

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

SUMÁRIO DO NÚMERO DE JANEIRO-MARÇO DE 1943

ARTIGOS

<i>BACIA DO ALTO PARAGUAI</i> , pelo Dr. PEDRO DE MOURA, do Conselho Nacional do Petróleo	3
<i>CONSIDERAÇÕES SOBRE AS FORMAÇÕES PERMO-CARBONÍFERAS BRASILEIRAS</i> , pelo Prof. MATIAS G. DE OLIVEIRA Roxo, consultor técnico do Conselho Nacional de Geografia	39
<i>ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA DOS MÉTODOS DE PESQUISA GEOGRÁFICA</i> , pelo Prof. FRANCIS RUELLAN, da Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil....	51
<i>A FERROVIA CORUMBÁ-SANTA CRUZ DE LA SIERRA</i> , pelo Tte. Cel. LIMA FIGUEIREDO, da Comissão de Redação da <i>Revista Brasileira de Geografia</i>	61

VULTOS DA GEOGRAFIA DO BRASIL

<i>ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY</i>	83
<i>ALFRED RUSSEL WALLACE</i>	84

COMENTÁRIOS

<i>DO RIO AMAZONAS E DA POROROCA</i> , pelo Cel. AMÍLCAR A. BOTELHO DE MAGALHÃES	87
<i>CLASSIFICAÇÃO REGIONAL DAS ESTRADAS DE FERRO BRASILEIRAS</i> , pelo Eng. FLÁVIO VIEIRA	99
<i>"THE FACE OF SOUTH AMERICA"</i> , obra de JOHN L. RICH, comentada pelo prof. S. FRÓIS ABREU	104
<i>ATLAS DE GEOPOLÍTICA (geopolitischer geschichtsatlas)</i> , obra de Fr. BRAUN e A. H. ZIEGFELD, comentada pelo prof. DELGADO DE CARVALHO.....	113
<i>TERMINOLOGIA GEOGRÁFICA</i> , pela Redação	124

TIPOS E ASPECTOS DO BRASIL

<i>ERVAIS</i>	127
<i>ERVATEIROS</i>	129

NOTICIÁRIO

<i>X CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA</i>	131
<i>FIRMADO INTERCÂMBIO CULTURAL ENTRE O C.N.G. E THE AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY</i>	140
<i>BIBLIOTECA GEOGRÁFICA BRASILEIRA</i>	141
<i>CONCURSO DE MONOGRAFIAS DE ASPECTOS MUNICIPAIS</i>	144
<i>QUARTO ANIVERSÁRIO DO SERVIÇO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA FISIOGRAFICA</i>	149
<i>ADQUIRIDOS PELO ITAMARATÍ DOIS ANTIGOS ATLAS DO BRASIL</i>	151
<i>I CENTENÁRIO DO NASCIMENTO DO VISCONDE DE TAUNAY</i>	154
<i>BOLETIM DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA</i>	161
<i>TERTÚLIAS GEOGRÁFICAS SEMANAIS</i>	162
<i>HISTORIADOR MAX FLEIUSS</i>	164
<i>CORONEL TEMÍSTOCLES PAIS DE SOUSA BRASIL</i>	168
<i>PROFESSOR FRANZ BOAS</i>	169

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano V

JANEIRO-MARÇO DE 1943

N.º 1

BACIA DO ALTO PARAGUAI

Por *Pedro de Moura*

Eng.º do Conselho Nacional do Petróleo

Fisiografia A região a que nos referiremos compreende a bacia do alto Paraguai, desde as elevações da serra do Tombador e planaltos da Chapada, a noroeste e nordeste de Cuiabá, até às trombas de Maracajú e maciço de Bodoquena, ao sul; e para oeste até às serras de Ipias e Chochis, membros da serra de Santiago, do planalto Chiquitano, na Bolívia.

A bacia do alto Paraguai é delimitada no seu extremo norte, entre os paralelos 14º e 15º, por chapadas ou platôs que a separam das águas da bacia amazônica. A separação não se dá por cordilheiras de montanhas, senão por êsses platôs tão simbolicamente denominados de chapadas, em geral constituídos de sedimentos arenosos avermelhados e que correspondem a mais de uma época de deposição.

Quem chega a Cuiabá, depois da monótona e fastidiosa vastidão da planície do Pantanal, vê se erguerem os paredões desses arenitos, constituindo destacadas falésias e que sobressaem com majestosa imponência, dadas as altitudes alcançadas, em contraste com a chateza enfadonha das planuras anteriormente percorridas. (Foto 1) Quando toca o momento



Foto 1 — Chapada de Cuiabá

de nos aproximarmos das bordas dessas falésias, destacam-se vivas, as côres avermelhadas de seus arenitos e os mais variados aspectos das formas erosivas dessas rochas, devidas à ação das águas e dos ventos.

Êsses enormes paredões avermelhados barrando o peneplano algonquiano, onde se assenta a histórica capital de Mato Grosso, apresentam notável ressaltos sobre a planície, e formam uma topografia impressionante, em alguns locais em forma de imensos anfiteatros, coroados, a cerca de 400 metros de desnível, de bizarras formas de erosão. (Fotos 2 e 3).

Em parte constitue a chapada de Cuiabá divisor de águas entre as que correm para o Paraguai e outras que se lançam para o grande vale amazônico. Atingindo altitude máxima da ordem de 900 m, des-



Foto 2 — Arenito da chapada de Cuiabá

camba, suave e insensivelmente, para as bandas de nordeste, dando vertentes para algumas águas de rios amazônicos.

Entre Cuiabá e Cáceres se apresentam cordões montanhosos, com caracteres fisiográficos distintos dos da chapada, cordões que se orientam NE-SW, indo morrer ao sul de Diamantino com o

nome de serra do Tombador e para o lado de SW, na extremidade oposta, recebem a denominação local de serra das Araras.

Não só pelo seu aspecto fisiográfico êsses cordões se distinguem da chapada, pois são constituídos por uma série de elevações paralelas, deixando entre si vales longitudinais e estreitos, caráter êsse inteiramente dissemelhante ao da chapada; não apresentando aquelas falésias de côres vivas, nem suas bizarras formas de erosão.



Foto 3 — Chapada de Cuiabá. Arenito vermelho devoniano

Sua vegetação é mais densa, ressaltando tal aspecto de maior riqueza florestal, o que contrasta flagrantemente com as chapadas que se mostram cobertas de campos e cerrados, sem vestimenta de matas. Suas cumiadas são estreitas, formando como que linhas paralelas, talvez devidas a dobras regulares, com os conseqüentes vales intermediários, ao invés do platô contínuo e sem ressaltos que é o coroamento da chapada.

Não são arenitos que formam essa serra, senão rochas calcáreas e quartzíticas associadas à mesma formação geológica que borda grande parte da bacia do alto Paraguai.

Não são arenitos que formam essa serra, senão rochas calcáreas e quartzíticas associadas à mesma formação geológica que borda grande parte da bacia do alto Paraguai.

Além do papel de divisor secundário entre águas do rio Paraguai, a secção NE dêsses cordões montanhosos, na serra do Tombador, constitue parte do *divortium-aquarum* Paraguai-Amazonas.

Um outro platô de arenitos avermelhados constitue, enfim, dos mais importantes divisores entre estas águas, platô que forma a chamada serra dos Parecís e cujas formações geológicas se estendem, para

o norte, em forma de planaltos secundários que vão dar os outros tantos divisores secundários entre as águas que correm para o rio Amazonas.

Ressalta da descrição do padre BADARIOTTI êsse caráter fisiográfico:

“... e depois de meia hora nos achávamos sôbre um alto chapadão, um dos pontos culminantes do planalto de Parecís, alto não menos de 900 metros acima do nível do mar... A oeste parecia-nos ver uma série de serras paralelas de sul a norte, mas não eram senão chapadões com declívio apenas sensível. É êste um fato curioso no planalto dos Parecís: o viajante vê diante de si como uma alta montanha de perfil uniforme; a pouco e pouco vai se aproximando e sem o saber vai galgando o declívio, chegando ao cume, procura em vão a montanha...”

O fato de ser formação arenítica friável êsse extenso divisor, — permitindo um fácil trabalho das águas, e a sua quase horizontalidade — aproximou bastante as nascentes de rios das bacias paraguaia e amazônica, fator êsse que muito contribuiu, outrora, para a manutenção de comunicações entre localidades do vale do Paraguai com a longínqua cidade do Pará, bastando a travessia de varadouros de pequena distância, vadeando-se, assim, das águas do Prata às do Amazonas.

Naturalmente se aprofundam êsses vales em rochas de tão fácil trabalho erosivo e, como conseqüência, se apresentam nesses rios cachoeiras e saltos de inigualável beleza, constituindo um manancial de energia que terá a sua valorização algum dia.

Cousa idêntica se passa na chapada de Cuiabá, onde os rios por vêzes se despencam em saltos de duas ou três dezenas de metros, um dos quais serve à captação de energia para a capital do Estado.

Os limites de leste da bacia do alto Paraguai, separando-a das águas do vale do Paraná, são constituídos pelas serras de Maracajú e São Jerônimo, formando também elevados platôs de arenitos vermelhos, que morrem na zona chamada do pé da serra, em escarpas de grande desnível: êsses arenitos vermelhos se acham aquí associados a derrames de diabásios que formam *sills* na massa arenítica. Essa escarpa se orienta sensivelmente de sul para norte, indo atingir os lindes da chapada de Cuiabá e formando um caminho terrestre histórico para alcançar o coração do Estado, ou seja a zona de Cuiabá. Aconselhou-o como tal via, há mais de um século, LUIZ D'ALINCOURT, preferindo-o à antiga rota de Goiaz, velha, então, de quase cem anos. E não se enganou o sargento-mor de engenharia, pois a fertilidade do solo aquí, contrastando com a pobreza das terras de Goiaz a Cuiabá, aliás um dos seus argumentos, responde hoje com o maior número de localidades e fazendas que perlongam os limites do platô.

