incorporados, bem como parte dos saldos das verbas que forem necessários aos serviços administrativos.

Art. 7.º — Para efeito do art. 19, parágrafo único, do Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Estado, fica o Departamento Geográfico classificado orçamentariamente na Secretaria da Viação.

Art. 8.º — Ficam abertos os necessários créditos especiais para a execução do presente decreto-lei

Art. 9.º — Este decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, aos 19 de setembro de 1939.

BENEDITO VALADARES RIBEIRO

Odilon Dias Pereira

REGULAMENTO DO DEPARTAMENTO GEOGRÁFICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS A QUE SE REFERE O DECRETO-LEI N.º 483, DE 19 DE SETEMBRO DE 1939

CAPÍTULO I

Dos fins, organização e métodos do Departamento

Art. 1.º — O Departamento Geográfico de Minas Gerais, diretamente subordinado ao Governador do Estado, criado pelo decreto-lei n.º 198, de 25 de março de 1939, tem por fim o levantamento da Carta Geográfica do Estado, os estudos sobre sua geografia física, econômica e política e a divulgação dos trabalhos e pesquisas que realizar, por meio de cartas gerais e regionais, boletins, memórias, monografias e relatórios, visando o conhecimento sucessivamente mais minucioso e completo do território estadual, bem como colaborar com os órgãos federais congêneres em todos os trabalhos de natureza geográfica e especialmente na elaboração da Carta Geral da República, mediante entendimento com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

§ 1.º — A Carta Geográfica será levantada por triangulação e caminhamentos por processos topográficos comuns e expeditos ou ainda, por métodos fotogramétricos, devendo ser desenhada na escala de 1 100 000, segundo o método do desenvolvimento policônico

§ 2º — Serão também publicados em outras escalas, e métodos de projeção que forem convenientes, cartas gerais, regionais e cadastrais conforme as necessidades da administração, acompanhando a evolução do Estado e os trabalhos de cooperação de interesse do País, conforme convênios previamente estabelecidos e conclusões aprovadas pelo Conselho Nacional de Geografia, visando a uniformização da cartografia brasileira

Art. 2º — Os serviços do Departamento serão distribuídos por seis divisões gerais, a saber.

- I — Administração
- II — Astronomia e Geodésia
- III — Topografia e Cadastro
- IV — Fotogrametria
- V — Cartografia e Desenho
- VI — Limites e Coordenação Geográfica.

Art. 3º — A divisão de Administração incumbe-se de todos os serviços de expediente, pessoal, contabilidade, arquivo, registros, biblioteca, mapoteca, divulgação, intercâmbio, comunicações e de providenciar sobre as instalações e equipamento completo para que os trabalhos técnicos de campo e escritório se executem com a continuidade, intensidade e economia necessárias

Art. 4º — A divisão de Astronomia e Geodésia, tem a seu cargo a determinação de coordenadas geográficas e a execução da triangulação geodésica.

Parágrafo único — Nas determinações de coordenadas e trabalhos de triangulação será observado o seguinte.

a) Em cada ponto em que se tornar necessário, serão feitas observações astronômicas para a determinação da latitude e hora local, por observadores diferentes, empregando-se métodos diversos, em noites sucessivas de observações, de modo a obter-se, pela média de cinco observações no mínimo, resultados com a aproximação, pelo menos, de um segundo, sendo a longitude obtida pela comparação com os sinais horários emitidos regularmente pelo Observatório Nacional ou outras estações oficiais do País ou do estrangeiro, sendo para isto as turmas de astronomia de campo equipadas com estações receptoras rádio-telegráficas acompanhadas de registradores automáticos de precisão, eliminando o mais possível os coeficientes pessoais de erro.

b) Os pontos determinados conforme a alínea anterior, serão assinalados no solo por pilares astronômicos de cantaria, alvenaria ou concreto

c) As bases geodésicas para a partida e verificação das cadeias da triangulação primária, serão medidas com fio invar, tomando-se tôdas as precauções para obter-se o máximo rigor que esse basímetro pode oferecer nos resultados finais, não sendo permitida diferença superior a um milionésimo da extensão da base entre a medição e contra-medição.

d) Os ângulos da rede primária serão medidos com teodolitos munidos de dispositivos micrométricos de modo a permitir as leituras angulares com a aproximação de um segundo, devendo cada medição ser feita em todos os ângulos de cada triângulo, pelo processo de reiteração, partindo de três regiões do limbo próximas de 360, 30 e 60 graus, sendo ainda a grandeza dos ângulos determinada entre os limites de 30 e 120 graus

e) Para o cálculo das altitudes dos vértices serão medidos os ângulos zenitais, ou feitas cuidadosas observações barométricas ou hipsométricas sincrônicas com outras tomadas em pontos de altitude conhecida

f) Os lados dos triângulos de primeira ordem serão limitados a 40 quilômetros de comprimento, podendo, em casos excepcionais ter comprimentos maiores, a juízo do Diretor do Departamento

g) O balizamento de cada vértice da rede primária será feito por um sinal geodésico de forma piramidal, em boas condições de estabilidade e visibilidade, cravando-se no terreno, no ponto da vertical do mastro do sinal, um marco de pedra ou concreto, cuja posição deverá ser assinalada em esboços e convenientemente descrita nas cadernetas de campo de modo a se tornar fácil seu encontro no terreno, cada vez que a estação for ocupada.

h) Compreendidos na rede primária, serão fixados pontos de segunda ordem, por intersecção e pontos de terceira ordem por meio de estações de três visadas, devendo ser no máximo de 10 quilômetros as distâncias entre os pontos geodésicos de qualquer categoria em que se apoiarão os caminhamentos ou os fotogramas a cartografar.

Art. 5º — A Divisão de Topografia e Cadastro compete fazer os caminhamentos necessários à representação dos acidentes naturais e detalhes, tais como os cursos dos rios, ribeirões ou córregos, as serras, espigões, picos, rochedos e grutas, várzeas, brejos, pântanos e lagoas, vegetação natural, minas, afloramentos, pontes, usinas, capelas, casas, fazendas, povoações, vilas, cidades, rodovias, ferrovias, linhas telegráficas, limites estaduais e municipais, enfim tudo que, tendo caráter permanente, possa figurar na Carta Geral, Regional ou Cadastral.

Parágrafo único — Nos trabalhos topográficos e cadastrais, será observado o seguinte:

a) Os caminhamentos que servem de eixo para localização dos detalhes serão feitos, conforme conveniência do serviço, por processos estadimétricos ou por processos expeditos, a bússola de mão e podômetros e devem os que forem tomados como eixos principais apoiados nos pontos determinados pela triangulação, seguir direções gerais uniformes, evitando-se fortes curvaturas ou sinuosidades.

b) Os caminhamentos nas cadernetas de campo devem figurar com os respectivos números e datas e o esboço desenhado na escala aproximada de um por vinte mil, com a representação de todos os detalhes e a toponímia verdadeira ou usual.

c) Em casos especiais serão feitos levantamentos cadastrais pelos processos mais indicados em cada caso.

d) No mapa de campo serão desenhados diariamente os caminhamentos feitos, tomando-se o azimute da linha que une as extremidades dos esboços de cada página da caderneta e reduzindo-se para a escala de 1/40 000, figurando os números correspondentes de cada caminhamento, as estações de ligação, as diversas categorias de estradas, os cursos d'água com suas bacias bem determinadas, os limites municipais, devendo, mensalmente, ser extraída cópia do trecho abrangido pelo levantamento feito, afim de que seja verificado o avanço mensal dos trabalhos de campo.

e) Para o cálculo das altitudes das localidades, gargantas, travessias de cursos d'água, entroncamentos de estradas, linhas de espigões, pontos culminantes, baixadas, enfim do maior número de pontos determinados pelas estações dos caminhamentos, serão registadas nas cadernetas de campo, a pressão atmosférica, temperatura e hora da observação, de modo a entrarem esses elementos na fórmula de Laplace, com os correspondentes e sincrônicos extraídos de diagramas de barógrafos e termógrafos das estações meteorológicas existentes ou instaladas pelo Departamento em pontos convenientes.

f) Os aparelhos empregados nos levantamentos devem achar-se sempre retificados, os podômetros regulados o melhor possível e os aneróides aferidos frequentemente por comparação com barômetro de cuba ou hipsômetro.

Art. 6º — A Divisão de Fotogrametria empregará os processos fotogramétricos para os levantamentos e fará as restituições nas folhas-borrão, devendo sempre os fotogramas apoiarem-se em pontos de coordenadas fornecidas pela divisão de Astronomia e Geodésia

Parágrafo único — Nos trabalhos fotogramétricos será observado o seguinte:

a) Os fotogramas obtidos por foto-teodolitos ou câmaras aéreas, serão apresentados à Divisão de Astronomia e Geodésia que assinalará as coordenadas dos pontos conhecidos previamente ou que determinar em seguida, afim de que se façam as retificações necessárias e se obtenham as restituições cartográficas

b) As folhas-borrão obtidas são entregues à Divisão de Topografia e Cadastro para que seja, no campo, registada a toponímia

c) Nos casos de levantamentos em zonas que interessam aos serviços federais congêneres devidamente aparelhados e que possam fornecer os fotogramas, com prévio entendimento, o Departamento se encarregará dos trabalhos terrestres necessários.

Art 7º — A Divisão de Cartografia e Desenho incumbê-se de executar todos os trabalhos cartográficos, cópias e desenhos diversos, providenciar a impressão das cartas concluídas, guardar e manter em ordem os originais de seus trabalhos e o arquivo das cadernetas e mapas de campo.

Parágrafo único — Nos trabalhos de Cartografia e Desenho, será observado o seguinte

a) Na Carta de 1|100 000, uma vez feita a projeção dos pontos de diversas categorias da triangulação, serão os caminhamentos apresentados pela Divisão de Topografia e Cadastro, na escala de 1|20 000, reduzidos cuidadosamente a pantógrafo, entre os referidos pontos, escolhidos nos mapas de campos os eixos principais, com direção geral uniforme, entre os pontos de apoio, devendo cada redução feita, colocar-se na folha-borrão em boas condições de orientação e dimensão

b) O relevo do solo será representado por curvas de nível equidistantes de 50 metros

c) Serão representados na Carta todos os elementos topográficos e detalhes constantes da caderneta de campo e já relacionados no art. 5.º.

d) As folhas definitivas serão desenhadas a cinco côres, medindo 40 por 60 centímetros e entregues à impressão, mantendo-se uniformidade com as folhas já anteriormente publicadas.

e) Serão também desenhadas cartas gerais, regionais e cadastrais, bem como outros desenhos e cópias que se tornarem necessários à Administração.

Art 8º — A Divisão de Limites e Coordenação Geográfica tem por fim fazer diretamente ou em colaboração com as comissões mistas que forem instituídas, os estudos, levantamentos, aviventações e demarcação das linhas divisórias estaduais, municipais e distritais; executar trabalhos topográficos de interesse dos municípios, mediante entendimento prévio entre as Prefeituras e o Departamento, coordenar os elementos cartográficos de serviços congêneres do Estado e do País.

Parágrafo único — Os trabalhos de limites e coordenação geográfica, devem obedecer ao seguinte.

a) A linha perimetral do Estado deverá ser toda levantada cuidadosamente, bem como uma faixa conveniente, de modo que seja possível manter o cadastro territorial das zonas limítrofes e a representação de todos os elementos úteis ao perfeito conhecimento das linhas divisórias em todos os setores, devendo os levantamentos ligarem-se aos trabalhos geodésicos e topográficos realizados pelas demais divisões do Departamento

b) Os trabalhos devem ser feitos sempre que possível, em cooperação com os serviços congêneres dos Estados vizinhos, de modo a permitir continuidade no interesse da Carta Geral da República, bem como eliminar quaisquer dúvidas na observância das linhas divisórias legais.

c) Será mantido em perfeita ordem um arquivo dos documentos originais ou cópias autênticas, relatórios, laudos, pareceres, acordos, processos e cartas sobre as questões de limites anteriormente discutidas, ou de que comissões mistas inter-estaduais ou federais venham a ser incumbidas, de modo a dispor o Departamento de elementos seguros e imediatos para informar ou esclarecer quaisquer dúvidas que sejam suscitadas.

d) Nos trabalhos periódicos da divisão territorial do Estado, serão prestados todos os esclarecimentos e informações de caráter geográfico ou topográfico sobre os limites municipais e divisas inter-distritais, de modo a ficarem perfeitamente definidas todas as linhas divisórias e estudadas, com segurança, quaisquer alterações que sejam convenientes.

e) Os trabalhos sobre os mapas municipais, levantamentos cadastrais e outros de interesse dos municípios, somente serão feitos após entendimentos com as prefeituras municipais ou com os diretórios municipais de geografia.

f) Nos trabalhos de coordenação geográfica, devem ser reunidos sistematicamente, desde que tenham valor técnico e mediante entendimentos prévios e intercâmbio com outras repartições e interessados, os seguintes: plantas das rodovias conservadas e construídas pela União, Estados e Municípios, levantamentos de trechos de rios navegáveis, plantas das cidades e vilas; plantas de fazendas, de terrenos devolutos, núcleos coloniais, dados meteorológicos, levantamentos geológicos e de quedas d'água; elementos fisiográficos e estatísticos, conhecimentos, plantas, perfis e cadastro das linhas férreas em tráfego, construção ou estudo, linhas telegráficas e telefônicas, trabalhos topográficos, cadastrais, geológicos, hidrográficos e outros que forem úteis ao conhecimento cada vez mais minucioso do território estadual.