A erosão fluvial abre profundas expansões nesse planalto, ficando os seus testemunhos como restos isolados na planície subjacente, testemunhos êsses que recebem localmente o nome de “trombas”.

nham-se suas cumiadas na direção geral NE-SW, na parte sul que recebe o nome de serra dos Coroados; seguem depois as linhas de cumiadas para N e, enfim, vão formando como um arco muito aberto.

Apoiou-se o feliz traçado da Noroeste do Brasil nas trombas de Maracajú e contrafortes de Bodoquena para ganhar as margens do rio Paraguai, com o mínimo percurso possível nas regiões de inundação periódica, ou seja o Pantanal.

Dentro desses limites, no território brasileiro, se acha contida — grosso modo — a bacia do alto Paraguai, que se estende por uma planície contínua e sem quase nenhuma ruga até à base dessas escarpas naturais, planície que se inunda periódicamente,

quando das grandes cheias do Paraguai, formando o imenso Pantanal de Mato Grosso, do qual em título destacado daremos informes mais completos e elucidativos. Esse Pantanal é a área de maior inundação que apresenta o nosso continente, cobrindo uma superfície grosseiramente balizada pelos números de 400 quilômetros de extensão por 250 de largura, tornando-a inhabitável, periodicamente, e de aproveitamento muito restrito, na época de cheias.

O imenso Amazonas, com um vale de proporções excessivamente maiores, nada apresenta de comparável, em inundação de tão extensa área, ao que nos legou o Pantanal.

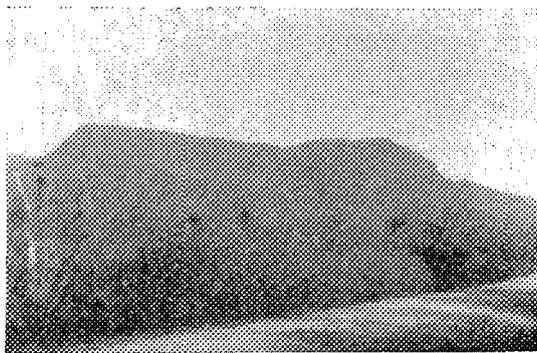


Foto 7 — Urucum — Mato Grosso, Mt. Out. 41

las serras de Urucum, antigamente denominada serranias de Albuquerque. (Foto 7)

Esses testemunhos perdidos na margem ocidental do Paraguai, tornando-se mais constantes entre Corumbá e Coimbra, formam como que uma verdadeira cordilheira, principalmente entre Corumbá e Rabicho, onde ela morre à margem do Paraguai, cordilheira que atinge



Foto 6 — Primeiras elevações — Bodoquena

O curso do Paraguai é bordado, a oeste, por elevações que, a partir da lagoa Uberaba, vão ganhando o aspecto de uma cordilheira, a qual, apresentando uma série de cordões orientados NE-SW, obriga o rio a deflexões para leste, sendo a mais notável destas a grande curva de Corumbá forçada pelas

a cota de 1 100 m no Urucum, talvez das maiores existentes no imenso território do Estado de Mato Grosso

Seu limite meridional, em Coimbra, serviu-nos de apoio para ali estabelecermos histórico forte que, como adiante veremos, desempenhou relevante papel naquela fronteira.

Guardam essas elevações da margem do Paraguai notável semelhança com Bodoquena, Tombador, Araras, etc. tanto no aspecto fisiográfico como na constituição geológica, revelando assim uma notável identidade estrutural para as grandes linhas fisiográficas da bacia do alto Paraguai e mantendo-lhe dessa maneira uma unidade geológica de grande extensão.

Bordando os limites naturais acima discriminados, como que marcando uma transição dos platôs ou serras para o Pantanal, vamos encontrar peneplanícies ou planícies de relativa largura e que estão a coberto das inundações periódicas.

Como tipo de peneplanície devemos ressaltar a de Cuiabá, formada por terrenos ondulados, de altitude média inferior a 300 metros e coberta de uma vegetação pobre, dando tipos de campos cerrados ordinários, onde a quantidade de seixos e calhaus de quartzo, oriundos de filões, atapetam o terreno tornando-o impróprio, em geral, a culturas. Xistos algonquianos que formam essa peneplanície se assentam discordantemente em rochas gnáissicas do fundamento cristalino.

Na zona dos platôs do sistema Maracajú, em altitude menor, sempre superior, porém, à do Pantanal, se encontra a região do "pé da serra" ou "baixo da serra" um verdadeiro terraço a coberto das inundações: ela é revestida, aqui, de areias e arenitos. Nela se erguem as localidades que constituem verdadeiras guardas avançadas do Pantanal: tais são — Aquidauana, Coxim, Itiquira e São Lourenço.

Miranda desfruta uma posição homóloga à de Cuiabá, entre Bodoquena (calcáreos) e Maracajú (arenitos), assentando-se sôbre xistos algonquianos.

Corumbá, Albuquerque e Coimbra se apóiam nos calcáreos paleozóicos e ficam ao lado do Pantanal; êste se perde de vista, para leste, para quem o encara do pôrto de Corumbá.

Na imensa vastidão do Pantanal se percebem, de quando em quando, alguns pequenos morros isolados, insignificantes "tesos" que não são senão testemunhos da formação paleozóica que borda a margem ocidental do rio, muito embora a credence popular os encare como terras firmes artificiais construídas pelos índios.

O Pantanal, com sua imensa extensão é constituído principalmente de várzeas limpas, com gramíneas formando um como contínuo atapetado verde, aqui e acolá, em alguma ligeira depressão cercando lagoas dispersas.

A vegetação do Pantanal é botânicamente variada e não nos pertencem seus detalhes. Manchas de matas, em partes mais altas, mais

antigas geològicamente que o *aluvium*, marcam destacadamente sua situaçãõ, pela mesmice do panorama. Touceiras de aguapés debruam as margens dos canais dos rios, onde também existe mata ciliar nas ribanceiras um pouco mais altas. Mesmo essa mata, que constituiria seguro guia para as canoas que tentem cruzar áreas dessa regiãõ balizando os cursos d'água, costuma faltar, o que acarreta confusãõ aos seus desconhecedores e, conseqüência fatal, perdem-se dias girando por êsse imenso alagado.

Diversos sãõ os exemplos de tais perdas por parte de viajantes que teem cruzado aquela zona.

Recebe o Pantanal diversos nomes locais, tais sejam as correntes que lhe ficam mais próximas: Pantanal do Nabileque, de Miranda, do Taquarí, do São Lourenço, etc. Entre uns e outros, por vêzes existem trechos de terras mais altas — insignificantemente mais altas — à guisa de divisores de águas em evoluçãõ, verdadeiras pequenas lombadas que se caracterizam por uma vegetaçãõ particular, bem característica. É o caso do trecho de terra em que se apoiou o traçado da No-roeste, de Carandazal a Pôrto Esperança e que ARROJADO LISBOA cita como um dos exemplos de tais lombadas entre os Pantanaes do Nabileque e o do Mutum.

É bem de ver quãõ variado se torna o aspecto do Pantanal entre as estações de estiagem e a de chuvas.

A partir da máxima estiagem, quando seu aspecto é o de uma campina imensa, sem ressaltos, com os caracteres botânicos já assinalados, e quando os rios, — principalmente o Paraguai — ficam em caixões de 1m,5 abaixo do nível médio do Pantanal, até à máxima estiagem seguinte suas mutações sãõ profundas e constantes, adquirindo aspectos os mais variados.

As primeiras precipitações servem para embeber o Pantanal, e depois, com a constância das chuvas de Fevereiro e Março é que as águas se demoram e tomam altura.

Crescem as águas das cheias a níveis de 5 a 6 metros acima dos de estiagem; e claro é que transbordam por sôbre os caixões dos seus leitos, que apenas teem metro e meio sôbre os aludidos níveis. Acresce, ainda, que com a falta de ribanceiras em enormes trechos, as terras baixas teem larga comunicaçãõ com o rio, dando origem a grandes baías. Vai então se tornando incomputável o número de pequenos lagos e durante alguns meses a regiãõ mergulha sob um imenso lençol d'água, o que se dá geralmente de Março a Agôsto.

CABEZA DE VACA, em seus *Comentários* nos dá uma rápida descriçãõ daquela zona.

... "las aguas crescen seys braças en alto encima de los barrancos y por aquella tierra se estienden por unos llanos adelante mas de cien leguas a la tierra adentro, que parece mar y cubre los arboles y palmas que por la tierra estan y pasan los navios por encima dellos..."

.....
 "quando las aguas vienen baxando... que es en fin de Marzo y Abril, todo este tiempo hiede aquella tierra muy mal, por estar la tierra empoçoñada;"

Avalie-se assim, o fato heróico e o imenso sacrifício do 2.º tenente JOÃO DE OLIVEIRA MELO, um dos bravos defensores do forte de Coimbra, — onde acabava de praticar feito memorável nas arrancadas de 27 e 28 de Dezembro de 1864, — cobrindo a retirada de 400 civís evacuados de Corumbá, atravessando durante os quatro primeiros meses de 1865 a imensa zona do Pantanal que vai desta cidade a Cuiabá.

Protegendo-os, o tenente Melo

"também salvou alguma cousa de seu, bem seu, o nome".

Vemos aquí repetidas as mesmas lendas amazônicas, quando nas enchentes, ilhas flutuantes descem lentamente, arrastadas pela fraca corrente, ora tangidas pelos ventos, servindo de apoio a pássaros e pequenos animais.

Desde a sua descoberta, nos remotos dias de 1537, quando das entradas dos espanhóis de AYOLAS e IRALA, o Pantanal então chamado "lago dos Xaraies" tem trazido canseiras e desconforto a quem deseja cruzá-lo. Quem primeiro descreveu o Pantanal (Xaraies) foi ULDERICO SCHMIDEL, alemão que acompanhou D. PEDRO DE MENDOZA à sua malograda emprêsa da descoberta dos caminhos que conduziriam aos reinos da prata, no seio do continente sul-americano.

Já sob o govêrno do *adelantado* CABEZA DE VACA, HERNANDO DE RIVERA lança-se à exploração do território dos Xaraies indo nessa entrada o citado SCHMIDEL.

Avançaram muito, Pantanal a dentro, a cata de riquezas, e êste mesmo alagado jamais terminava e assim

"Caminamos hasta llegar á los indios Paresis, semejantes, en lengua y outras cosas, á los Xarayes, y anduvimos continuadamente ocho dias, de día y de noche, con la agua hasta las rodillas, y a veces hasta la cintura, sin poder salir de ella.

Si habiamos de encender lumbre, armábamos sitio con palos en alto, donde ponerla: y muchas veces la comida, la olla y la lumbre, y aun quien la cocia, se caian en el agua, y nos quedamos sin comer..."

Em outro trecho dessa impressionante — e também pitoresca — narrativa é aquele em que, além de nos relatar caracteres da região, acentua os suplícios da sêde: um como que paradoxo, em meio de tanta água.

Sentimo-lo, também, um dia inteiro, nos pantanais de Miranda, em recente viagem.

Refere-se SCHMIDEL aos percalços do Pantanal:

“proseguimos nuestro viaje siete dias más, por el agua, que estaba tan caliente como se hubiera estado al fuego; y nos veíamos precisar á beberla por no tener otra. Pudiera pensar alguno que era de rio, pero entonces eran tan continuas las lluvias, que como la provincia era tan llana, la habian inundado, y el daño que nos hizo, lo sentimos después”.

É interessante anotar aqui, a título de curiosidade, as opiniões dos historiadores de então, a respeito das entradas pelo Pantanal e as tentativas de descoberta das altas águas do Paraguai.

Não merece contestação que tôdas essas entradas então nada mais significavam que a procura de imensas riquezas. Pois o que causa estranheza é que, ao que revelam as palavras do primeiro historiador da região — SCHMIDEL — a tentativa dos espanhóis seria atravessar do rio Paraguai ao país das Amazonas!

Recente, mui recente, então, era a viagem gigantesca de ORELLANA descendo a grandiosa corrente e criando a lenda multissecular das índias que acabaram dando o seu nome ao maior dos rios. Os ecos dessa aventura deviam ter chegado aos ouvidos dos exploradores dos rios da Prata e Paraguai, pelas notícias vindas, de quando em quando, da côrte de Espanha.

Relata-nos SCHMIDEL as intenções que tinham os exploradores de atravessar por terra, durante alguns meses e ganhar os domínios daquelas índias que possuíam, além da singularidade de sua vida, enormes riquezas em metais e pedras preciosas.

Arrostaram os maiores sacrifícios pelo Pantanal inundado, atingindo as nações dos índios Parecís. Quiçá estivessem próximos das águas amazônicas. Ruíam com certeza seus ambiciosos sonhos, mas teriam conhecido as comunicações entre as duas grandes bacias, fato que só se realizou um século mais tarde pela ousadia de um paulista — RAPOSO TAVARES.

Também RUIDIAZ DE GUSMAN, em sua história escrita em 1612, insinua que o objetivo dos descobridores do Pantanal era o de alcançar o famoso El Dorado, pois

“que entre el Brasil, Marañon y cabeceras del Rio de La Plata habia una provincia de mucha gente situada a las riberas de una gran laguna y que esta poseia mucho oro, de que se servian aquellos indios, por cuya razon la llamaban los españoles la Laguna del Dorado”.

Transposta a nossa linha de divisa com a República da Bolívia, para o ocidente a bacia do Paraguai apresenta caracteres fisiográficos marcadamente diferentes dos que acabamos de descrever, característica essa que ressalta, principalmente, na ausência do Pantanal, do lado da Bolívia.

A cordilheira de montanhas NE-SW que borda a margem ocidental do Paraguai na zona da linha fronteira (Foto 8), penetra no terri-

tório da república vizinha dando o mesmo caráter montanhoso que lhe anotamos e conhecemos do lado brasileiro.

Dada a sua feição de morros orientados para NE, com caráter de serranias e que se vão tornando mais espaçados e dispersos, eles vão formando como que alguns marcos isolados para o oeste, ou pequenos cordões que acabam, por fim, desaparecendo à altura de Yacuces, junto ao traçado da F. C. Brasil-Bolívia.

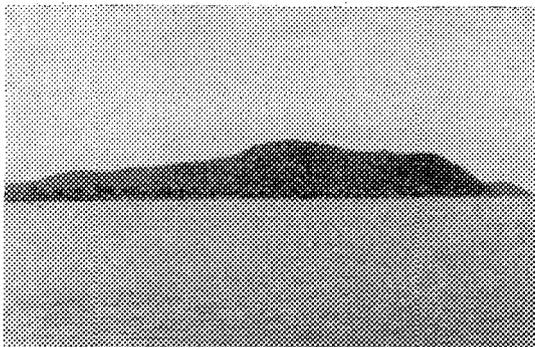


Foto 10 — Planalto Chiquitano — Serra Ipiás

Terras elevadas vão aparecendo à altura de El Carmen, estendendo-se para oeste e marcando divisores de águas secundárias entre rios formadores do Otuquis, *v. g.* o *divortium aquarum* entre os vales do Tucavaca e San Rafael: são arenitos, principalmente, com folhelhos subordinados.



Foto 9 — Bolívia. Planalto Chiquitano — Arenito Choichís

O traçado da aludida via férrea vai galgando cotas cada vez mais acentuadas, até transpor o ponto de sua maior altitude em El Porton, onde em uma garganta atravessa o maior relêvo topográfico daquela zona.

É o célebre planalto Chiquitano, formado por um platô elevado, de um conjunto de elevações orientadas NW-SE, alcançando cotas da or-

dem de 1 500 metros e que constituem as serranias de Santiago. Esses verdadeiros platôs tomam nomes particulares de serra de Choichís, serra de Ipiás, serra de Porton, serra de Santiago, etc., conforme as áreas onde eles ocorrem.

(Fotos 9 e 10)

O nome de serras não é — como no caso de Parecís, Maracajú, São Jerônimo, etc. — apropriado, pois a chamada cordilheira de Santiago nada mais é que uma sucessão de platôs elevados, os quais, mercê de efeitos erosivos, mostram perfís mais destacados à guisa de montanhas. (Foto 11)



Foto 10 — Planalto Chiquitano — Serra Ipiás Bolívia

Formas de erosão dando aparados de considerável altura se encontram no lado sul de certos platôs da serra de Santiago. Entre todos, o mais notável é o grande paredão de Chochís, que apresenta destacada muralha visível do traçado da estrada. (Foto 13)



Foto 11 — Bolívia. Serra de Ipias — Notem-se as formas de erosão no planalto Chiquitano

São paredões avermelhados, de arenitos, em aparados de notável relêvo emergindo à guisa de muralhas íngremes, tendo da crista à base das planícies que lhe ficam ao sopé um desnível aproximado de 800 a 1 000 metros.

Parte do planalto Chiquitano e a cordilheira de Sunsas, que demora ao norte, constituem divisor de águas entre as bacias do Paraguai e Amazonas, divisor que, semelhante ao que ocorre em Mato Grosso, não é formado por cadeia de montanhas, senão por platôs ou cabeços arredondados de rochas cristalinas (Sunsas).



Foto 12 — Bolívia. La Torre. Um característico testemunho de erosão no planalto de Chiquitos

Em muita parte é indistinto êsse divisor e como que situado em região de planuras e de vertentes confusas.

Ao sul da região ligeiramente descrita se estende o imenso território do Chaco, plano e agreste, ímpar pelas suas condições especiais e cuja penetração não tem sido senão tentada com o objetivo de abertura de vias de comunicações, ou a necessidade militar decorrente de velhas questões de limites entre os países colindantes.

Resulta, assim, que a bacia do alto Paraguai nada mais é que uma enorme planície delimitada por platôs e chapadas, dos lados norte e leste, e por pequenas serranias do lado de oeste — serranias de Sunsas — assim



Foto 13 — Bolívia — Chochis, E. F. B. B. Os paredões de Chochis formam uma grande aparado, à guisa de serra

como, ainda, platôs típicos, como é o sistema de Santiago. Pode-se dizer que apenas quebra a regularidade desses aspectos fisiográficos a pequena cordilheira que baliza a margem direita do Paraguai e que mostra caracteres de região montanhosa nas serras de Urucum, entre Corumbá e a zona de Albuquerque. Os restos dessas serras, para o sul já se apresentam com caracteres de morros mais ou menos isolados, na planície, indo seus últimos testemunhos morrerem à margem do rio, em Coimbra.

Com o caráter de serras ainda se apresentam as formações geológicas similares às precedentes e que formam, ao sul, a serra de Bodoquena, que apresenta um verdadeiro arco, vindo de SW com o nome de serra dos Coroados e infletindo para N e depois NW.

Não apresenta, assim, a região, grande relêvo, fato aliás que se nota em todo o Estado de Mato Grosso, onde talvez a maior cota que se conheça seja a existente na própria zona que descrevemos e constituída pelos morros do Urucum e Santa Cruz, com altitude roçando os 1 100 metros.

Muito comum é o nome de serras aplicado, no Estado, a planaltos, nomes que se multiplicam nas cartas geográficas, e imprópriamente empregados.

Tanto os planaltos que constituem o *divortium-aquarum* entre o Paraguai e o Amazonas de um lado e o Paraná, do outro, levam o nome de serras, devido, principalmente, à escultura que os mesmos teem sofrido pelo contínuo trabalho gliptogenético.

O verdadeiro denteado proveniente dos vales que aprofundam e esculpem as suas bordas, em ambas as vertentes, crescendo-se ainda a anastomose de pequenas correntes, nas partes altas dos cursos — mercê do magnífico reservatório que tais rochas constituem — retalham-no de tal modo que os seus testemunhos provenientes da erosão ganham aspectos de serras. Formam-se as “trombas”, dessa maneira, as quais por vêzes são destacadas, ficando como morros isolados na planície, à guisa de montanhas tabulares.