CAPÍTULO II

Do Pessoal

Art 9º — O quadro permanente do pessoal técnico e administrativo do Departamento é o seguinte:

a — Pessoal técnico:

- 1 Diretor
- 6 Assistentes técnicos
- 5 Trianguladores
- 5 Cartógrafos
- 20 Topógrafos
- 10 Auxiliares

b — Pessoal administrativo:

- 1 Chefe de serviço administrativo
- 2 Chefes de secção
- 2 Primeiros oficiais
- 2 Segundos oficiais
- 2 Terceiros oficiais
- 2 Quartos oficiais
- 6 Praticantes
- 1 Porteiro

1 Contínuo

2 Serventes

§ 1º — Para serviços técnicos das divisões especializadas, contará ainda o Departamento com pessoal contratado por tempo previamente determinado ou por tarefa, mediante autorização do Governador do Estado.

§ 2º — Para as turmas de campo, o Diretor contratará o pessoal necessário, por tempo determinado, mediante o salário mensal ou diário que o Governador arbitrar

Art 10 — Compete ao Diretor:

1 — Dirigir, distribuir e fiscalizar os trabalhos do Departamento.

2 — Cumprir e fazer cumprir este Regulamento e as instruções que forem expedidas.

3 — Baixar as instruções que se fizerem necessárias ao bom andamento dos trabalhos

4 — Apresentar proposta para organização do orçamento anual do Departamento

5 — Corresponder-se em matéria de serviço da repartição, com quaisquer pessoas, corporações, funcionários e autoridades.

6 — Promover a impressão dos trabalhos que devem ser publicados.

7 — Abrir e encerrar todos os livros de escrituração, designando o funcionário que os deva rubricar

8 — Dar posse aos funcionários do Departamento e designar-lhes as secções, serviços ou divisões em que devem ter exercício, podendo removê-los a qualquer tempo de uns para outros, conforme as conveniências do serviço.

9 — Autenticar documentos de despesas de qualquer natureza que tenham de ser encaminhados ao Tesouro do Estado.

10 — Conceder férias e licenças, nos termos da legislação em vigor, aos funcionários do Departamento.

11 — Presidir aos concursos para preenchimento de cargos do Departamento.

12 — Assinar as folhas de pagamento do pessoal, julgando as faltas que se verificarem, de acordo com a legislação em vigor.

13 — Impor aos funcionários que as merecerem as penalidades de sua alçada

14 — Celebrar e assinar por delegação do Governador do Estado, convênios ou acordos para o fim de aperfeiçoar, ampliar e uniformizar os trabalhos geográficos no Estado e no País.

15 — Prorrogar os trabalhos da repartição além das horas normais do expediente, todas as vezes que assim o exigir a conveniência do serviço.

16 — Requisitar às empresas de transporte ferroviárias e fluviais, passagens e transportes para si e seus subordinados, quando a serviço do Departamento.

17 — Admitir e dispensar o pessoal jornalheiro necessário aos trabalhos do Departamento.

18 — Expor ao Governador do Estado a marcha dos trabalhos e propor as medidas que julgar convenientes.

19 — Apresentar ao Governador do Estado, anualmente, até 31 de março, o relatório dos serviços da repartição.

20 — Exercer quaisquer outras disposições decorrentes deste Regulamento e mais disposições em vigor.

Art. 11 — Na ausência do Diretor do Departamento, por prazo inferior a 30 dias, será ele substituído pelo assistente técnico que designar.

Parágrafo único — A designação será feita pelo Governador do Estado, quando a ausência for superior a 30 dias.

Art. 12 — Aos assistentes técnicos compete

1 — Auxiliar o Diretor em todos os serviços técnicos do Departamento

2 — Chefiar os trabalhos da divisão que lhes for designada.

3 — Encarregar-se dos trabalhos que lhes forem especialmente cometidos.

4 — Acompanhar com interesse as iniciativas de caráter geográfico no País e no estrangeiro

5 — Autenticar as certidões, cópias e mais papéis da divisão ou trabalho a seu cargo, que exigirem esta formalidade

6 — Apresentar relatórios parciais e anuais até 31 de janeiro de cada ano, dos trabalhos a seu cargo, expondo o que lhe parecer aconselhável, pela experiência, para o aperfeiçoamento do serviço

7 — Submeter rigorosamente os trabalhos internos da divisão, às normas e processos estabelecidos pelo Departamento.

8 — Impor absoluto respeito e disciplina aos funcionários designados para a divisão a seu cargo, advertindo-os quando faltarem ao cumprimento de seus deveres, representando ao Diretor quando as faltas merecerem penalidades de alçada superior.

Art. 13 — Aos trianguladores compete executar os trabalhos técnicos relativos à rede de triângulos, ligando as estações geodésicas de qualquer ordem por meio de caminhamentos a pontos facilmente identificáveis no terreno; executar outros trabalhos de campo e escritório que lhes forem indicados pelo Diretor e apresentar, no fim de cada ano, um relatório de seus trabalhos.

Art. 14 — Aos cartógrafos compete desenhar as folhas da Carta, ter sob sua guarda as cadernetas e mapas, enquanto os mesmos estiverem sendo utilizados, e fazer quaisquer trabalhos de desenho e outros de sua especialidade.

Art. 15 — Aos topógrafos compete fazer os levantamentos topográficos de acôrdo com as disposições regulamentares, desenhar os caminhamentos feitos e apresentar, no fim de cada ano, relatório detalhado do trabalho executado, com informes úteis sobre a zona percorrida

Art. 16 — Aos auxiliares compete executar cópias, desenhos, gráficos, observações meteorológicas e trabalhos auxiliares de campo e escritório que lhes forem distribuídos.

Art. 17 — Ao pessoal administrativo, compete a execução de trabalhos de expediente, pessoal, contabilidade, arquivo, registros, biblioteca, mapoteca, comunicações, publicações, equipamento e conservação, conforme instruções de serviço baixadas pelo Diretor do Departamento.

CAPÍTULO III

Disposições Gerais

Art. 18 — Aplicar-se-ão aos funcionários do Departamento Geográfico os dispositivos do Estatuto dos Funcionários Públicos que não colidirem com a legislação especial constante dêste Regulamento

Art. 19 — Os vencimentos do pessoal serão os mencionados na tabela anexa a êste Regulamento e correspondem aos de cargos idênticos constantes da tabela aprovada pelo decreto-lei n.º 194, de 24 de março do corrente ano.

Art. 20 — Quando em viagem, por exigência do serviço, os funcionários terão direito às diárias que forem arbitradas pelo Diretor, dentro dos limites fi-

xados para as Secretarias, tomando-se em consideração a natureza do serviço e o custo da estada onde tiverem de permanecer ou por onde houverem de passar.

Art. 21 — Pelos trabalhos técnicos executados poderão os funcionários receber gratificações proporcionais, mediante tabelas e instruções previamente aprovadas.

Art. 22 — O Departamento Geográfico manterá íntima colaboração com os órgãos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, será a sede no Estado do Diretório Regional de Geografia e prestará assistência técnica aos Diretórios Municipais de Geografia.

Art. 23 — Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Governador do Estado.

Tabela de vencimentos do pessoal do Departamento Geográfico, a que se refere o art. 9º do Regulamento do mesmo Departamento, aprovado pelo Decreto-lei n.º 483

Cargos	Vencimentos mensais
Diretor	2 200\$000
Assistente técnico	1 500\$000
Triangulador	1:200\$000
Cartógrafo	1:000\$000
Topógrafo	900\$000
Auxiliar	500\$000
Chefe de Serviço Administrativo	1 300\$000
Chefe de secção	1:200\$000
Primeiro oficial	950\$000
Segundo oficial	800\$000
Terceiro oficial	600\$000
Quarto oficial	500\$000
Praticante	300\$000
Porteiro de 1. ^a classe	400\$000
Contínuo	300\$000
Servente de 1. ^a classe	250\$000

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, 25 de março de 1939

BENEDITO VALADARES RIBEIRO
Odilon Dias Pereira

BIBLIOGRAFIA

PUBLICAÇÕES SÔBRE GEOGRAFIA EDITADAS NO BRASIL EM 1939/40

AZEVEDO, Aroldo — “*Geografia*” (para a primeira série secundária, de acôrdo com o programa oficial) — Volume n.º 66 da série 2.^a — Biblioteca Pedagógica Brasileira — 10.^a — Edição ilustrada — Companhia Editora Nacional — São Paulo — 298 páginas.

Contém o seguinte sumário: Geografia astronômica — Geografia física — Geografia biológica — Geografia humana.

— “*Geografia*” (para a quinta série secundária, de acôrdo com o programa oficial, contendo leituras geográficas de autores escolhidos) — 5.^a Edição — Companhia Editora Nacional — São Paulo — 478 páginas

Apresenta o seguinte sumário: A geografia — Geografia astronômica — As estrelas — Grupos estelares e nebulosas — Sistemas planetários — O sol — Os planetas e cometas — A terra — Movimentos da terra — A lua — Eclipses — A esfera terrestre — Medida do tempo — Representação gráfica da terra — Estruturas da terra — A crosta terrestre — Eras geológicas — Deslocamento da crosta terrestre — Vulcanismo — Tremores da terra — A erosão e a ação dos seres vivos — Aspecto do relêvo — Oceanos e mares — Relêvo submarino — As águas do mar — Movimentos do mar — Costas — Geleiras — Lagos — Rios — Trabalhos dos rios — Atmosfera — Ventos — Unidade atmosférica — Climas — Geografia biológica — Os vegetais sôbre o globo — Os animais sôbre o globo — O homem e a natureza — Geografia comparada das Américas

CARVALHO, Renato de Miranda — “*Coordenadas Geográficas da Quadricula do Brasil*” — Com prefácio do eng. Gérson de Faria Alvim — Boletim n.º 95 do Departamento Nacional de Produção Mineral do Ministério da Agricultura — (Serviço Geológico e Mineral) — Composto e impresso nas oficinas gráficas do Serviço de Publicidade Agrícola — Rio — 140 páginas.

O trabalho está assim distribuído: 1.º) Coordenadas da costa 2.º) Coordenadas das fronteiras 3.º) Coordenadas dos limites estaduais e uma tabela de tôdas as quadriculas, em número de 3 062, com as coordenadas do centro de cada quadricula ou folha, com o nome da localidade mais destacada, na ordem numérica.

FREITAS, Gaspar — “*Pontos de Geografia e História do Brasil*”. (Livro didático para uso de tôdas as classes primárias, de acôrdo com o programa de admissão) — 185.º milheiro — Edição do autor — Rio — 200 páginas.

Contém a seguinte súmula geográfica: Geografia geral e cosmografia — Geografia política — Geografia física

— “*Geografia secundária*” — 1.º ano ginásial — 11.º milheiro — Edição do autor — Rio — 252 páginas.

Contém o seguinte sumário: Prolegômenos — Geografia física — Práticas de geografia

GICOVATE, Moisés — “*Geografia*”. (Para o curso secundário — 1.^a série) — Com prefácio de Lourenço Filho — Edição profusamente ilustrada — Editora Companhia Melhoramentos de São Paulo — São Paulo — 262 páginas

Contém o seguinte sumário: I Parte — Geografia matemática ou astronômica II Parte — Geografia física ou fisiografia: A) O elemento sólido — B) O elemento líquido — C) O elemento gasoso III Parte — Biogeografia: Distribuição dos vegetais — Distribuição dos animais — Distribuição dos homens — Fatores humanos — O homem e a natureza — Atividade dos homens — Origem de alguns termos geográficos — Bibliografia.