De tal modo se aproximam os rios de duas bacias diferentes, que esse fenômeno teve grande influência nos primitivos meios de comunicação entre o vale do Paraguai e o do Amazonas ou entre o Paraguai e o Paraná.

Atingem as cotas máximas dos planaltos do centro do Estado o valor de 900 metros, enquanto as dos planaltos de leste — serra de Maracajú — não ultrapassam 700 metros.

Do lado do oriente, em território boliviano, o maior relêvo é constituído pela serra de Santiago, um verdadeiro planalto bastante esculpido, também, e que atinge, todavia, cotas ao redor de 1 500 metros.

A plataforma que fica entre os planaltos e o Pantanal, no Brasil, é a zona que o homem regional denominou “pé da serra” ou “baixo da serra” e cuja altitude sobreeleva de algumas dezenas de metros ao

Pantanal. Diversos núcleos de população — cidades, vilas ou fazendas — aí tomam assento, salvando-se das inundações e aproveitando o Pantanal para o desenvolvimento da criação de gado. Aquidauana e Miranda têm altitudes de 181 e 158 metros, respectivamente.

O Pantanal é a imensa planície periodicamente alagada, com enorme superfície à cota de 110 metros.

Vegetação Já de há muito se notou a impropriedade do nome de Mato Grosso para aquele Estado.

“As grandes matas são raras, e tanto assim que os primeiros povoadores, admirando-se da mata que medeia entre os rios Sepotuba e Guaporé, puseram-lhe o nome de Mato Grosso, que, como antifrase, veio a ser o da Província”.

dizia o futuro barão de MELGAÇO.

Também RECLUS pondera que

“Este nome de Mato Grosso não tem aliás o valor de uma “expressão geográfica”... a maior parte do território cobre-a uma vegetação enfezada.”

Na realidade, a zona de mata tropical e contínua, no Estado de Mato Grosso se acha na bacia amazônica, com a floresta típica da *Hylæ* e toda uma identidade de formas vegetais. Relewa anotar, porém, que essa floresta não cobre toda a zona da vertente amazônica em Mato Grosso, visto como os campos cerrados têm, ainda, bastante desenvolvimento na zona do planalto de Parecís. Nos extremos setentrionais do Estado, nos limites com o Pará, encontramos tipos de campos gerais que se ligam aos do planalto central, na região do alto Tapajoz.

Na bacia do alto Paraguai anotaremos, em largos traços, o tipo de vegetação de acordo com a variedade da fisiografia.

As chapadas, os planaltos e serras, com as formações areníticas, apresentam comumente o tipo de campos cerrados ou simplesmente “cerrados”. Esta é uma formação vegetal típica de platôs de solos pobres ou rochosos. O cerrado é um campo de gramíneas, tendo abundante ou espaçadamente dispersas árvores de pequeno talhe, com tipos de folhas duras, retorcidas, por vezes, e casca espessa: um exemplo é a lixeira. Solos pedregosos, como o de Cuiabá, com enorme abundância de calhaus de quartzo provenientes de veios decompostos, podem ser ricos em ouro, mas não comportam nenhuma espécie de agricultura. Os solos arenosos dos platôs, com a associação vegetal do tipo cerrado, não se prestam à agricultura e são muito precárias suas qualidades para fazendas de criação.

As matas que deram nome à província, vigorosas devido a um solo mais rico, na região de Sepotuba ao Guaporé, encerram uma das riquezas florestais do Estado e que vem sendo explorada continuamente: é a ipeca ou poaia, abundante naquela zona central do Estado.

As matas amazônicas encerram, além de madeiras de grande valor, ainda sem possibilidade de aproveitamento, no centro e norte do Estado, riquezas florestais inúmeras, dentre as quais se destacam a seringueira e castanheira e que constituem objeto de exploração, embora sujeita a múltiplas dificuldades de transportes e às funestas oscilações de preço que povoam ou despovoam os seringais e castanhais.

A região do pé da serra apresenta vegetação de cerrado ou um misto entre cerrado e cerrado, ou entre cerrado e campo. É um verdadeiro termo de transição e quiçá pouco característica.

Tanto na zona centro de Mato Grosso, confins das altas águas do Paraguai e do Amazonas, tanto naquela zona de planaltos e chapadas, como no planalto divisor de águas com o Paraná, a vegetação típica é a do planalto central do Brasil, caracterizada pelo cerrado ou campo cerrado, adquirindo aspectos peculiares seja com a altitude, seja com a própria topografia.

Realmente, nos cimos das chapadas, como a de Cuiabá e, em geral, em pontos elevados, a vegetação ainda mais se atrofia, restando somente alguns arbustos.

Em vertentes se formam tipos de matas ou então, em alguns vales, a vegetação se adensa, ganhando foros de mata tropical.

Os campos limpos, os "lavrados" de alguns regionais, se encontram com mais frequência na zona limítrofe sudeste, entre águas do Paraguai e do Paraná. Eles constituem como que campinas limpas, sem árvores, cobertas de vegetação própria à boa forragem e se estendem pelas encostas onduladas de vales. Esses campos recebem o nome regional de campos da Vacaria e um seu prolongamento se anota entre Guia Lopes e o vale do rio Perdido, próximo a Bodoquena, na parte em que esta localmente recebe a alcunha de serra dos Coroados.

Entre o vale do Apa e o Aquidauana, na zona de cerrado se encontra o limite norte da erva mate, uma das grandes riquezas florestais do sul do Brasil e que, no sul de Mato Grosso constitui produto que é exportado em larga escala pelo rio Paraguai.

Segundo nossa divisão fisiográfica da zona que estudamos, deveremos anotar que os cordões montanhosos de rochas paleozóicas que constituem Bodoquena e os serros da margem ocidental do Paraguai, bem como seus homólogos ao NW de Cuiabá (Tombador e Araras) são relevos orográficos destacados e geralmente cobertos de mata mais ou menos densa.

Algumas serras mantêm vegetação florestal até certa altura, tornando-se depois nuas, devido à presença de solos pouco apropriados à vegetação densa, como nos serros de Urucum, com solo pedregoso de minério de ferro. Há exatamente 400 anos tal fato não passou despercebido a ALVAR NUÑEZ CABEZA DE VACA, quando de sua entrada pelo rio Paraguai, a cata do anterior caminho de Ayolas, para as minas do Perú. Ladeando os morros que ficam entre Coimbra e Corumbá anotou que

"llegaron a dar en unas sierras que estan en medio del rio, muy altas y redondas ..."

... "Estas sierras estan peladas y no crian yerva ni arbol ninguno e son bermejas; creemos que tienen mucho metal."

Não se enganava, realmente, o antigo *adelantado*, pois Uruçum constitui uma formidável reserva de minério de ferro de ótimo teor, bem como valiosíssima jazida de manganês.

É interessante assinalar, entretanto, que tais riquezas minerais são de conhecimento relativamente recente, datando a do ferro de cerca de 70 anos. Teve o governo imperial largo empenho de dotar Mato Grosso de uma fundição e para isso RODOLFO WAEHNELDT fez uma exploração no Estado, sem chegar a conhecer o imenso valor de Uruçum como jazida de ferro.

*

A simples fisiografia está como que mostrando as diferenças geológicas na região, e isso é bem patente quando se deixam os cerrados que bordejam Cuiabá e se avistam os morros cobertos de matas na região da serra do Tombador.

Relativamente ao Pantanal, além das descrições já feitas, merece especial destaque a vegetação que lhe borda o seu limite meridional o carandazal — o qual marca a transição desse terreno alagado para regiões menos inundadas.

O carandá é a mesma palmeira que no Nordeste toma o nome de carnaúbeira e cuja valorização tem tomado tal incremento, que a extração de sua cêra constitui, hoje, rendosa ocupação a milhares de pessoas e que muito impulso comercial tem dado aos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte.

O carandá, no Pantanal, entretanto não tem cêra e isso, certamente, devido a um regime climático diferente do Nordeste.



Foto 14 — Vista do Paraguai em Coimbra

Na pequena lombada que a Noroeste se apoiou para atingir Pôrto Esperança se vêem os leques das folhas do carandá. Entretanto, é abaixo de Coimbra, no limite sul do Pantanal, que se encontram os páramos dos carandazais, onde milhões dessas palmeiras compõem o panorama para quem cruza o rio Paraguai. (Foto 14)

O carandazal é o limite florestal sul do imenso deserto ora de terra, ora de água, que é o Pantanal.

Chaco e Pantanal A denominação Chaco é muito antiga e se confunde com as primeiras relações escritas focalizando aquele território.

Todavia, a palavra Pantanal, com o sentido de termo regional ou geográfico — hoje tão comumente empregada no oeste de Mato Grosso — quer nos parecer que é de uso bastante recente, conforme veremos nas inúmeras citações a que teremos ocasião de nos referir.

Ao Pantanal, coube-lhe a denominação de lago dos Xaraies aplicada pelo primeiro escritor que focalizou os seus aspectos, em obra publicada em 1555.

SCHMIDEL foi o primeiro historiador do Pantanal. De suas aventuras iniciadas com a infeliz expedição de PEDRO DE MENDOZA, e que se prolongaram por cêrca de 20 anos, ficaram-nos interessantes relatos de episódios daquela fase de conquistas no rio Paraguai.

Passam-se os tempos e a sua denominação se mantém intangível, vindo a aparecer no primeiro mapa do rio Paraguai, publicado em 1627 (?) e em todos os outros, melhorados, dando a verdadeira configuração daquelas regiões, porém sempre figurando a velha denominação que primeiro lhe aplicou SCHMIDEL.

Os primeiros exploradores dessas longínquas paragens atribuem ao Xaraies a origem do rio Paraguai.

Essa idéia já não era esposada ao raiar do século XVIII, quando os jesuítas redobravam as tentativas de reconhecer os caminhos dos primeiros exploradores — AYOLAS e CHAVEZ — que conduziam ao país dos Chiquitos. É o que se deduz de trecho de carta de 1703:

“nous entrâmes dans le fameux lac des Xarayes, dans lequel plusieurs rivières navigables viennent se décharger...”

A grandiosidade do Pantanal inundado começa a levantar as primeiras hipóteses de um mar interior.

Em 1726 dizia o padre HIERONIMO HERRAN:

“fameux lac des Xarayes, qui est d'une si grande étendue qu'on l'a nommé la mer Douce...”

Para o fim daquele século, com tentativas de povoamento e abertura de rotas entre o alto Perú e o rio Paraguai, e as penetrações dos paulistas — já se haviam perfeitamente individualizado os nomes que caracterizam aquelas unidades geográficas.

Nenhum simples paisagista que houvesse escrito suas impressões tentou sequer assimilar o Chaco com o então chamado Xaraies.

Ambas as denominações são muito antigas e como que individualizam, desde as primeiras crônicas escritas, aquelas regiões geográficamente diferentes.

Em documentos dos fins do século XVIII se encontra a denominação de Gran-Chaco para a zona que tem êsse nome, a oeste do rio Paraguai. Com efeito, em um informe de 1793 se encontra aplicada essa expressão:

“que la divide de la Provincia de este nombre y aparta de los terrenos que llaman del Gran Chaco” (In Gandia, H. Sta. Cruz).

As históricas comissões demarcadoras de limites, no último quartel do citado século XVIII trouxeram excelentes elementos que estudaram a geografia regional e operaram inúmeros levantamentos e determinações de pontos astronômicos. É bem de ver que os limites do Pantanal já seriam objeto de cogitação, mercê de uma melhor cartografia da área confinando o rio Paraguai.

FÉLIX DE AZARA, membro da comissão espanhola, *doublé* de naturalista e político, descreve o Pantanal como lago:

“Le fameux lac de los Xarayes est formé par le concours de toutes les eaux produites par les pluies abondantes qui tombent...”

E, ao assinalar os seus limites ocidentais, deixa o autor bem frisante a diferença fisiográfica entre os Xaraies e o Chaco:

“Depuis 17° 30' jusqu'au 19° 30' son étendue est peu considerable; mais ensuite jusqu'au 22° degré, il continue à s'étendre beaucoup dans le Chaco...”

Não lhe passou despercebida, também, a constituição geológica, como uma das características que destacam o Chaco do Pantanal. A admirável observação que se segue é mais uma característica que o autor tão justamente acentua, marcando claramente perfeita distinção entre Pantanal e Chaco.

“On dirait que le pays situé à l'orient des fleuves du Paraguay et du Paraná n'est composé que d'une croûte qui recouvre la roche massive, et d'une seule pièce que l'on trouve au dessous dans toute l'étendue de cette région”.

E assim explica AZARA que, pela pouca profundidade em que se encontra a crosta, não existe terra suficiente para cultura. Por outras palavras, traduzidas hoje em linguagem geológica, suas observações se referiam a uma região de peneplano, com escassa cobertura, ao passo que o Chaco não apresentava, a seu ver, êsse inconveniente por possuir uma espessa camada de acumulação.

“On n'éprouve pas cet inconvénient dans le Chaco, ni dans les pays qui sont à l'ouest des ces mêmes fleuves...”

No primeiro quartel do século passado encontramos na descrição de LUIZ D'ALINCOURT a palavra “pantanais” para as regiões alagadiças,

embora não se lhe desse uma verdadeira acepção de termo geográfico que hoje se lhe empresta.

Dessa época datam as memoráveis viagens de D'ORBIGNY, seguidas das de CASTELNAU no coração do continente sul americano.

O primeiro não cruzou ou avistou sequer os limites do Pantanal. CASTELNAU, todavia acentua a extraordinária diferença fisiográfica entre as ditas áreas

“A peine entrés en Bolivie, nous aperçûmes aussitôt de la difference qui existe entre cette région et le Brésil sous le rapport de la configuration physique”.

.....
A peine le voyageur a-t-il franchi la ligne imaginaire qui borne ce pays vers l'ouest, qu'il se trouve dans une région...”

Entre os estudiosos da região, entretanto, vai se desfazendo a idéia de SCHMIDEL: os Xaraies já não são descritos como lago, senão como imensos alagados, muito embora os mapas — e muitos até recentes — continuassem a lhes emprestar a incorreta denominação de lago dos Xaraies.

AMÉDÉE MOURE publicou uma interessante contribuição geográfica relativa ao rio Paraguai, em 1861 e assim se exprime:

“Cette vaste plaine qui s'étend vers l'ouest à plusieurs kilomètres jusqu'aux confins de la Bolivie, présente une étendue plus considérable encore vers l'est, où elle se porte jusque par delà les plaines qui bordent la rivière San-Lourenço dans une superficie de plus de 200 kilomètres, recouverte par l'inondation périodique de l'année. Ces crues déterminent le débordement du Paraguay et de tous ses affluents y compris le rio San-Lourenço et son principal tributaire, le rio Cuyaba”.

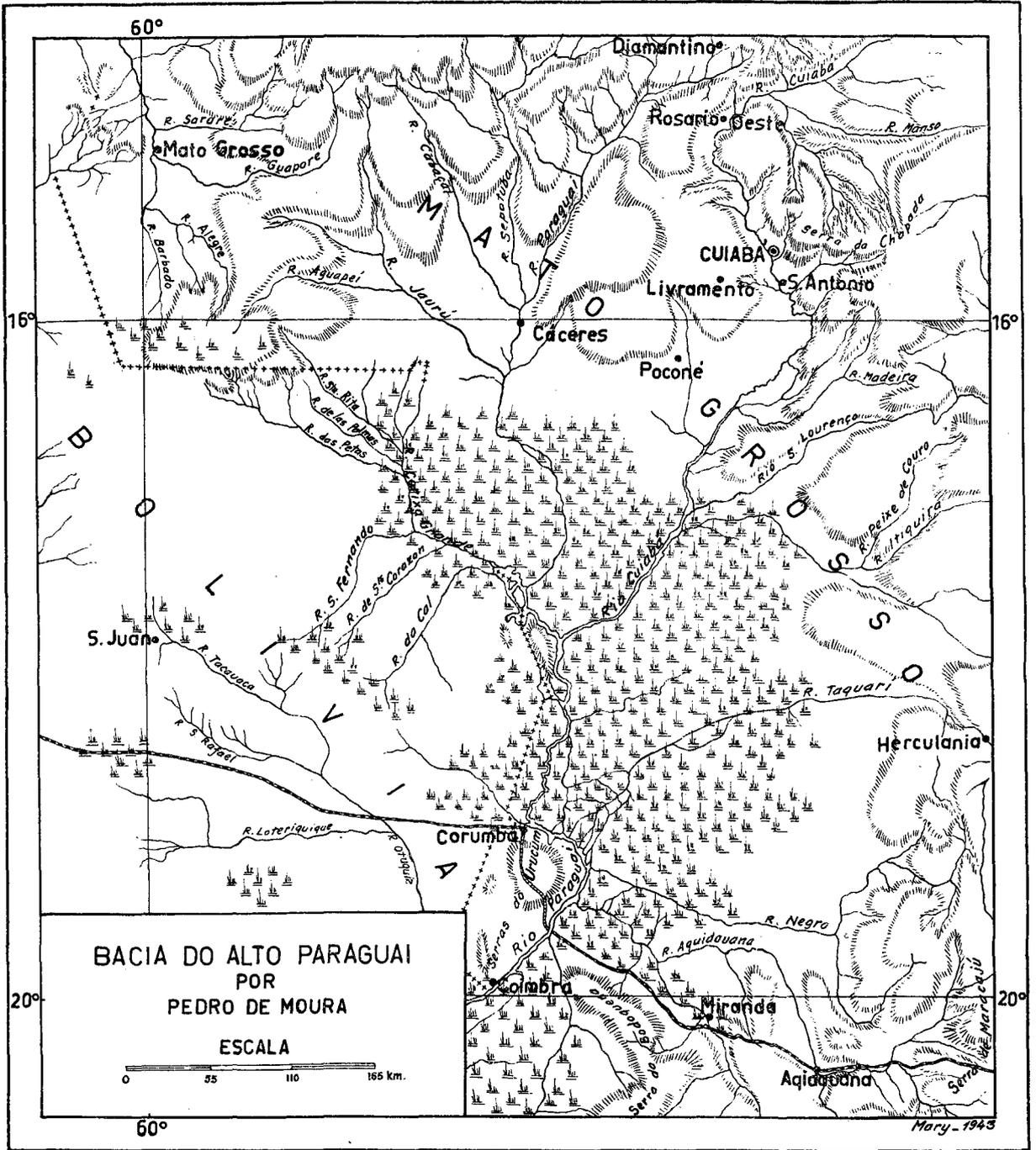
“C'est à cause de ces inondations que ces parages furent très improprement désignés sous le nom de lac Xarayes qui lui donna Azara, nom qui est tiré de celui d'une nation d'Indiens qui existèrent jadis dans le voisinage est, mais qui a complètement disparu aujourd'hui”.

“L' expression de lac conservée par des géographes, qui se sont copiés les uns les autres, ne lui appartient donc pas”.

“C' est comme si l'on appelait du nom de lac les terres qui sont inondées par de Nil”.

E MOURE assinala seus limites ocidentais até os confins da Bolívia, não o assimilando, assim, com o Chaco.

Embora geógrafos e naturalistas ilustres tenham procurado eliminar a denominação de lago, ainda se nota em inúmeros trabalhos posteriores a tendência de lhe aplicar êsse nome, bem como reviver a velha idéia dos jesuítas de um mar doce.