— “*Geografia*”. (Para o curso secundário — 2.^a série) — Edição com muito boas ilustrações — Editora Companhia Melhoramentos de São Paulo — São Paulo — 239 páginas.

Contém o seguinte sumário: Primeira parte — Brasil: Geografia física — Geografia política — Segunda parte — Europa: Geografia física — Terceira parte — Ásia: Geografia física — Quarta parte — África — Quinta parte — Américas — Sexta parte — Oceânia — Sétima parte — Regiões Polares — Práticas de geografia — Bibliografia

GIRÃO, Raimundo e Antônio Martins Filho — “*O Ceará*” — Com muitas ilustrações fotográficas e um mapa do Estado — Editora Fortaleza — Fortaleza — Ceará — 470 páginas.

O livro constitui um documentário completo do Estado, contendo não somente informações de ordem geral, mas também dados completos dos municípios, classificados por ordem alfabética; histórico, área, área em relação à do Estado, posição geográfica, altitude, distância da capital, população absoluta, população da sede, estatística predial, categoria judiciária, divisão administrativa, possibilidades econômicas, etc. Destacam-se ainda do seu sumário os seguintes trabalhos: O Ceará — Aspectos fisiográficos e antropogeográficos, *Pompeu Sobrinho* — O Ceará: Síntese histórica, *Cruz Filho* — Carnaúba, *Humberto de Andrade* — Hábitos e costumes cearenses, *João Nogueira* — As tribos indígenas do Ceará — Panorama econômico do Ceará, *Raimundo Gião* — O cajú — Uva cearense — Evolução social do sertão, *Joaquim Alves* — Plantas têxteis do Ceará, *Esmerino Parente* — A seita da Tibiapaba, *A Coelho de Albuquerque*

LIMA, A. G. — “*Geografia Secundária*” — 1ª série — Edição ilustrada — (De conformidade com os novos programas organizados pelo Ministério da Educação e Saúde Pública em 1931) — 25º milheiro — Edição da Livraria do Globo — Barcelos, Bertaso & Cia — Porto Alegre — Rio Grande do Sul — 237 páginas.

Contém o seguinte sumário: Idéias fundamentais: O globo terrestre — Geografia geral — Sistema solar — A terra no espaço — A lua — Constelações — Coordenadas da esfera terrestre — Eclíptica — Dia e noite — Estações — Fusos horários — Estrutura da terra — Distribuição das terras e das águas — Elemento sólido — Elemento líquido — Elemento gasoso — Os litorais — A vida animal sobre o globo — A vida vegetal sobre o globo — Demonstrações e experiências — Processos de orientação — Determinação da latitude e longitude — Hora legal — Escalas — Representação gráfica do relevo — Cópias das cartas — Leitura das cartas — Estatísticas

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES — “*Limites Brasil-Suriname*” — Com uma carta geográfica da fronteira entre o Brasil e Suriname, contendo todos os trabalhos da Comissão Mista Brasileira-Neerlandeza Demarcadora, durante os anos de 1935-1938, escala 1:300 000 — Oficinas gráficas do Instituto Lauro Sodré — Belém — Pará — 24 páginas.

O livro contém o tratado firmado entre o Brasil e os Países-Baixos, estabelecendo a fronteira entre o Brasil e a Colônia de Suriname, firmado pelo Barão do Rio Branco; o decreto mandando executar o tratado; a ata da Conferência de Encerriamento da Comissão e a relação das coordenadas geográficas, altitudes e anos da construção dos marcos colocados na linha fronteira

PARA, Glycon de Jorge Muños Reys e Guillermo Mariaca M. — “*Geologia da faixa subandina da Bolívia*” — Com vários mapas e perfis fora do texto — Boletim nº 101 do Departamento Nacional da Produção Mineral — (Divisão de Geologia e Mineralogia) do Ministério da Agricultura — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Papelaria Mendes — Rio — Edição ilustrada com várias fotografias — 83 páginas.

Contém o seguinte sumário: Fisiografia: A Puna — A Sub-Puna — O sistema subandino ocidental (Faixa subandina) — O sistema subandino Oriental (Chiquitano) — O Piemonte subandino — Morfogênese: Generalidade sobre hidrografia — Clima e regime dos rios — Conclusões práticas — Estatigrafia: sistema subandino ocidental — Sistema subandino Oriental ou Chiquitano — Tetônica

SERRA, Adalberto B. — “*La formule de Laplace*” — Serviço Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura — Rio — 59 páginas.

Contém o seguinte sumário: Notes préliminaires — Lois du mélange des gaz — Loi de Gay Lussac — Gaz parfaits — Lois de variation des éléments dans l'atmosphère — Réduction de température au niveau de la mer — Réduction de la tension de la vapeur au niveau de la mer — Réduction des pressions au niveau de la mer — Formule de Laplace — Application de la formule de Laplace — Réduction des lectures barométriques au niveau de la mer — Calcul des différences de niveau au moyen de lectures barométriques données — Réduction de lectures barométriques au niveau de la mer — Méthode en usage au Brésil — Tension de la vapeur — Erreurs dans la réduction des pressions au niveau de la mer — Calcul des sondages météorologiques — Nouvelle méthode pour le calcul des sondages — Nouvelle méthode pour la réduction des pressions au niveau de la mer

SILVA, Jorge — “*Geografia Infantil*” — (para uso nas escolas primárias do Estado do Rio de Janeiro — 9ª edição atualizada — Edição ilustrada — Casa Editora Jerônimo Silva — Niterói — Estado do Rio — 88 páginas

VEIGA CABRAL, Mário — “*Atlas da América*” — Com a divisão regional do Brasil — Impresso pelo Instituto Geográfico de Agostini — Novara — Itália — Instituto Geográfico de Agostini do Brasil Ltda. — Editora — Rio de Janeiro

Com 19 mapas e apresentando o seguinte índice: Planisfério político e grandes comunicações terrestres e marítimas — América do Norte e do Sul física e política — América do

Noite — América do Sul — Domínio do Canadá — Estados Unidos e México — América Central, Antilhas, Guianas — Venezuela, Colômbia, Equador e Peru — Bolívia — Paraguai e Norte do Chile — Chile, Argentina, Paraguai — Brasil Físico — Brasil Político — Brasil: Região Amazônica — Brasil: Região Nordeste — Brasil: Região Oriental — Brasil: Região Meridional — Brasil: Região Central — Brasil: Distrito Federal — Brasil Econômico

PUBLICAÇÕES DE INTERESSE GEOGRÁFICO EDITADAS NO BRASIL NO ANO DE 1939/40

Edições de livrarias e particulares expostas à venda

*** — “*O Negro no Brasil*” — (Trabalhos de vários autores apresentados ao 2.º Congresso Afro-Brasileiro, realizado de 11 a 20 de janeiro de 1937, na Baía) — Volume XX da Biblioteca de Divulgação Científica dirigida pelo professor Artur Ramos — Civilização Brasileira S/A, editora — Rio — 367 páginas

Apresenta o seguinte sumário: O Congresso Afro-Brasileiro da Baía — Palavras inaugurais do Congresso Afro-Brasileiro da Baía — *Melville J. Herskovits*: Deuses africanos e santos católicos nas crenças do Negro do Novo Mundo — *Ademar Vidal*: Costumes e práticas do Negro — *Edison Carneiro*: Uma revisão na etnografia religiosa afro-brasileira — *Clovis Amorim*: O Moleque do carnaval — *Donald Pierson*: Um sistema de referência para o estudo dos contactos raciais e culturais — *Renato Mendonça*: O Negro e a cultura no Brasil — *Reginaldo Guimarães*: Contribuições bantus para o sincretismo fetichista — *Robalinho Cavalcanti*: O aninham no anúncio de escravos fugidos — *Artur Ramos*: Culturas negras: problemas de aculturação no Brasil — *Donald Pierson*: A raça e classe na Baía — *Dário de Bittencourt*: A liberdade religiosa no Brasil: a macumba e o batuque em face da lei — *Edison Carneiro*: O médico dos pobres — *Amanda Nascimento*: Influência da mulher negra na educação do brasileiro — *Aidano do Couto Farias*: Castro Alves e a poesia negra da América — *Prof. Martiniano do Bonfim*: Os ministros de Xangô — *Ladipô Sôlanke*: A concepção de Deus entre os negros iôubás — *Dante de Laitano*: O negro e o espírito guerreiro nas origens do Rio Grande do Sul — *Alfredo Brandão*: Documentos antigos sobre a guerra dos negros palmarinos — *Manoel Diegues Júnior*: Danças negras no Nordeste — *Salvador Garcia Aguiar*: Presença africana na música nacional de Cuba — *Jorge Amado*: Elogio de um chefe de seita — *Edison Carneiro*: Homenagem a Nina Rodrigues — *Artur Ramos*: Nina Rodrigues e os estudos negro-brasileiros — Apêndice

ALMEIDA MAGALHÃES, Bruno de — “*O Visconde de Abaeté*” — Edição ilustrada — Volume n.º 143 da 5.ª Série — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Comp. Editora Nacional — São Paulo — 316 páginas

Destacam-se do seu sumário os seguintes capítulos: A puberdade da Monarquia — Consolidação da Monarquia — A fronteira do Oiapoque — O tráfico africano — Diante do Prata — Ainda com o Prata — Primórdios da guerra do Paraguai

ALMEIDA PRADO, J. F. — “*Pernambuco e as Capitanias do Norte do Brasil*” — (1530-1630) — 1.º tomo — Edição ilustrada — Volume n.º 175 da Série 5.ª — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Comp. Editora Nacional — São Paulo — 370 páginas

Contém o seguinte sumário: Introdução — As condições de Portugal no século 16 — A instituição das Capitanias — Antecedentes da Capitania de Pernambuco — A navegação portuguesa — A terra e o índio — A organização do trabalho — Duarte Coelho e seus capitães — Os Governantes da Capitania — Florecimento da população Quarenta — A valorização da terra — Início do tráfico negreiro para o Brasil — Notas — Bibliografia — Índice Onomástico

ANDRADA E SILVA, José Bonifácio — “*O Patriarca da Independência*” — Dezembro de 1821 a novembro de 1823 — Volume n.º 166 da Série 5.ª — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Companhia Editora Nacional — São Paulo — 433 páginas

AQUILES, Paulo — “*Brasil de Oeste*” — A. Coelho Branco Filho, Editor — Rio — 353 páginas

ARTUR NEIVA — “*Estudos da língua nacional*” — Volume n.º 178 da Série 5.ª — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Comp. Editora Nacional — São Paulo — 370 páginas.