DÉMERSAY assim descreve o Pantanal:

“Le lac des Xarayes commence un peu au dessous de l’embouchure du rio Jaurú, par 16° 30’ de lat. et s’étend jusqu’au 19°”... prend les proportions d’une mer intérieure”.

E avança mais RECLUS, quando assevera a existência do mar, a mesma opinião hoje invocada por interessados em petróleo ao chamarem o Pantanal de mar extinto.

“Entre estes lagos secundários, uns não contem senão água doce trazida pela inundação pluvial; outros, antigas cavidades outrora ocupadas por água do mar, conservaram no fundo dos seus leitos camadas salinas que dão ao líquido um sabor salgado”.

HERBERT SMITH foi o primeiro geólogo que acentuou a idéia de distinta diferença entre o Pantanal e o Chaco, quando assevera que

“Os pantanais são contínuos com a grande planície que se estende do rio da Prata para o norte, porém estão parcialmente separados dela, e creio que *estruturalmente são muito diferentes...*” (Viagens pelo Brasil).

Opina aquele eminente discípulo de HARTT e DERBY que o Pantanal é uma área que não esteve coberta pelo mar, senão que foi profundamente erodida, dando o material necessário à colmatagem do mar mediterrâneo que lhe ficava ao sul, na zona do Chaco e planícies do rio da Prata.

Seus pontos de vista são condensados nos seguintes itens:

- o Pantanal é zona de erosão, fenômeno que se processou pelo principal agente — rio Paraguai.
- 2 — o Chaco e planícies do rio da Prata são áreas de acumulação dos detritos carregados do antigo planalto que cobria o atual Pantanal.

São marcantes as diferenças entre as duas regiões. Provam-no de sobejo a fisiografia e a geologia, e variadas citações nos advertem, a cada instante, que ninguém, dentre os estudiosos do oeste de Mato Grosso e Oriente Boliviano tivesse assimilado como idênticas, geológica ou fisiograficamente aquelas regiões compreendidas como Chaco de um lado e Pantanal, do outro.

O que se vê repetido constantemente, nas opiniões de todos aqueles que trilharam e descreveram aquelas paragens, é a da marcante diferença entre Chaco e Pantanal.

Todos lhe assinalam como limite comum o rio Paraguai: quer ao nosso Pantanal lhe aplicassem o nome de lago, laguna, Xaraies, mar doce, mar interno e qualificativos outros, o certo é que ninguém até hoje manifestou hipótese de que êle seria idêntico fisiográfica ou geograficamente ao Chaco.

ESTÊVÃO DE MENDONÇA descrevendo o Pantanal diz que a partir de Albuquerque

“o revestimento vegetal vai sofrendo modificações, que se tornam pronunciadas à proporção que entra nas vizinhanças do Chaco paraguaio, com o qual por fim se confunde junto à Baía Negra”.

Já acentuamos, na parte fisiográfica, que a transição entre as duas regiões se dá, na parte meridional do Pantanal, com a presença do carandazal, que se torna como que a exclusiva vegetação daqueles tratos de terra.

Oriente Boliviano A Bolívia oriental, entestando em longa fronteira com os limites ocidentais do Brasil, fronteira que fica abarcada em cêrca de 1 500 quilômetros em arco de círculo, e que se desenvolve ao longo dos vales do Guaporé e do Paraguai, compreende três regiões distintas em tão extensa área.

Não fôsem as insistentes e disparatadas assimilações geográficas e geológicas entre o oeste brasileiro e as regiões subandinas do oriente da Bolívia, assimilações que nos últimos anos teem como que criado verdadeira doutrina entre os leigos, não nos alongaríamos em considerações sôbre essa região, senão as necessárias para a compreensão de suas grandes linhas geológicas e a indispensável ligação de tais ocorrências com as do nosso território de Mato Grosso.

Imaginem-se do sopé dos Andes, estendendo-se para leste, imensas planícies aluviais, vindo esbarrar nos vales do Paraguai e Guaporé, planícies que terão uma extensão média superior a 500 quilômetros. São, essas planícies, quebradas na sua regularidade por um planalto, na latitude da foz do São Lourenço, planalto que em parte é divisor de águas entre o Amazonas e o Prata, e que, modificando grandemente a topografia regional serve de fator geográfico preponderante para a sub-divisão do Oriente Boliviano em três zonas perfeitamente distintas.

Ao norte do planalto Chiquitano estendem-se as planícies do alto Paraguai e as de Mojos, compreendendo estas os vales do Mamoré e Bení, em parte. E' de pouco interêsse para as nossas descrições a referida região, por estar fora dos limites das zonas que percorremos e da qual apenas desejamos frisar que se tratam de planícies do sistema amazônico, onde veem morrer as florestas tropicais que povoam aquele grande vale.

O planalto Chiquitano é relêvo notável em todo o Oriente Boliviano, marcando destacado ressalto nas grandes planícies que caracterizam aquela parte da vizinha República. Ele tem uma direção geral WNW-ESE ficando como que um torrão elevado entre os rios Grande, Paraguai e Guaporé.

Ao norte do planalto, como acabamos de anotar, e a NW demoram as planícies amazônicas do Mamoré e Bení; a oeste se encontram as extensas planícies de Santa Cruz de la Sierra, que bordam o vale do rio Grande.

Ao sul, enfim, se encontra a extensa e quase impenetrável região secularmente chamada de Chaco, com característicos geográficos bas-

tante distintos, embora muito haja que estudar para compreender-lhe umas tantas peculiaridades, ainda obscuras pelo caráter de pouca ou nenhuma acessibilidade a essa região singular.

Situada no coração da América do Sul e encerrada entre tais limites, onde a penetração do civilizado e a abertura de caminhos topam com os mais variados obstáculos, crescendo-se ainda a presença, para o ocidente do grandioso escudo que é a cordilheira dos Andes e para o oriente o extenso Pantanal, é bem de ver que os mais variados e penosos obstáculos naturais contem o Oriente Boliviano em um isolamento multissecular.

Tal segregação, analisada à luz das entradas dos conquistadores europeus dos séculos XVI e XVII, dos fatos históricos e políticos subsequentes e das peculiares condições geográficas daquela região plantada no seio desse grande continente, trazem à memória uma seqüência de acontecimentos interessantes, verdadeiras aventuras e feitos heróicos que se acham ligados ao seu destino, feitos que culminaram em fatos de máxima importância no desenvolvimento geral de muitas outras regiões, em detrimento daquela que à sua valorização se antepunham óbices multiformes.

Quando o continente sulamericano era apenas conhecido na sua costa atlântica, de Pernambuco para o sul, com escassas feitorias; quando o atual rio da Prata não era senão o rio de Solis e havia sido em pequena parte percorrido pelo seu descobridor e, posteriormente por MAGALHÃES, à cata de uma saída para as Índias; quando as riquezas do Perú eram ignoradas, um português sai de São Vicente e se lança em grande entrada por terra para o oeste.

Atravessa ALEIXO GARCIA, pelo ano 1526, todo o sertão que medeia entre a nossa costa e o rio Paraguai, atingindo-o em São Fernando (serranias de Albuquerque). Alícia 2 000 índios guaranís e, mal refeito do extraordinário arranco realizado, embrenha-se pelo Chaco a dentro e alcança as montanhas da grande cordilheira, e consegue arrecadar muita prata, cobre e outros metais.

RUIDIAZ DE GUZMAN, que conhecera um seu filho, nos relata

“de lo que habian descubierto, y de la mucha riqueza, que habian visto en el poniente, y confines de los Charcos, lo que hasta entonces no estaba aun descubierto de los españoles”

CABOTO, que deu o nome de rio da Prata ao então rio de Solis, ao que consta tendo conhecimento no Brasil, de passagem para as Molucas, das riquezas encontradas por ALEIXO GARCIA, entra pelo estuário do Prata e o sobe, em 1528, entrando depois pelo Paraná. Em resgate com índios obteve com facilidade

“piezas de plata... y otras cosas de las que Alejo Garcia habia traído del Perú de la jornada que hizo à los Charcos, y que le quitaron cuando le mataron los indios de aquella tierra”.

Originou-se assim o nome daquele rio.

Claro que uma larga via de acesso pelo rio Paraguai seria o caminho natural e histórico para a penetração do hoje chamado Oriente Boliviano.

Somente alguns anos depois da extraordinária entrada de GARCIA é que JUAN DE AYOLAS descobre e investe pelo Paraguai acima, em 1537.

Repete a viagem de ALEIXO GARCIA, varando o Chaco e ganhando as primeiras elevações da cordilheira.

A ambos colheu o mesmo destino, de regresso, nas próprias margens do Paraguai: o seu trucidamento pelos índios.

Detalhe interessante que ressalta é que as três primeiras entradas se fizeram pelo Chaco, caminho infinitamente mais penoso e que não se pôde transformar, nunca, em via de acesso do rio Paraguai ao vale do rio Grande (Santa Cruz).

O Chaco, define-o WEDDELL, companheiro de CASTELNAU, em seus limites geográficos e alguns caracteres:

“On comprend aujourd’hui sous le nom de *Gran-Chaco* ou *Chaco Gualamba*, cette vaste étendue de pays plât que se trouve située entre le 19° et le 30° degré de latitude sud, et qui est limitée, à l’est, par le rio Paraguay et Paraná: et à l’ouest, par le rio Parapiti, les frontières de la province de Salta et le rio Salado”.

.....
 “Un des caractères les plus remarquables du Chaco est l’uniformité de sa surface, et la faible élévation de son sol au dessus du niveau de l’Océan.

La monotonie de la surface du Chaco se reproduit dans sa végétation...”

O que caracteriza o Chaco é a planura da região, aliada a uma natureza arenosa e árida do seu solo onde o regime climático de seca atuou profundamente no seu aspecto fitogeográfico, criando-lhe um tipo de vegetação peculiar na distribuição das zonas botânicas do nosso continente.

A vegetação do Chaco se aproxima da de “caatinga” do Nordeste, porém mantém diferenças que a individualizam como zona fitogeográfica ímpar na América do Sul.