Contém o seguinte sumário: A guisa de prefácio — Dos vocabulários de brasileirismos — Notas e comentários — Da influência do Tupi-Guarani no falar brasileiro — Comentários e informações — Da influência do tupi na antroponímia brasileira — Considerações sobre o topô-

nimo Bertioça e o inseto que lhe deu origem — Comentários sobre tupi e língua nacional — Recordando Osvaldo Cruz e Gabriel Soares — Do nome indígena de conhecido peixe e sua modificação pelos eruditos — Comentários sobre a influência do tupi na denominação brasileira de plantas e animais — Dos supostos vocábulos tupis *noitibó* e *oitibó* — Considerações sobre os verbos de origem tupi no falar brasileiro — Comentários sobre um mal africano conhecido por nome indígena que se incorporou ao idioma francês — Sua disseminação por um inseto — Descortínio de Gabriel Soares — *Tunga*, nome indígena desaparecido do falar brasileiro e fixado na denominação científica de um ectoparasita de origem discutida — Comentários sobre a linguagem de Gabriel Soares, de origem indígena, e o atual falar do Recôncavo baiano — Persistência na linguagem popular de vocábulos indígenas alterados pelos eruditos — Erro inextirpável — Dos tupismos presentes nos Diálogos das Grandezas e versos de Gregório de Matos — Da influência do tupi no português — Teses sobre este ponto — Papel desempenhado por Teodoro Sampaio — Várias questões — Outras fontes de estudos sobre a influência do tupi no falar brasileiro — Comentários vários — Da influência do tupi no falar brasileiro — Várias autoridades e dois grandes nomes: Martius e Batista Caetano — Críticas de Batista Caetano, Vale Cabral e José Veríssimo a consagrados homens de letras — Devotados investigadores do falar dos nossos índios: Coronel Faria, Couto de Magalhães e Barbosa Rodrigues — Equívocos originados pelo pseudo tupismo Boa — Considerações sobre os nomes indígenas dos nossos maiores oídos — Lendas e crendices do vocabulário tupi em livro estrangeiro — Persistência da influência tupi no falar brasileiro — Considerações finais

BASTOS DE AVILA — “*Antropometria e Desenvolvimento Físico*” (Métodos e pesquisas de antropologia física) — Com prefácio de Roquete Pinto — Impresso e composto nas oficinas gráficas de Villani & Barberg — Rio — 227 páginas

Contém o seguinte sumário: Introdução — Da ficha antropométrica — Desenvolvimento físico do escolar — Alguns dados de cefalometria no escolar — Tipos constitucionais — Tipos de Krietschmer na infância escolar — Índices de robustez — Índice de Kaup e inspeção de saúde — Índice A C H — O Negro em nosso meio escolar — Considerações em torno do prognatismo

CALMON, Pedro — “*História da Casa da Torre*” — Com 14 ilustrações fora do texto — Volume n.º 22 da Coleção Documentos Brasileiros — Livraria José Olímpio, Editora — Rio — 210 páginas

Contém o seguinte sumário: O povoado — Terra do Brasil — A Lenda da Piata — Guarita do Sertão — O nordeste cruel — Francisco Dias, o Grande — Fidalgo e peões — Os netos do Bângaria — Fim de raça — Uma família prudente — A íncita geração — A serviço do império

CASTRO, Josué de — “*O Problema da Alimentação no Brasil*” (Seu estudo fisiológico) — Com prefácio do professor Pedro Escudero — 3ª edição aumentada — Volume n.º 29 da 5ª Série — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Comp. Editora Nacional — São Paulo

Apresenta o seguinte sumário: Introdução — Nutrição e alimentação — Valor energético do alimento — Ração alimentar — Papel regulador da alimentação — Vitaminas — Fatores de importância secundária na alimentação — Conclusões — Tábuas — Bibliografia — Apêndice

CATHOD, Arnaldo — Haroldo V. Valter — Anibal Matos — *A propósito do homem fóssil de Contins* — Biblioteca Mineira de Cultura — Edição Apolo — Belo Horizonte — Minas Gerais — 55 páginas

CAVALCANTI, Irineu — “*Atuação dos Jesuítas na formação do Brasil*” — Crônicas 1549-1570) — Recife — 80 páginas

CHIACCHIO, Carlos — “*Euclides da Cunha*” — Aspectos singulares — Separata do suplemento I — Edições Ala — Baía — 39 páginas

COLBACCHINI, Pe Antônio — “*À Luz do Cruzeiro do Sul*” — Os índios Bororo-orari do planalto oriental de Mato Grosso e a Missão Salesiana — Impresses — Com prefácio de Luiz da Câmara Cascudo — Edição ilustrada com várias fotografias e mapas — Escola Profissional Salesiana — São Paulo

Contém o seguinte sumário: Gratidão — Civilizar e Evangelizar — A psicologia do índio — Classificação anográfica e morfológica — Os Bandeirantes de Cristo — Índios Bororos — Os *Oarimugodoge* — Totemismo e matriarcado — A Família — Clan e matimônio — Infanticídio — Idéia Religiosa — Atavismo — Tabús — Baí — Aroettawari — Malefícios — Cerimônias fúnebres — Ritos macabros — Caça e pesca — Natureza desconfiada — A língua — Amigos somente os que falam uma língua — Os cantos — Caçadores e guerreiros — Constituição física — Capacidades intelectuais — Assim marcha o índio para o progresso — Heróica abnegação — Dificuldades do problema educativo — O amor tudo vence — *Auri-re boe eroiwa bokware* — Explorando terras desconhecidas — Primeiras explorações do Rio das Mortes — A sombra da paz — “*Jus soli*” — Terra do meu amor: Brasil!

COUTO MAGALHÃES, General — “*O Selvagem*” — 4ª edição completa, com o curso da Língua Geral Tupi, compreendendo o texto original de lendas tupis — (reprodução estereotipada da edição original) — Prefácio da segunda edição re-

vista pelo sobrinho do autor, Dr. Couto Magalhães — Volume n.º 52 da 5ª Série — Brasiliana — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Comp Editora Nacional — São Paulo — 611 páginas.

Contém o seguinte sumário: O Homem Americano — O Homem no Brasil — Línguas — Raças selvagens — Família e Religião Selvagem — O Grande Sertão Interior — Mitologia Zoológica na Família Tupi-Guaraní — Lendas Tupís — Carta a Joaquim Serra — Anchieta, as Raças e Línguas indígenas — Curso de Língua Tupi Viva ou *Nheengatú*

ESPINHEIRA, Ariosto — "*Viagem através do Brasil*" — I - Amazônia — Com ilustrações do autor — Com dois mapas da região amazônica — Companhia Melhoramentos de São Paulo — Editora — São Paulo — 71 páginas.

— "*Viagem através do Brasil*" — II - Nordeste — Com ilustrações do autor — Com dois mapas da região Nordeste — Companhia Melhoramentos de São Paulo — Editora — São Paulo — 108 páginas.

ELÓI DE SOUSA — "*O Calvário das Sêcas*" — Com prefácio de Luiz da Câmara Cascudo — Imprensa Oficial — Natal — 207 páginas.

Contém o seguinte sumário: O homem nordestino e as sêcas — As sêcas e as florestas — Êxodo forçado e início de irrigação — Desapropriação das terras irrigáveis — Reflorestamento, clima e cisterna — Processos de irrigação — Açudagem, solução única — Os rios perenes e a açudagem — Perfuração de poços — As sêcas no Instituto Politécnico — Opiniões dos velhos e dos novos engenheiros — Rio perene nem sempre é riqueza — O São Francisco e o Nordeste — Pluviometria de oitiva — O São Francisco derramado no Nordeste — Indústria das sêcas — Porque arriobam os açudes particulares — Não somos inimigos das florestas — Histórico elucidativo — Drenagem dos vales úmidos — Irrigação e valorização das terras — A idéia dos rios perenes — O reembolso das obras — A vida em dinheiro — Socorro eficiente — As sêcas e a defesa nacional — Substituição do combustível vegetal — A trindade infeliz — Alfabetização e cangaceirismo — A área flagelada e seus habitantes — Até quando seremos retirantes? — Senado Federal, Parecer n.º 88, 1935 — Projeto apresentado à Câmara dos Deputados em Agosto de 1911 — Duas opiniões valiosas — Lei Eptácio Pessoa — A Lei Pessoa no Senado e na Câmara — Incumbência para organizar o primeiro regulamento das Obras contra as Sêcas — As sêcas e a defesa nacional — A última lei contra as sêcas (Regula o disposto no art 177 da Constituição)

GIACONE, Padre Antônio S. J. — "*Pequena Gramática e Dicionário da Língua Tucana*" — Manaus — Amazonas — 61 páginas — Com um mapa fora do texto, indicando a região dos índios tucanos que vivem nas margens do Rio Uaupés e seus afluentes.

O livro, como explica o seu autor, é especialmente dedicado aos Salesianos e Filhas de Maria Auxiliadora que trabalham nos três grandes centros missionários de Taracua, Juareté e Parí Cachoeira. Contém interessante vocabulário da língua Tucana.

HOFFMANN — Harnisch, Wolfgang — "*O Brasil que eu vi*" — Retrato de uma Potência tropical — Tradução de Humberto Augusto — Com prefácio de Lourival Fontes — Edição ilustrada — Companhia Melhoramentos de São Paulo, Editora — São Paulo — 294 páginas.

Contém o seguinte sumário: O mais belo dos pântanos — A guerra perpétua do Brasil — Vai, bandeirante! — A nova literatura — O demônio do Brasil — Na selva — Bandeirante do ar — Ouro Preto, alma do Brasil — Baía — Brasil no tempo e no espaço

LIMA FIGUEIREDO, Tenente-Coronel José — "*Terras de Mato Grosso e da Amazônia*" — Edição ilustrada — Editora S. A. "A Noite" — 347 páginas.

Contém o seguinte sumário: O espetáculo da planície Amazônica — Lagoa Karaiés — Subindo o rio Chandless — Coimbra, fortaleza lendária — Madeira da Amazônia — Mata-Bicudos — As nascentes do Amazonas — Ilha de Santana ou Bananal — Ao longo do Oiapoque — Ouro e diamantes de Mato Grosso — Pela fronteira do Perú — Caslavasco — Caboclo amazonense — Terras de Mato Grosso — Uma viagem pela floresta acreana — Garridices da fauna matogrossense — Amazônia ictiológica — Belezas da flora matogrossense — A capital do Acre — O sentimento dos incólas — Afuá, berço de fortes — A boiracha — Viajando para o Acre — Há petróleo no Brasil? — Purús, o rio sinuoso — Mato Grosso, a cidade abandonada — Gleba sem dono — Em águas do Abunã — O setentrão da Amazônia — Com botas de sete léguas — Belém, a sereia da foz — O vale do Amazonas — Caminha, Brasil! — Algumas ilhas fluviais — Peixes da planície Amazônica — Gado da ilha Marajó — Galoas e vaticanos — O ouro do Amapá — Selvícolas do Guaporé — Pescarias bárbaras — Pelos céus da Amazônia — Cobras da Amazônia — Conversa sobre tamandua — Nossa Senhora de Nazaré de Belém — Lendário Bororo — As garças de Marajó — O rio Xingú — A fauna da planície imensa — As savanas do rio Branco — O porto de Manaus — Impressões alheias

LINS, Álvaro — "*Alguns aspectos da decadência do Império*" — Composto e impresso na Empresa Diário da Manhã S. A. — Recife — 88 páginas.

LÔBO, Esmeralda A — "*História do Brasil*" (Série de mapas e quadros sinóticos) — 7.^a edição — Com desenhos históricos do professor Magalhães Correia — J R de Oliveira & Cia, Editores — Rio — Livro didático — 68 págs

MANOEL BONFIM — "*A América Latina*" — (Males de origem) — 2.^a edição — Com prefácio de Azeredo Amaral — Editora S A "A Noite" — Rio — 463 págs.

Contém o seguinte sumário: A Europa e a América Latina — Parasitismo e degeneração — As nações colonizadoras da América do Sul — Efeitos do parasitismo sobre as novas sociedades — As novas sociedades

MELO BARRETO FILHO e Hermeto Lima — "*História da Polícia do Rio de Janeiro*" — Aspectos da Cidade e da Vida Carioca — (1565-1831) — Com prefácio do major Felinto Müller — Edição ilustrada — Editora S A "A Noite" — Rio — 361 páginas.