Sua floresta de folhas caducas, tipo xerófilo, se caracteriza pela presença de madeiras duras, — o que muito tem facilitado a aquisição de dormentes para a ferrovia Brasil-Bolívia, abundância de cactáceas, e plantas com espinhos. As transições entre o Chaco e os terrenos alagados do tipo do Pantanal são claramente marcadas por uma floresta de palmeiras — *Copernícia cerifera* ou carandá.

O Chaco, extraordinariamente horizontal, com uma precipitação pequena, uma vegetação agressiva, por vezes, com uma notável au-

sência de água doce, é zona de penetração difícil e de fixação quase impossível para o civilizado.

Não foi o índio, senão a secura daquela zona o fator primordial que impediu a sua exploração e a raridade de água potável é o maior obstáculo ao seu aproveitamento. Apenas dois rios permanentes cruzam o Chaco de lado a lado; as demais correntes se perdem nos imensos areais, desaparecendo por completo, a pequena distância das vertentes da precordilheira.

Abandonando os seus limites ocidentais, no Parapetí, em direção ao limite oriental no Paraguai, ao explorador da região se depararia uma zona seca, com falta de água potável, pois as que se encontram em depressões ou mesmo em lençóis superficiais são salgadas.

Geològicamente é o Chaco pouco conhecido; entretanto, pela fisiografia da região, decorrente de uma topografia plana, coberta por sedimentos arenosos e argilosos relativamente novos, escasseiam afloramentos em uma tão extensa bacia de acumulação. Caminham-se, ali, incomensuráveis distâncias por sobre as coberturas de sedimentos modernos que obscurecem os fundamentos rochosos daquela enorme região.

O planalto Chiquitano, barrando ao norte as extensas planuras do Chaco, notável relêvo de platôs escarpados sobressaindo com imponência ao lado dessas terras niveladas, desde muito chamou a atenção dos primeiros exploradores que por êle cruzaram.

Não só a chocante diferença fisiográfica, com os seus aparados de escarpas íngremes e os perfis das suas cumiadas, como que regulares e à guisa de tabuleiros, mas também a diferença de vegetação, abundância de água e condições sobejamente mais propícias à localização do homem, foram as características fundamentais que atraíram os primeiros perlustradores dessa região, induzindo-os para o seu povoamento e colonização.

Jamais se repetiram as penosas entradas pelo Chaco, com seus desfechos trágicos.

Renovam-se as tentativas para, das margens do Paraguai, alcançar-se o Perú, não mais pelos causticantes terrenos do Chaco — primitiva rota de GARCIA e AYOLAS — mas apoiando-se no planalto Chiquitano. Tal foi a orientação de IRLA e CABEZA DE VACA, ambos partindo da lagoa Gaíba.

Cinco anos depois da sua primeira tentativa, IRLA descobre o caminho histórico, atravessando o planalto e ganhando o rio Grande, atingindo os limites dos territórios jurisdicionados ao govêrno do Perú.

Um êrro histórico motivado pela ambição de NUFLO CHAVEZ influe poderosamente no destino de todo o atual Oriente Boliviano. Comissionado para fundar uma povoação nos Xaraies, CHAVEZ e seus companheiros se

“decidieron dirigir-se hacia el Occidente en busca de la *Sierra rica* afin de crear una gobernacion entre los confines del Paraguay e del alto Perú”.

E assim nasceu Santa Cruz de la Sierra, cidade que há quatro séculos vive, no seu isolamento, cercada de regiões de difícil penetração.

Ato subsequente, de infeliz resultado para a região, foi a subordinação de Santa Cruz ao governo do Perú, cortando-lhe as comunicações originais com o Paraguai.

De tal modo se agravou êsse isolamento, que os próprios caminhos de IRALA e CHAVEZ são desconhecidos nos princípios do século XVIII, quando, do rio Paraguai, são levadas a cabo diversas tentativas para seu reconhecimento e localização.

Tais empresas, de êxito demorado, tiveram lugar, entre outras, em 1703 e 1714, empreendidas pelos jesuítas, por ordem do provincial de Assunção.

Muito tarde, então, quando os paulistas já haviam dilatado para oeste o meridiano de Tordesilhas, em época que um governante da estatura moral de ALBUQUERQUE havia assentado pé definitivamente nos rios Paraguai e Guaporé, é que a província de Chiquitos foi transferida novamente à influência econômica e administrativa do vale do Paraguai, com a sua anexação ao vice-reinado do Prata.

Mas, a ação de ALBUQUERQUE, fundando o forte de Coimbra, cortou-lhe as comunicações com a sede do vice-reinado.

Novo período de angustioso isolamento se desencadeou sobre o atual Oriente Boliviano; Coimbra era um espantelho que seccionava a artéria vital de suas comunicações com Assunção e Buenos Aires.

Tal o panorama histórico que a Independência dos povos sul americanos veio encontrar nos lindes entre Brasil e países vizinhos (Paraguai e Bolívia).

Quatrocentos anos de isolamento tocarão finalmente o seu termo quando os trilhos da ferro-carril Brasil-Bolívia chegarem à cidade de Santa Cruz de la Sierra, coroando os tratados recentemente assinados entre os dois países vizinhos e amigos.

*

Os trabalhos mais notáveis executados no Oriente Boliviano, em matéria de pesquisas científicas, são os da autoria de D'ORBIGNY e CASTELNAU, datando de pouco mais de um século. São obras clássicas sobre aquelas regiões, e os estudos geológicos de D'ORBIGNY eram os únicos ensinamentos que possuíamos antes de as percorrer.

O que ressalta da admirável obra de D'ORBIGNY como observação geológica, que obtém ampla confirmação 120 anos depois, é a sua impressão de que o Oriente Boliviano nada mais é, geologicamente, que o prolongamento das formações de Mato Grosso.

Vias de comunicação e povoamento

A ficção geográfica do meridiano de Tordesilhas manteve, no Novo Mundo, a secular rivalidade entre as coroas portuguesa e espanhola, cada qual vivamente empenhada em estender os seus domínios.

Já a expedição de PEDRO DE MENDOZA ao rio da Prata tinha como um dos objetivos impedir aos portugueses cruzar o meridiano de Tordesilhas e alcançarem as riquezas da serra e do Império do Rio Branco, como então alguns apelidavam as civilizações incaicas.

Por parte de componentes dessa expedição resultou a descoberta e exploração do rio Paraguai, principal via de comunicação que vai ter ao centro da região que estamos considerando.

Ao espanhol coube a conquista e povoamento de tão importante via fluvial.

Valorizá-la como caminho de acesso ao Perú foi sua principal preocupação, objetivo que fracassou, devido principalmente à inhábil anexação do atual Oriente Boliviano (Chiquitos) à administração do alto Perú e ao conseqüente abandono dos caminhos históricos de IRALA e CHAVEZ, de Assunção a Santa Cruz.

Condições geomorfológicas demonstram à saciedade como o povoamento se acha intimamente ligado a êsses fatores.

Ao Chaco e ao Pantanal, pelas suas especiais condições fisiográficas se devem importantes papéis na evolução da política de povoamento e conquista do sudoeste de Mato Grosso e vale do Paraguai.

O espanhol, conquistador do rio, lançou-se à sua exploração, esbarrando, na sua expansão para o norte, nesses dois fatores geográficos. O Pantanal foi um obstáculo e um desalento ao seu progresso em direção ao centro e noroeste de Mato Grosso; o Chaco, eternamente hostil à penetração, barrou as suas pretensões de caminhos para o Perú.

Seria historicamente fatal o encontro das duas raças, em suas expansões, nas águas do vale do Paraguai; seria ali, durante três séculos, o terreno das competições e correrias, dos tratados e dos conflitos que se agravariam até um choque fatal.

Como herança dessas pendengas, os povos já independentes sofreram o inexorável destino de um desfecho histórico em sangrenta e prolongada luta.

*

Já nos princípios do século XVII, os paulistas assolavam os castelhanos nas proximidades de Jerez. Os campos da Vacaria e a serra de Maracajú se tornam cenários de escaramuças e correrias.

Ao tempo da guerra contra as reduções jesuíticas de Guaíra, os paulistas destroem Jerez (1643) e iniciam outras espetaculares entradas pelo sertão.

RAPOSO TAVARES cruza a região e vara pelo Paraguai e Guaporé até o Amazonas, realizando proeza que não sabemos nela o que mais admirar: se a ousadia ou a capacidade de resistência a tantos sofrimentos e penúrias.

A rota de RAPOSO TAVARES é um caminho histórico que baliza a nossa fronteira, pela importância que adquiriu um século mais tarde nas comunicações com Cuiabá e pelo qual passaram depois os canhões que iam defender o nosso território.

Também a ligação aérea entre o rio Paraguai e o Amazonas se fez pelo mesmo caminho, seja no primeiro vôo de caráter turístico, seja na única linha comercial existente.

Com as sucessivas entradas dos paulistas, para oeste, ocorre o inesperado e auspicioso acontecimento devido a PASCOAL MOREIRA CABRAL: a descoberta do ouro de Cuiabá. (1718).

Importante e transcendente marco na nossa história colonial. Mais do que a riqueza que o ouro pôde trazer, mais do que as vantagens materiais decorrentes do precioso metal, mais, mesmo, do que o marco de expansão para oeste, com a fixação do homem e a garantia da conquista trazida pelas audazes bandeiras, mais do que tudo isso o ouro de Cuiabá é uma das pedras angulares da unidade nacional.

A êle devemos a expansão para o ocidente: a conquista de Mato Grosso e a fixação dos nossos lindes no Guaporé; a êle devemos a expansão brasileira pelo Paraguai, tornando-o um rio brasileiro, das nascentes até Baía Negra, com uma vigilância constante, e armada, do terreno conquistado; a êle, devemos, principalmente, a ligação do sul com o norte, através dos caminhos históricos do Tietê e do Guaporé, visando ambos Cuiabá.