Destacam-se do seu sumário os seguintes capítulos: A polícia entre os selvagens — Vida por vida, olho por olho, dente por dente — Testemunho de João de Léil — A justiça colonial — Capitães-mores ou capitães do mato — O carnaval no Rio de Janeiro começou em 1641 — A medicina colonial — Nova invasão francesa — Um documento notável — Contando de ouro e diamante

MENDES, Amando — "*Amazônia Econômica*" — Problema Brasileiro — L E R — Livraria Editora Record — São Paulo — 204 páginas

Contém o seguinte sumário: Duas Palavras — Sir Henry A Wickham — O maior pioneiro da borracha — História velha repetida mais uma vez — Indústria do látex em estado líquido e concentrado — Experiências da aplicação do látex na indústria nacional — Importação do látex nos Estados Unidos — O látex e seu futuro econômico — Maquinofatura da borracha no Brasil — A situação da borracha em 1938 — O reflorestamento da Amazônia — A balata — A coquirana amazônica — O cumariú da Amazônia — A copaiba do Pará — A andioba do Pará — O guaraná — O plantio no Brasil — Lavagem e manufatura — Bela iniciativa — Aspectos financeiros da produção amazônica — Ainda aspectos financeiros e processos libertadores — Petição apresentada ao Congresso Nacional — Regulamento Interno de Amazonas Gerais na Amazônia — A produtora amazônica — Vantagens que se obtêm com os tambores do sistema J A Mendes — Situação estatística da borracha no vale do Amazonas em 1938

MOACIR, Primitivo — "*A instrução e as províncias*" — (Subsídios para a história da educação no Brasil) — 1834-1889 — 1.^o Volume — Das Amazonas às Alagoas — Volume n.^o 147 da 5.^a Série — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Companhia Editora Nacional — São Paulo — 639 páginas

MONIZ SODRÉ, Niomar — "*O Novo Livro do Embaixador Macedo Soares*" — "Fronteiras do Brasil no Regime Colonial" — Separata de um trabalho publicado no "Jornal do Comércio" — Edição de luxo, ilustrada — Composto e impresso nas oficinas gráficas de Elvino Pocal — São Paulo — 11 páginas

NORMANO, J. F — "*Evolução Econômica do Brasil*" — Tradução de Teodoro Quartim Barbosa, Roberto Peak Rodrigues e Laércio Brandão Teixeira — Volume n.^o 152 da 5.^a Série — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Companhia Editora Nacional — São Paulo — 313 páginas

Contém o seguinte sumário: A deslocação de fronteiras — A permanente mudança dos produtos principais — Os principais tipos de economia — Os reflexos das variações da economia mundial sobre o Brasil — Um século de finança pública — Moedas e bancos — A segunda república — Bibliografia

PEREIRA, Jaime R — "*Amazônia*" — Impressões de viagem — Ilustrações de G Lorensini — Composto e impresso na E G Revista dos Tribunais — São Paulo — Civilização Brasileira S A — Rio, distribuidora — 136 páginas

Contém o seguinte sumário: Amazônia — Nas águas do Rio-Mai — A cidade-surpreiza — Para ver o Amazonas — A natureza Amazônica — O "Baixo Amazonas" — Os habitantes do rio — De volta

PEREIRA, Nuno Marques — "*Compêndio narrativo do peregrino da América*" — 6.^a edição — Completada com a 2.^a parte até agora inédita — Notas e estudos de Varnhagem, Leite de Vasconcelos, Afrânio Peixoto, Rodolfo Garcia e Pedro Calmon — Publicação da Academia Brasileira de Letras — Rio — 2 Volumes — 420 páginas

PETTINATI, Francesco — "*O Elemento Italiano na Formação do Brasil*" — De Américo Vespucci a Libero Badaró — Com ilustrações de B Serbelli — Prefácio de Fernando de Azeredo — 2.^a edição — Elvino Pocal, Editor — São Paulo — 273 páginas

Contém o seguinte sumário: Expansão Atlântica da Renascença — Vespucci e o Brasil — A colaboração italiana na primeira fase do Brasil Colonial — Os italianos na defesa da Baía e de Pernambuco, contra os holandeses — Primeiros cenáculos intelectuais

PILÔTO, Valfrido — *"História e Historiôgrafos"* — Empresa Gráfica Paraense, Plácido e Silva & Cia. Ltda — Curitiba — Paraná — 212 páginas.

Destacam-se do seu sumário os seguintes capítulos: Qualidades e defeitos de um historiôgrafo — Lição da história e lição para o historiador — Reafirmando correções à "História da Palmeira" — Como foi ruim ser colônia — Escravidão ou Morte

PIMENTEL Gomes — *"Como Agricutlar as Terras Nordestinas"* — Volume II da série de livros técnicos da Escola de Agronomia do Nordeste, em Areia — Com prefácio de Lauro Montenegro — Edição ilustrada com fotografias e mapas — "A União", Editora — João Pessoa — Paraíba — 125 páginas.

Contém o seguinte sumário: O melo — A planta — Como cultivar as terras semi-áridas — Conclusões — Bibliografia

Pro, Fernando — *"O Convento de Santo Antônio do Recife e as Fundações Franciscanas em Pernambuco"* — Com ilustrações — (Homenagem dos franciscanos em Pernambuco aos congressistas do Terceiro Congresso Eucarístico Nacional realizado na cidade de Recife em setembro de 1939) — Oficinas gráficas do "Diário da Manhã" — Recife — Pernambuco — 79 páginas

RAMOS, Oscar de Oliveira — *"A Colonização do Brasil"* — Com prefácio de Dom João Becker — 1ª edição — Porto Alegre — 91 páginas

Contém o seguinte sumário: Vários aspectos de seu problema — O aproveitamento do colono nacional — A divisão dos latifúndios — O ensino do vernáculo — Novas diretrizes — Qual a melhor colonização

REIS, Artur César Ferreira — *"A Política de Portugal no Vale Amazônico"* — Composto e impresso nas oficinas gráficas da revista "Novidade" — Belém — Pará — 168 páginas.

Contém o seguinte sumário — A primeira página — Bandeirando pela interlândia — Organizando o Estado — A conquista espiritual — O tratamento do gentio — Mantendo a integridade territorial — Despertando a inteligência — O estudo da terra e do homem — A direção econômica — Panorama final — Sinopse da legislação econômica — Apêndice documental — Bibliografia

RIBAS CARNEIRO, Tancredo — *"Aspectos brasileiros do problema do Clearing"* — Editora Casa Mandarino — Rio — 136 páginas.

Contém o seguinte sumário: O padrão ouro — O "Clearing" cambial — A transformação do "Clearing" — Condições necessárias à compensação — A importância do sistema de compensação e seus detalhes técnicos — Histórico da compensação teuto-brasileira e seus detalhes técnicos — O mecanismo da compensação teuto-brasileira — A compensação sob o ponto de vista brasileiro — Algumas falhas da compensação teuto-brasileira — Conclusão

RODRIGUES ALVES FILHO, Francisco — *"Crônicas do Brasil Antigo"* — Com o perfil do Presidente Rodrigues Alves — Prefácio de Afonso Arinos de Melo Franco — 2ª Edição ilustrada — Cultura Brasileira, Editora — São Paulo

Destacam-se do seu sumário os seguintes capítulos: Tupís e tupiniquins — A riqueza dos engenhos do Norte e a pobreza do Sul — A origem de João Ramalho — O sal na economia brasileira

SIMONSEN, Roberto C — *"Brazil's Industrial Evolution"* — Memorandum cópias — Escola Livre de Sociologia e Política — São Paulo — Edição ilustrada — Com vários gráficos — 66 páginas

Contém o seguinte sumário: Brazil's industrial production low in comparison with that of the United States — Study of the causes — Industrial production of Colonial Brazil larger than that of England in the seventeenth century, and that of the United States in the eighteenth century — The industrial revolution in the United States — Its causes — Brazil in the nineteenth century — Geological and geographical determinism and conditions of international politics compel her to remain an essentially agricultural country — Brazil, producer of tropical goods — Supremacy of coffee — First signs of industrial activity — Economic and industrial evolution — Colonial and Independent Brazil — 1850 - 1866 - 1881 — Industrial statistics 1907-1920 — Changes undergone at close of nineteenth century and in the twentieth century — Second industrial rise 1905-1914 — Influence of the Great War — Rapid development of small and medium-sized transformative industries — Influence of electric power and cheapening of operative machinery — Home market created by coffee-cultivation — Other factors favourable to industrialization — Industrial evolution between 1920-1938 — Distribution and classification of industrial activities — Brazil's industrial production reaches the 12,000,000 contos mark — Absence of an industrial policy in the country — 45 % of the country's

Industrial activity in the State of São Paulo — Causes and effects of industrial progress in São Paulo — Distribution, by class, of her industrial production — Lack of heavy and basic industries — Contribution of the United States towards São Paulo's industrial evolution — Home markets — Role played by industry in uniting Brazil's economic regions — Low purchasing power of the Brazilian consumer — National industrial possibilities promise improvement in the home market — Sources of power and fuel — Available hydro-electric power — National coal — Petroleum reserves — Basic industries — Textile industry — Meat-packing Houses — Cement manufacturing — Siderurgical industry — Electro-chemical industry — Social Legislation — Advanced stage of Labour Legislation — Inconsistency between social legislation and official incentive to industrial activities — Necessity of an economic policy — United States co-operation — Policy of closer relationship between that country and Brazil

SENA, Nelson de — “*Africanos no Brasil*” (Estudos sobre os negros africanos e influências Afro-negras sobre a linguagem e costumes do povo brasileiro) — Edição ilustrada — Oficinas gráficas Queiroz Breyner Ltda — Belo Horizonte — Minas — 297 páginas.

SODRÉ, Nelson Werneck — “*Panorama do Segundo Império*” — Volume n.º 170 da 5ª série — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Companhia Editora Nacional — São Paulo — 395 páginas.

Contém o seguinte sumário: Do reino à maioridade — Panorama da escravidão — Panorama político — Panorama parlamentar — Panorama econômico — Panorama da centralização — Panorama do ocaso — Anexos

SPALDING, Valter — “*A Revolução Farroupilha*” — História popular do grande decênio (1835-1845) — Edição ilustrada — Volume n.º 158 da 5ª Série — Brasileira — Biblioteca Pedagógica Brasileira — Companhia Editora Nacional — São Paulo — 365 páginas

TENÓRIO D'ALBUQUERQUE, A — “*Desperta, Brasil*” — Schmidt, Editor — Rio — 192 páginas

Contém o seguinte sumário: Com licença — A falsa independência — De quem a culpa? — Maior produção, menos empréstimos — A siderurgia — Industrialização — Desenvolvimento da indústria siderúrgica — A produção de cimento — A borracha — A indústria da borracha — O trigo — A eiva mate — A concorrência do chá — A importação do chá — A importação de bacalhau — Transportes — As estradas de ferro do Brasil — O material rodante das estradas — A nossa riqueza pecuária — O desenvolvimento da criação — O ensino no Brasil — Despesa com o ensino no Brasil — A educação no Brasil no centenário da independência — O analfabetismo nos Estados — Coeficiente de analfabetismo nas capitais dos Estados — As despesas nos Estados Unidos com o ensino — Um confronto impressionante — Ontem e hoje — Escravização ao capitalismo estrangeiro — Nacionalismo emancipador — Presidentes criminosos — Dinheiro mal gasto — 54 553 contos de economia — Saneamento geral e tenaz

VALDEMIRO POTSCH — “*O Brasil e suas riquezas*” — Leitura pátria — Obra didática premiada pela Academia Brasileira de Letras — 15ª edição ilustrada — Livraria Francisco Alves, Editora — 362 páginas

Contém o seguinte sumário: Riquezas mineiras — Riquezas vegetais — Nossos animais — Brasil industrial — Transportes e comunicações — Comércio — Brasil social

Edições oficiais

ALVES DE SOUSA, Henrique Cáper — “*Piratas de Rio Claro*” — Estado do Rio de Janeiro — Edição ilustrada com várias fotografias e um perfil fotográfico da região — Boletim n.º 34 do Departamento da Produção Mineral — (Divisão de Fomento da Produção Mineral) do Ministério da Agricultura — Rio de Janeiro — 30 páginas

Contém o seguinte sumário: Geologia e Mineração — Estudos das rochas e gênese da jazida — Descrição das rochas

ANDRADE, Mário — “*A música e a canção popular no Brasil*” — Edição mimeografiada (resumo n.º 2) do Ministério das Relações Exteriores (Divisão de Cooperação Intelectual) — Rio — 15 folhas

Contém o seguinte sumário: Instituições públicas — Discografia — Bibliografia sobre música dos ameríndios do Brasil — Bibliografia sobre a música popular brasileira — Direção de alguns músicos e folcloristas brasileiros que se ocupam de música popular

ARAÚJO LIMA, José — “*Saúde e População da Região do Gurupi*” (Pará-Maranhão) — Avulso n.º 42 do Departamento Nacional da Produção Mineral

do Ministério da Agricultura — Composto e impresso na oficina gráfica do Serviço de Publicidade Agrícola — Rio de Janeiro — 16 páginas.

Contém o seguinte sumário: Generalidades — Incidência do impaludismo — Fundamento da nossa atuação — Terapêutica do impaludismo — Detalhes da região — Estado sanitário da Cidade de Viseu — Conclusões (Primeira parte) — Planície costeira maranhense — Generalidades — Assistência social — Lepra — Úlcera tropical — O mineiro e sua índole — (Segunda parte).

BASTOS, Humberto — “*O Desenvolvimento da Instrução Pública em Alagoas*” — Com várias fotografias e um quadro estatístico — Publicação n.º 4 do Departamento Municipal de Estatística de Maceió — Composto e impresso nas oficinas gráficas do Orfanato São Domingos — Mangabeira — Maceió — 34 páginas.

Contém o seguinte sumário: O ensino público em Maceió — A instrução em Alagoas

BONDAR, Gregório — “*O Coqueiro no Brasil*” — (*Cocos nucifera* L.) — Edição ilustrada — Boletim n.º 7 do Instituto Central de Fomento Econômico da Baía — Composto e impresso nas oficinas gráficas da tipografia Naval da Baía — 180 páginas.

Contém o seguinte sumário: O problema do coqueiro no Brasil — A cultura do coqueiro no Brasil — Produtos do coqueiro — Resumo das instruções sobre a cultura e o trato do coqueiro

— “*Rumos da lavoura no Recôncavo da Baía*” (Especialmente na zona de Nazaré) — Edição ilustrada — Boletim n.º 3 do Instituto Central de Fomento Econômico da Baía — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Tipografia Naval — Salvador — Baía — 17 páginas.

Contém o seguinte sumário: A geologia dos municípios de Nazaré e Aratuípe — Orientação por tomar — Solos íngremes — Solos planos e baixadas — Recursos naturais e espontâneos na zona

— “*Palmeiras na Baía do Gênero Cocos*” — Boletim n.º 4 do Instituto Central de Fomento Econômico da Baía — Composto e impresso na Tipografia Naval — Salvador — Baía — 19 páginas

Contém o seguinte sumário: As palmeiras na Baía — Novas espécies do gênero *Cocos* na Baía-Alhi — Licuíoba — Ussú — Mata-fome — Chave para determinar palmeiras baianas do gênero *Cocos*

— “*Importância econômica das palmeiras nativas do gênero Cocos nas zonas secas do interior baiano*” — Edição ilustrada — Boletim n.º 5 do Instituto Central de Fomento Econômico da Baía — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Tipografia Naval — Salvador — Baía — 16 páginas

Contém o seguinte sumário: O clima da zona — A geologia — O solo — Município de Santa Telesinha — Divisão do território — Recursos econômicos da população — Licurizeiro — Arhi ou Licuíoba — A colheita do coco — Para intensificar a produção do licuri

— “*Palmeiras da Baía*” — Boletim n.º 6 do Instituto Central de Fomento Econômico da Baía — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Tipografia Naval — Salvador — Baía — 22 páginas.

Contém o seguinte sumário: Geiba — Licuri-assú — Pati — Palmeiras baianas do gênero *Diplothemium* — Burí — Cachandó — Piçandó — As palmeiras na ornamentação — Destruição das palmeiras — Hortos de palmeiras — A flora pátria e o patriotismo

CALMON, Pedro — “*História Diplomática do Brasil*” — (Conferência pronunciada a 26 de maio de 1939, no Salão de Conferências do Itamarati) — Edição mimeografada do Ministério das Relações Exteriores — (Divisão de Cooperação Intelectual) — Rio de Janeiro — 28 folhas

COMISSÃO CENSITÁRIA DOS MUCAMBOS DO RECIFE — “*Observações Estatísticas sobre os mucambos do Recife*” — (Baseadas no censo efetuado pela Comissão Censitária dos Mucambos, criada pelo Decreto n.º 182, de 17 de setembro de 1938) — Com prefácio do Interventor Agamenon Magalhães — Edição ilustrada com vários gráficos fora do texto — Composto e impresso na oficina gráfica da Imprensa Oficial do Estado — Recife

Contém o seguinte sumário: Problema Humano (Prof. Agamenon Magalhães) — O inquérito — A habitação — Aluguel do mucambo e aluguel do chão — Chefes de família — Salários e outras rendas — Os salários mensais dos chefes de família — Chefes de família, segundo a ocupação — Local em que trabalham — População — Desdobramento da população — Instrução — Inválidos — Desocupados — População, segundo a maneira de despejos — Proprietários de mucambos e de terrenos

COMISSÃO DOS FESTEJOS COMEMORATIVOS DO CINQUENTENÁRIO DA ABOLIÇÃO — “*Catálogo da Exposição realizada no Teatro Santa Isabel, de 13 a 31 de Maio de 1938*”

— Edição ilustrada, contendo retratos dos vultos abolicionistas de Pernambuco e outras fotografias históricas, além de vários facsímiles de documentos da época — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Imprensa Oficial do Estado — Recife — Pernambuco — 76 páginas

CONSELHO DE EXPANSÃO ECONÔMICA DO ESTADO DE SÃO PAULO — “*Recuperação Econômica do Estado de São Paulo no govêno do Dr Ademar de Barros*” — (Maio de 1938 a Abril de 1939) — Edição ilustrada com fotografias do Interventor Ademar de Barros e do Presidente Getúlio Vargas, apresentando ainda vários gráficos — Composto e impresso na “Impressora Comercial” — São Paulo — 40 páginas

Contém o seguinte sumário: Crédito bancário — Circulação de valores — Intensidade da produção — Circulação de mercadorias — Finanças — Indústria de construções

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO — “*Ensaio de um Quadro Demonstrativo do Desmembramento das Comarcas*” — 2ª Edição — Com um prefácio de Djalma Forjaz — Composto e impresso na Empresa Gráfica “*Revista dos Tribunais*” — São Paulo — 221 páginas

Contém o seguinte sumário: Leis criadoras das Comarcas do Estado de São Paulo — Criadores de Comarcas — Algumas Comarcas com os seus nomes primitivos — Divisão Judiciária do Estado — Municípios extintos — As Comarcas do Estado com os respectivos Municípios e distritos de paz

— “*Ensaio de um Quadro Demonstrativo do Desmembramento dos Municípios*” — 2ª Edição — Com prefácio de Djalma Forjaz — Composto e impresso nas oficinas gráficas da “São Paulo Editora” — São Paulo — 173 páginas

Contém o seguinte sumário: Municípios originários — Criadores dos Municípios — Nomes antigos dos atuais Municípios do Estado — Municípios por ordem alfabética, com as datas oficiais a eles referentes — Municípios extintos — Constituição dos Municípios — Municípios com os respectivos distritos de paz e as comarcas a que pertencem

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADA DE RODAGEM — “*Pequeno álbum sobre a rede de estradas de rodagem*” — Edição ilustrada com várias fotografias — Com um mapa da rede rodoviária do Brasil, fora do texto — Publicação da Comissão Brasileira dos Centenários de Portugal — Sem indicação da casa impressora — Rio

Contém o seguinte sumário: Estrada Rio-Petrópolis — Estrada para São Paulo (trecho Rio-Pouso Seco) — Estrada União e Indústria — Estrada para a Baía (trecho Areal-Muniz) — Estrada Itaipava-Teresópolis

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PORTOS E NAVEGAÇÃO — “*Ports, Rivers and Navigation of Brazil*” — (Contribuição à Feira de New York, realizada em 1939) — Com 19 mapas a cores fora do texto — Sem indicação da casa impressora — Rio — 47 páginas

Contém o seguinte sumário: In the first part a short account is given concerning the general configuration of the territory and the coast of Brazil and reference is made to the natural agents which have the utmost influence on navigation and on navigable rivers, as well to their extent, and also to the Brazilian ports — In the second part a brief notice is given of the legal status of the ports and of the navigation in the country — The third part includes in its text, in the form of tables and graphs, a general report and Survey on chief ports of Brazil, which are open for navigation and commerce — The fourth part refers to the most important lines of navigation — To and from foreign ports, and coastwise lines and to the fluvial navigation in Brazil

DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA DE SANTA CATARINA — SERVIÇO DE BIO-ESTATÍSTICA — “*Sinopse de Bio-Estatística do Estado - 1938*” — Com relatório dos trabalhos realizados no ano, apresentado ao Superintendente Geral do D S P, pelo Assistente Técnico, Chefe do Serviço, Dr J. Madeira Neves — Composto e impresso na Imprensa Oficial do Estado — Florianópolis — 85 páginas

FURIA, Antônio — “*Coletânea de análises químicas executadas no período de 1889 a 1935 na extinta Comissão Geográfica e Geológica*” — Boletim n.º 24 do Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo — 52 páginas

O trabalho constitui uma coletânea de análises executadas pelos geólogos Gonzaga de Campos, Eugênio Hussarh, Orville A. Derby, H. Garceix, Dafort e Guilherme Florence

GOMES DO CARMO, A — “*Considerações históricas sobre a agricultura no Brasil*” — Ministério da Agricultura — Serviço de Publicidade Agrícola — Rio de Janeiro — 38 páginas

Contém o seguinte sumário: (Primeira parte) — Considerações históricas e sociais sobre a agricultura e instituições agrícolas no Brasil — O negro motor e o processo cultural da

enxada — (Segunda parte) — Considerações sociais sobre as instituições agrícolas no Brasil (Terceira parte) — Escola Nacional de Agronomia — Missão econômica e social da E N A — A sericultura — A apicultura — A avicultura — A pesca e a piscicultura — A geologia, a silvicultura, a tecnologia

HOEHNE, F. C — “*Observações Gerais e Contribuições ao Estudo da Flora e Fitofisionomia do Brasil*” — Volume III — (Excursão Botânica feita pelo sul do Estado de Minas Gerais e regiões limítrofes do Estado de São Paulo, de 12 de Abril a 9 de Junho de 1927, precedida de referências a outras anteriores, nas serras do interior) — Edição ilustrada com 144 fotografias — Publicação da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo — (Departamento de Botânica) — Composto e impresso na Companhia de Melhoramentos — São Paulo — 112 páginas.

Contém o seguinte sumário: A primeira das duas excursões botânicas de que trata o presente fascículo — A excursão feita em fevereiro de 1927 — A excursão botânica feita de 12 de Abril a 9 de Junho de 1927

— “*Plantas e Substâncias Vegetais Tóxicas e Medicinais*” — (Coletânea de 114 aulas, primeiramente publicadas no “*Estado de São Paulo*”, de 1934-38, e agora revistas) — Edição profusamente ilustrada — Composto e impresso nas oficinas gráficas “*Graphicars*” — São Paulo — 355 páginas

A obra contém um índice dos nomes científicos de todas as plantas focalizadas e outros dos nomes vulgares e das substâncias referidas, além de uma relação dos autores citados no livro

INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ALCOOL — “*Anuário Açucareiro 1939*” — Edição ilustrada com mapas de todos os Estados, indicando as zonas açucareiras, fotografias e gráficos — Composto e impresso nas oficinas gráficas “*Rio Arte*” — Rio de Janeiro — 353 páginas.

Contém o seguinte sumário: O açúcar e o álcool na vida econômica do país (estatísticas) — Instituto do Açúcar e do Alcool — (Agrícola, variedades de canas cultivadas, industrial, econômico, maiores centros produtores) — Lavoura — Manutenção — Indústria — Produção — Exportação — Comércio — Importação — Estoques — Cotações — Consumo — Alcool — Cotações — Dados demográficos (Segunda parte) — História contemporânea do açúcar — Gileno Dé Carlil

INSTITUTO DE CAFÉ DO ESTADO DE SÃO PAULO — “*Anuário Estatístico 1939*” — Com vários gráficos fora do texto — Composto e impresso na Tipografia Siqueira — Sales Oliveira & Cia. Ltda. — São Paulo — 192 páginas.

Contém o seguinte sumário: O café no Brasil — Embarques de café pelos principais portos do Brasil — O café nos principais países produtores — O café nos principais países consumidores — Comércio exterior do Brasil — Cotações do café — Taxas e impostos que pesam o café — Câmbio — Gráficos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE — (DIRETORIA DE ESTATÍSTICA) — *O Ensino no Brasil* — (Ano I - 1932) — (Trabalho organizado com a cooperação dos Governos do Distrito Federal, Estados e Território do Acre) — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Imprensa Nacional — Rio — 236 páginas.

Contém o seguinte sumário: (Primeira parte) Estatística do Ensino Primário Geral — (Segunda parte) Estatística Geral do Ensino

— (SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE) — “*O Ensino no Brasil em 1933*” — Com prefácio de M. A. Teixeira de Freitas — Composto e impresso no Serviço Gráfico do Ministério da Educação e Saúde — Rio — 705 páginas

Contém o seguinte sumário: (Primeira parte) — Estatística do Ensino Primário Geral — Seção I — Organização geral do ensino — Seção II — Organização didática e movimento escolar (Segunda parte) — Estatística Geral do Ensino — Seção I — Resultados regionais — Seção II — Resultados nacionais

— (Observatório Nacional do Rio de Janeiro) — “*Anuário para o ano de 1940*” — Ano LVI — Com um mapa isogônico do Brasil e vários gráficos — Prefácio de Sodré da Gama — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Imprensa Nacional — Rio — 460 páginas.

Contém o seguinte sumário: Dados do calendário e efemérides para 1940 — Tabelas complementares — Tábuas para a redução das observações astronômicas — Tábuas diversas — Constantes e dados astronômicos gerais — Tempo e calendário — Dados de Geodésia e Geofísica — Sistema métrico

MINISTÉRIO DA MARINHA — ESTADO MAIOR DA ARMADA — (DIVISÃO DE HISTÓRIA MARÍTIMA) — “*Subsídios para a História Marítima do Brasil*” — Volume II — Introdução de Dídio I. A. da Costa — Composto e impresso na Imprensa Naval — Rio — 506 páginas.

Destacam-se do seu sumário os seguintes capítulos: O ouro de Paianaguá, o primeiro que os europeus tiraram no Brasil — O mais antigo marco colonial do Brasil

MINISTÉRIO DA FAZENDA — (DIRETORIA DO DOMÍNIO DA UNIÃO) — “*Relação Geral dos Bens da União*” — (Registados até 1939 pela Divisão de Cadastro e Registro) — Com uma explicação preliminar de Ulpiano de Barros — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Imprensa Nacional — Rio — 419 páginas

— (CONTADORIA CENTRAL DA REPÚBLICA) — “*Balanço Geral da União 1938*” — Apresentado pelo Contador Geral da República M. Marques de Oliveira — Edição ilustrada com vários gráficos a cores — Composto e impresso na Imprensa Nacional — Rio — 248 páginas

Destacam-se do seu sumário os seguintes capítulos: Demonstração do ouro adquirido para a União — Demonstração industrial das estadias de ferro federais — Dívida ativa — Dívida dos Estados e Municípios — Dívida externa federal — Posição dos empréstimos — Dívida interna fundada — Emissão e resgate do papel-moeda no período de 1934 a 1938 — Estrada de Ferro Central do Brasil — Balanço industrial — Estradas de ferro federais — Serviços oficiais — Papel-moeda em circulação — Receita e despesa orçamentária em 100 anos

MORAIS, Luciano Jaques de e Otávio Barbosa — “*Ouro no centro de Minas Gerais*” — Boletim n.º 38 do Departamento Nacional de Produção Mineral — (Divisão de Fomento da Produção Mineral) do Ministério da Agricultura — Com muitas ilustrações fotográficas e várias plantas e perfis fora do texto — Composto e impresso nas oficinas gráficas do Serviço de Publicidade Agrícola — Rio de Janeiro — 185 páginas

Contém o seguinte sumário: Introdução — Jazidas de ouro dos distritos de Caeté, Santa Bárbara e Rio de Pedras, por Luciano Jaques de Moraes — Classificação dos depósitos — Jazidas do Distrito de Caeté — Minas da zona do Cutão — Minas do Carapato — Minas de Carancas e Vira Copos — Minas do Tinguá — Minas do Catita — Minas de Rocinha ou do Capitão Jimi — Minas da zona de Bela Vista — Minas da Fazenda Maquiné — Lavias do Moio de São Vicente — Minas do Descoberto — Minas da Serra do Luiz Soares — Jazidas do Distrito de Santa Bárbara — Meios de comunicações — Petrologia da região aurífera de Caeté e Santa Bárbara, por Otávio Barbosa

ODONE, Décio Savério — “*Reconhecimento geomagnético nos arredores do planalto de Reserva, Estado do Paraná*” — Edição ilustrada com fotografias e várias plantas e perfis fora do texto — Boletim n.º 35 do Departamento Nacional de Produção Mineral (Divisão de Fomento da Produção Mineral) do Ministério da Agricultura — Composto e impresso nas oficinas gráficas do Serviço de Publicidade Agrícola — 32 páginas

Contém o seguinte sumário: Introdução — Região estudada e execução do trabalho — Anomalias e sua interpretação — Interpretação — Adendo

OROSCO, Eros — E. Frias Rocha e E. Goulart de Andrade — “*Estudos sobre o tratamento de água por coagulação*” — (Separata da “*Revista Municipal de Engenharia do Distrito Federal*”) — Publicação do Instituto Nacional de Tecnologia — Composto e impresso no Estabelecimento de Artes Gráficas C. Mendes Júnior — Rio — 27 páginas.

PAIVA, Glycon e Irnack Carvalho do Amaral — “*Justificativas para a locação de um poço para petróleo no Recôncavo, Baía*” — Com várias plantas e perfis no texto — Avulso n.º 40 do Departamento Nacional de Produção Mineral (Divisão de Fomento da Produção Mineral) do Ministério da Agricultura — Composto e impresso nas oficinas gráficas do Serviço de Publicidade Agrícola — Rio — 23 páginas

Contém o seguinte sumário: Introdução — Medidas magnéticas — Sua interpretação — Medidas gravimétricas — Sua interpretação — Medidas sísmicas — Sua interpretação — Conclusão — Considerações sobre os fatos novos da geologia do Recôncavo e escolha de um ponto em Camassari para locação de um poço para petróleo, por Glycon de Paiva — Introdução — Estudos no Lobato — Asfalto de Santo Amaio — O poço de Camassari

POLÍCIA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL — (S I P S) — “*O Sips e suas finalidades*” — Composto e impresso nas oficinas gráficas “Borsoi” — Rio — 236 págs.

Contém o seguinte sumário: Introdução — Fac-símile das fichas básicas do Sips — Divisão territorial da República dos Estados Unidos do Brasil — Relação, por ordem alfabética, de todos os distritos do Brasil — Relação, por ordem alfabética, de todos os municípios do Brasil — Alterações toponímicas

— “*Polícia Preventiva*” — (Programa, organização e realizações do Serviço de Inquéritos Políticos e Sociais) — Contendo a relação, por ordem alfabética, dos municípios do Brasil, segundo a nova divisão aprovada, de 1-1-1939-31-12-1943. Composto e impresso no Estabelecimento Gráfico “Apolo” — Rio — 106 páginas

PÔRTO, Haníbal — “*O Brasil na Feira Internacional de Budapest*” — (Possibilidades de intercâmbio com a Europa Central e Oriental) — Edição ilustrada — Publicação do Serviço de Estatística de Previdência e Trabalho do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio — Rio — 87 páginas

— “*O Problema da Borracha Brasileira*” — (Como compreendê-lo e como resolvê-lo) — Publicação do Serviço de Estatística de Previdência Social e Trabalho — Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio — Rio — 88 páginas

RUBENS, Carlos — “*História da Pintura no Brasil*” — Edição mimeografiada do Ministério das Relações Exteriores (Divisão de Cooperação Intelectual) — Rio de Janeiro — 32 páginas.

SÁ, Paulo — “*A Vivenda Popular no Brasil*” — (Contribuição apresentada ao Primeiro Congresso Panamericano da Vivenda Popular) — Rio de Janeiro — 38 páginas.

SCORZA, Evaristo Pena — “*Ocorrência de Cinábrio em D. Bosco, Minas Gerais*” — Com um mapa dos jazigos brasileiros de mamíferos fósseis e um trabalho sobre esse assunto da autoria do engenheiro Gérson de Faria Alvim — Avulso n.º 18 do Departamento Nacional de Produção Mineral (Divisão de Geologia e Mineralogia) do Ministério da Agricultura — Composto e impresso na Papelaria Mendes — Rio — 16 páginas

SCORZELLI JÚNIOR, Aquiles e Alberto Correia da Silva — “*O problema da Malária em Manaus*” — Com várias fotografias, gráficos e plantas — Publicação do Serviço de Profilaxia da Malária no Amazonas — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Imprensa Pública — Manaus.

SECRETARIA DE AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO ESTADO DE PERNAMBUCO — “*Recuperação Econômica de Pernambuco*” — Capa de Manoel Bandeira — Edição ilustrada com várias fotografias — Sem indicação da casa impressora — Recife — 54 páginas.

Contém o seguinte sumário: Cana — Algodão — Fruticultura — Mandioca — Trigo — Mamona — Outras culturas — Pecuária — Leite — Abelhas e coelhos — Galinhas, Patos e Gansos — Industrialização do leite — Escola Superior de Agricultura — Aprendizados agrícolas — Instituto de Pesquisas Agronômicas — Cooperativismo — Departamento Estadual de Estatística

SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO ESTADO DE SÃO PAULO — (*Diretoria de Publicidade Agrícola*) — “*Notas Agrícolas*” — (Organizado pela Secção de Divulgação Agrícola) — Prefácio de Mário de Sampaio Ferraz — Composto e impresso na Tipografia Brasil — Rothschild & Cia — São Paulo — 750 páginas.

Destacam-se do seu sumário os seguintes capítulos: (Parte I) — Agricultura — Noções gerais — Elementos que contribuem para a intensidade do fenómeno geológico — Como combater o fenómeno geológico nas culturas anuais — O solo e a água — (Parte II) — Silvicultura — Florestas naturais e artificiais — As florestas como fatores de clima — Escolha da área para reflorestamento — Florestas virgens — Reservas florestais — As madeiras das nossas florestas — (Parte III) — Indústria animal — (Parte IV) — Legislação rural — (Parte V) — Assuntos diversos.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO — “*O Problema da Nacionalização do Ensino no Estado do Espírito Santo*” — Memorial apresentado pelo Dr. Fernando Duarte Rabelo à Comissão do Ensino Primário — Imprensa Oficial — Vitória — 14 páginas.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E SAÚDE DO ESTADO DA BAIÁ — (BIBLIOTECA PÚBLICA) — “*Flora Brasiliensis*” — (Comemorações do Centenário) Von Martius — Edição mimeografiada — 22 páginas

Contém o seguinte sumário: Pequena história de uma grande vida — As comemorações do centenário da publicação da “*Flora Brasiliensis*” — Catálogo da exposição

SETZER — “*Os solos do Estado de São Paulo*” — III vol — Generalidades sobre a riqueza química — Boletim Técnico n.º 70 do Instituto Agronômico do Estado (Campinas) da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio — São Paulo — Imprensa Oficial do Estado — Edição ilustrada com várias fotografias e plantas — 35 páginas

Contém o seguinte sumário: Tabela — Interpretação da “Análise sumária de terra” — Interpretação dos teores trocável e total — Descrição resumida de 22 dos principais tipos de solo do Estado de São Paulo — Sua riqueza química e peso específico aparente, médios — Consumo das colheitas médias de 8 das principais culturas do Estado — Disponibilidade dos 22 tipos de solo para as 8 culturas mencionadas — Contribuição dos principais adubos em ele-

mentos nutritivos — Mapa — Sudeste do Estado de São Paulo — Centro do Estado de São Paulo — Noroeste do Estado de São Paulo.

SILVA PINTO, Mário da — “*Os óleos de Lobato*” (Relatório apresentado ao Diretor do D N P M) — Com diversos gráficos — Publicação do Departamento Nacional de Produção Mineral — (Laboratório Central de Produção Mineral) do Ministério da Agricultura — Composto e impresso nas oficinas gráficas do Serviço de Publicidade Agrícola — Rio — 24 páginas.

TAUNAY, Afonso de E — “*História do café no Brasil*” — 7º volume — Tomo V — No Brasil Imperial (1872-1889) — Edição do Departamento Nacional do Café — Composto e impresso nas oficinas gráficas Irmãos Pongetti — Rio — 480 páginas

Contém os seguintes capítulos gerais: O comércio do café nos últimos anos imperiais — A agromonia do café nos últimos decênios imperiais — O problema do braço nas lavouras cafeeiras.

Monografias Municipais

CRAVEIRO COSTA — “*Maceió*” — Com um apêndice e anotações de Manoel Diegues Júnior e vinhetas de Santa Rosa — Edição ilustrada com várias fotografias antigas da cidade — Prefácio de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira — Publicação da Prefeitura Municipal de Maceió — Livraria José Olímpio — Rio — 219 páginas

Contém o seguinte sumário: O povoado — A vila — No tempo de povos — A freguesia — Da independência à abdicação — A capital — A cidade — A população — Evolução urbana e social de Maceió no período republicano

COMISSÃO PROMOTORA DAS FESTAS COMEMORATIVAS DO IV CENTENÁRIO DA FUNDAÇÃO DE OLINDA — Discurso do Dr Luiz Estêvão de Oliveira no Paço Municipal de Olinda por ocasião da Comemoração, em 12 de Março de 1937 — (Reconstituído pelo orador segundo as notas publicadas pelo Dr. Mário Melo no “Jornal do Comércio” do Recife) — 29 páginas.

CUNHA, Cândido — “*O Município de Curuçá*” — (Sua geografia, história, lendas, belezas e riquezas naturais — Dados estatísticos) — Com um mapa do Município e outro da sede — Sem indicação do estabelecimento impressor — Pará — 97 páginas.

Contém o seguinte sumário: Posição, configuração, confrontação e limites — Divisão, superfície e população — Circunscrições judiciárias e distritos administrativos — Origem do povoamento — Evolução social e política — Aspecto e relevo do solo — Hidrografia — Clima — Lavoura e criação — Indústrias — Comunicações e transportes — Necessidades locais — Crédito e previdência — Propriedade territorial — Comércio — Situação social — Melhoramentos urbanos — Ensino público e particular — Imprensa, biblioteca, museus, monumentos históricos e artísticos — Teatros e cinematógrafos — Assistência pública e privada — Criminalidade e suicídios — Associações — Religiões — Situação administrativa e política — Polícia e repressão — Justiça — Defesa nacional — Organização trabalhista — Organização eleitoral — Curuçá e seus servidores

DIRETORIA DE ESTATÍSTICA, PROPAGANDA E TURISMO, DA PREFEITURA DO RECIFE — “*O Recife*” — Em homenagem ao III Congresso Eucaliístico Nacional, realizado em Recife — Com várias fotografias — Mapas da cidade e arredores, de Manoel Bandeira e desenhos de Hamilton Fernandes — Impresso por Dreschgeler & Cia — Recife — 24 páginas.

FARIA, Soares — “*Monografia de Nova Ponte*” — Com prefácio do Prefeito Municipal Otávio Veiga — Editada pelo Diretório Municipal de Geografia de Nova Ponte — Minas Gerais — Triângulo Mineiro — 120 páginas.

Contém o seguinte sumário: A guisa de prefácio — Palavras preliminares — Decreto-lei nº 3, da Prefeitura de Nova Ponte — Monografia de Nova Ponte — Noções históricas — Os índios — O negro — Estrada de Goiás — Desembarque — Fundação de Nova Ponte — Criação do Município — Posição geográfica de Nova Ponte — Instalação do município — O sr Otávio Veiga — Algumas notas — Orçamento Municipal — Riquezas minerais — Hulha branca — Riqueza vegetal — Estrada de ferro — Sede Municipal — Mudança da sede do município — Iluminação pública — Produção — Mananciais d'água — Indústria pastoril — Aspecto físico e clima — Comércio e indústria — Vias de comunicações — População — Repartições públicas — Instrução — Urbanismo — A paróquia de São Miguel — Benefiteiros de Nova Ponte — São Sebastião de Nova Ponte — Nova Ponte atual — Divisas do município — Relação de 105 criadores de gado — Valor de propriedades rurais — Bibliografia

GUISARD FILHO, Félix — “D. Rodovalho e D. José” — Achegas à história de Taubaté — Biblioteca Taubateana de Cultura — Edição ilustrada — Composto e impresso nas oficinas gráficas Atenas Editora — São Paulo — 194 págs.

— “Índice de Inventários e Testamentos” — (Achegas à história de Taubaté) — Biblioteca Taubateana de Cultura — Composto e impresso pelas oficinas gráficas Atenas Editora — São Paulo — 196 páginas

— “Nome, Limites e Brasões” — Itacurussá — (Achegas à história de Taubaté) — Biblioteca Taubateana de Cultura — Atenas Editora — São Paulo — 126 páginas

Contém o seguinte sumário: Nome — Limites — Brasões — Itacurussá

JOBIN, Anísio — “Panoramas Amazônicos” — IV — Moura — Edição ilustrada com várias fotografias — Oficinas gráficas da Tipografia Fênix — Manaus — Amazonas — 154 páginas

Contém o seguinte sumário: A Cidade de Moura — Tribus indígenas — População — Barbosa Rodrigues — Pacificação dos Cichanás — Ricardo Paler Koch-Grünberg — Alípio Bandeira — O Município — Extensão e Limites — Fisiografia e Geologia — Povoados — Sistema potamográfico — Potencial econômico — Produção — Aspectos zoológicos — Agassiz — Johannes Natterer. Bates. Alexandre R. Ferreira — Agricultura — Indústria — Comércio — Navegação — Imposto cedular

KARNAL, Oscar da Costa — “Indicador Comercial, Industrial e Profissional do Município de Prata” — Contendo sua monografia — Composto e impresso na Tipografia Thurmann — Pôrto Alegre — 69 páginas

Contém o seguinte sumário: Dados históricos e geográficos — Superfície — População — Topografia — Climatologia — Posição astronômica — Hidrografia — Passos e Pontes — Orografia — Divisão administrativa — Divisão judiciária — Divisão eclesiástica — Meios de comunicação — Vias de comunicação — Artérias da cidade — Empresas de transporte — Estudo político — Colonização — Origem de “Capoeiras” e “Prata” — Etnografia — Flora — Fauna — Produção municipal — Exportação — Estatística predial — Instrução pública — Iluminação pública — Tributação das terras — Um fato digno de menção — Belças naturais — Comércio — Outras fontes de riqueza municipal — Rendas públicas — Recursos hospitalares — Meio social — Vilas do município — Mais notas sobre a cidade — Indicador comercial, industrial e profissional

LIMEIRA TEJO — “Município de Canoas” — Publicação do Departamento Estadual de Estatística do Rio Grande do Sul — Composto e impresso nas oficinas gráficas “Publicidade Americana” — Pôrto Alegre — 27 páginas.

Contém o seguinte sumário: Introdução — Município de Canoas — Mapa do Município — Características demográficas — Instrução pública — Vida econômica — Judiciário e Finanças — Limites municipais — Quadros: Movimento educacional do município de Canoas em 1938 — Relação das escolas e grupos escolares localizados no atual município de Canoas

— “Município de Sarandí” — Publicação do Departamento Estadual de Estatística do Rio Grande do Sul — Composto e impresso nas oficinas gráficas “Publicidade Americana” — Pôrto Alegre — 27 páginas

Contém o seguinte sumário: Introdução — Município de Sarandí — Características demográficas — Instrução pública — Vida econômica — Judiciário e finanças — Limites municipais — Mapa do município — Quadro: Movimento educacional do município de Sarandí em 1938 — Relação das escolas e grupos escolares localizados no atual município de Sarandí — Rebanhos do município de Sarandí em 1938 — Produção agrícola do município de Sarandí em 1938

— “Maceió” — (Cem anos de vida de Capital) — Publicação comemorativa do Centenário da Cidade, em 17 de Dezembro de 1939 — Casa Ramalho, Editora — Maceió — 175 páginas

Contém o seguinte sumário: Notícia histórica de Maceió, J. Silveira — Geografia, Joaquim Ramalho — Climatologia e higiene, J. Silveira — Rápida notícia sobre as finanças de Maceió, Rui Palmeira — Um século de vida social, Manoel Diegues Júnior — História da Educação — Período de 1839 a 1939, Aloísio Teles de Menezes — O jornalismo em Maceió, J. Silveira — Escorço da história religiosa de Maceió, Pe. Medeiros Neto — A Prefeitura Municipal e a sua contabilidade, Antônio Vieira — Informações gerais — Comércio e Indústria

PREFEITURA MUNICIPAL DO DISTRITO FEDERAL — “Anuário Estatístico do Distrito Federal” — Ano VI — 1938 — Com um prefácio de Sérgio Nunes de Magalhães Júnior — Serviço gráfico do I. B. G. E. — Rio — Com uma carta do Distrito Federal fora do texto — 541 páginas.

Contém o seguinte sumário: Situação física — Situação demográfica — Situação econômica — Situação social — Situação cultural — Situação administrativa e política — Apêndice

PREFEITURA DE JOÃO PESSOA — “*Paraíba Turística*” — (Guia da Cidade de João Pessoa) — Com informações econômica e histórica — Edição ilustrada — Impresso nas oficinas gráficas da Imprensa Oficial — João Pessoa — Paraíba — 32 páginas

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ — “*Departamento Municipal de Estatística*” — 50 anos de administração municipal — Álbum — Edição ilustrada — Composto e impresso nas oficinas gráficas da Empresa Diário da Manhã S A — Recife — 94 páginas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA DE PEDRAS — “*Município de Ponta de Pedras*” — (Notícias estatístico-descritivas) — Composto e impresso nas oficinas gráficas do Instituto Lauro Sodré — Belém — Pará — 23 páginas.

QUEIROZ, Paulo, Peltier de — “*Plano de Urbanismo da Cidade de Itaparica*” — Com várias ilustrações fotográficas e plantas — Composto e impresso nas oficinas gráficas Regina — Baía — 203 páginas

Contém o seguinte sumário: Palavras ao cap Juraci Magalhães — Referências — Outras referências — Considerações gerais — Elementos históricos — A ilha de Itaparica e o beiberi — A água de Itaparica — A Fonte da Bica — Monumentos históricos — Planta da cidade e projetos anteriores — A cidade atual — A cidade futura — Transportes regionais — Dados municipais — Elementos meteorológicos — Dados geográficos — Insolejamento das ruas e habitações — Dados geológicos — Base predial — População atual e prevista — Funções urbanas — Elementos do plano geral — Densidade urbana — Zoneamento — Loteamento — Principais edifícios públicos — Traçados das vias públicas — Perfis das vias públicas — Serviços municipais — Execução do plano — Legislação urbana

SERVIÇO DE INQUÉRITOS POLÍTICOS E SOCIAIS — “*Município de Lambari*” — Volume 3º da Coleção Estado Novo — Com duas plantas do Município — Composto e impresso nas oficinas gráficas “Borsoi” — Rio — 47 páginas

Contém o seguinte sumário: Lenda e história — Dados gerais sobre o município — Ciminalidade

SOARES FERREIRA, Cipriano — “*Resumo histórico do Município de Barbacena*” — Publicação da Divisão de Divulgação da Prefeitura de Barbacena — Oficinas gráficas do Bazar Moderno — Barbacena — Minas Gerais — 5 páginas.

CARTA GEOGRÁFICA DO BRASIL

O Conselho Nacional de Geografia, pelo decreto-lei n.º 237, de 2 de Fevereiro de 1938, ficou encarregado pelo Governo da União de elaborar uma Carta Geográfica do Brasil, na escala de um por um milhão. Em 1922, em comemoração ao Centenário de nossa Independência, foi publicada pelo Clube de Engenharia a primeira edição provisória dessa Carta, que obedece às Convenções internacionais da Carta do Mundo. A Carta representa o Brasil em 50 folhas, no formato 0,68 x 0,80, figurando em cores próprias e gradativas as regiões elevadas e as submarinas. O Conselho agora vai atualizar a Carta. A Carta Geográfica de um país, além de ser um documento básico, é uma demonstração de atividade e de cultura. Para elaborá-la, o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, do Conselho, onde estão centralizados os trabalhos, necessita coligir documentos que resultarem de trabalhos de campo, de reconhecimentos e levantamentos territoriais, de viagens e pesquisas, de serviços topográficos e geodésicos, enfim, de todo o esforço empreendido no sentido de colher informações e dados exatos sobre o território brasileiro. A colaboração dos serviços oficiais, das empresas particulares e dos profissionais e particulares constitue um dever cívico. É, portanto, ato meritório enviar ao Conselho Nacional de Geografia (Av. Augusto Severo n.º 4 - Rio de Janeiro) mapas, croquis, descrições, publicações, informações, dados, fotografias, numa palavra, qualquer elemento que documente com exatidão o território brasileiro. Fazer isto é servir ao Brasil.

Num País velho e esgotado, o Recenseamento constitui motivo de melancolia nacional, porque as investigações censitárias revelam apenas estacionamento, recuo, decadência.

Mas num País como o Brasil, jovem e vigoroso, o Recenseamento deve constituir motivo de exaltação nacional, porque os resultados censitários traduzem progresso, movimento para a frente e marcha para o alto.

“COLABORE PRATICAMENTE NA REALIZAÇÃO DO CENSO GERAL DE 1940” — eis a palavra de ordem que o Brasil dirige neste momento a todos — brasileiros natos, brasileiros naturalizados e estrangeiros residentes no País.