Com a descoberta do ouro se multiplicaram os problemas de povoamento e comunicações e se agigantaram os atos de verdadeiro espírito nacional, dando-nos dos mais belos exemplos que, a nosso ver, caldearam o espírito de unidade, tornando-se Mato Grosso o traço de união entre o sul e o norte do país.

A história de Mato Grosso colonial encerra lições e fatos que merecem um destaque especial para que se compreendam diversos eventos, quiçá esdrúxulos ou desconexos, que visavam um único objetivo: a integração daquele imenso território no seio de um povo que se formava.

Revela-nos, mais, a chave de muitos enigmas quando se encara a unidade nacional. Não será exagêro dizer que Mato Grosso foi o elo que uniu o norte ao sul, elo que se foi formando e caldeando à medida que se propugnava pela solução do seu magno problema: as vias de comunicação com o centro governamental.

O ouro significou a efetivação da conquista. A antiga via dos bandeirantes pelos rios Tietê e Pardo fixou a primeira rota para se alcançar a região das minas. E' a via das monções, cheia de dificuldades, com os inúmeros rápidos e cachoeiras; com os grandes sacrifícios dos

varadouros por terra, entre divisores de águas do Paraná e Paraguai, com os impecilhos criados pelas vazantes, condicionando a épocas do ano a organização das monções e com os perigos constantes de traiçoeiros ataques de índios na região do Pantanal.

Essa a via histórica da penetração, que balizou a conquista de vasta extensão territorial no oeste brasileiro.

“No conjunto das vias de penetração do Brasil selvagem e desconhecido, nenhuma tem a significação histórica que sequer de longe se aproxime da que empresta ao Tietê tão notável realce. Está o nome do grande rio de São Paulo indestrutivelmente ligado à história da construção territorial do Brasil”. (TAUNAY)

Quando ROLIM DE MOURA funda Vila Bela, no Guaporé, para sede do governo da nova capitania, êle executa ordens de que

“ocupasse mediante a necessária cautela e dexteridade todo o terreno que pudesse ao Poente”.

Isso veio facilitar a futura via de comunicação através do Guaporé a Belém.

A velha rota das monções pensava-se em substituir por um caminho mais viável, tanto que BARTOLOMEU PAIS DE ABREU enceta uma estrada de Sorocaba a Cuiabá, chegando às barrancas do Paraná com a picada.

O problema de comunicações para aquelas regiões tão centrais, ainda hoje com seus múltiplos aspectos por solucionar, sofreu experimentações as mais variadas.

Do rio Paraguai passa-se ao Amazonas, pela via do Tapajoz, o sargento-mor JOÃO DE SOUSA AZEVEDO (1746), que abre uma das vias que serviram à administração e ao comércio de guaraná até a data da livre navegação do rio Paraguai.

A descoberta das minas dos Guaiases encerra um paradoxal exemplo: a abertura da estrada de Cuiabá a Goiaz, de oeste para leste (1736).

Tal caminho foi longamente utilizado no século passado para as comunicações com a capital de Mato Grosso e se tornou uma das vias históricas de acesso àquele Estado.

A proximidade dos rios amazônicos e os do Paraguai permitiu verdadeira ligação dos dois vales: quando em 1772 é passada uma canoa de 10 remos daquelas águas para estas, foi êsse evento de extraordinário efeito político, hábilmente aproveitado nas relações administrativas do centro e sul do Brasil com as longínquas regiões do extremo norte.

*

Êste, o panorama da capitania quando LUIZ DE ALBUQUERQUE foi governá-la. A êsse homem extraordinário, tudo ou quase tudo deve o

Brasil quanto à sua atual configuração geográfica nos seus limites ocidentais, no Paraguai e Guaporé.

Deu-nos um Paraguai brasileiro, fundando Corumbá e Coimbra, sendo este o forte que desempenhou notável papel na nossa expansão geográfica e sentinela avançada que conteve os espanhóis cobiçosos das minas de Cuiabá. Sua ação notável e multiforme, atendeu ao problema de vigiar as nossas fronteiras com os estabelecimentos militares de Coimbra, do majestoso Príncipe da Beira e o de numerosos núcleos de população na zona limítrofe com os domínios espanhóis. Quase simultaneamente surgem Albuquerque (Corumbá), Vila Maria (Cáceres), Casalvasco, Jaurú e Salinas. (1776 83).

*

Nesse agitado final do século XVIII, quando mais tensas se tornavam as relações entre Portugal e Espanha, depois da anulação do tratado de 1750, os brasileiros ameaçavam dilatar as conquistas muito além das margens do Paraguai.

Porque neste

“tiempo los avances de los portugueses en Mato Grosso hacia Mojos y Chiquitos eran cada vez más inquietantes”.

Por fim o tratado de Santo Ildefonso consagra o princípio do *uti possidetis*, reconhecendo as conquistas dos nossos bandeirantes.

Para a fixação das linhas assim definidas, acorrem às nossas fronteiras as comissões de limites que nos legaram um copioso repositório de documentos geográficos e históricos, além do levantamento da carta de nossas fronteiras de oeste, muito pouco diferindo dos seus atuais contornos. Entre os seus componentes figurava o tenente-coronel RICARDO FRANCO DE ALMEIDA, um dos mais destacados defensores da nossa soberania.

Esboçada a fronteira, ratificados e reconhecidos os direitos de conquista das bandeiras paulistas, surgiu Cuiabá como capital.

Impossível, porém, que, Coimbra, Albuquerque e Miranda se servissem da via histórica do Amazonas. Delineia-se, assim, a influência das vias de comunicação no isolamento do norte e sul de Mato Grosso. Este orientar-se-ia para os caminhos de São Paulo e às novas rotas de Miranda, convergindo para o Paraná; e aquele servir-se-ia, ainda, da lendária rota das monções, dos caminhos de Goiaz e também das vias fluviais do grande sistema amazônico.

O problema político obriga a esforços inauditos no sentido de manter a comunicação com os postos avançados do Paraguai. Armamentos pesados que pudessem garantir a eficiência do forte Coimbra foram enviados de Belém do Pará ao rio Paraguai, seja pela via do Guaporé, seja também pela do Tapajoz. Verdadeira página de sacrifício é a con-

dução de peças de artilharia para aquele forte, bem como o abastecimento dos seus defensores.

Há menos de um século o barão de MELGAÇO ordenou o transporte de 4 peças de calibre 24, destinadas a Coimbra e que jaziam às margens do Guaporé durante 21 anos!

Há um vivo interêsse, a partir do século passado, em melhorar as comunicações com o sul de Mato Grosso.

Encaram-se as rotas de Goiaz; ensaiam-se as do Triângulo Mineiro, trilhadas por ALINCOURT e posteriormente pela coluna de CAMISÃO e tentam-se as do Paraná!

Sucedem-se os esforços, com reconhecimentos de oficiais do Exército, no sentido de estabelecer uma via de comunicação melhor aconselhável aos nossos interêsses no sudoeste de Mato Grosso.

Assim é que, na orientação de caminhos para o Paraná se descobre em 1854 o varadouro entre os rios Brilhante e Nioaque. Do Tibagí a Cuiabá fazem travessia o major JOSÉ PEDRO HEITOR e o capitão PINTO PACA.

Logo em seguida o tenente E. SOUSA PITANGA faz um reconhecimento do pôrto de Jataí a Miranda.

Uma das mais propícias vias de escoamento do sul de Mato Grosso se achava fechada desde a ditadura FRANCIA: o rio Paraguai. Dele se queixaram amargamente os argentinos, em 1830, advogando a livre navegação no Prata e Paraguai:

“Que más nos falta para encaminhar hacia nuestros altos destinos, sino que nos entendamos unos con otros, y que entremos con toda sinceridad en union, para formar las naciones das más favorecidas del mundo?”
(DWERHAGEN).

Sòmente em 1853 pela primeira vez sulcou as águas do Paraguai brasileiro um navio a vapor: o americano “Walter Witch”.

Logo após o tratado de 1872, com os ensinamentos da guerra e provações das nossas fôrças, é que se levantou verdadeira celeuma no sentido de integrar Mato Grosso ao Brasil, ligando-o por uma estrada de ferro à costa.

Projetos diversos são encarados como soluções mais favoráveis à realização do empreendimento. Paraná e São Paulo são os pontos de origem de diversas soluções propostas.

Ampliam-se as sugestões, visando, já, então, uma ligação transcontinental do Atlântico ao Pacífico, do Brasil à Bolívia.

Monteiro Tourinho em 1876 advertia que

“mais tarde ou mais cedo, o interêsse mutuo dèsses países os levará a um acôrdo internacional para a construção de uma estrada de ferro, que estabeleça rápidas comunicações de oceano a oceano”

Sòmente nos primeiros anos da República, entretanto, é que o problema da ligação ferroviária da costa a Mato Grosso volta novamente à baila, para ser resolvido.

As opiniões se dividem quanto ao traçado da estrada: alguns são partidários de que Cuiabá deva ser o seu objetivo, enquanto outros se batem pelo sul do Estado.

E' o Pantanal, ainda, a influir decisivamente nas soluções dos grandes problemas da região.

Com a navegação do Paraguai tôda a vida do sul e centro do Estado se orientava para o Prata, único desafôgo àquelas áreas insuladas do resto do país.

Venceu a razão, não abandonando o sul do Estado à influência ali-enígena, pois o problema capital era sua integração na verdadeira órbita da vida nacional.

Era o que muito acertadamente acentuava DERBY:

“Convenci-me que a questão é muito mais vasta e que a sua verdadeira fórmula deve ser a *ligação* do rio Paraguai, na sua parte brasileira com o litoral”. In SCHNOOR).

A Noroeste do Brasil surgiu, enfim, como realização grandiosa das antigas aspirações de ligação eficiente e segura entre a costa e o Paraguai brasileiro. Seu traçado desenvolveu-se ao longo do legendário vale do Tieté, como que assinalando e reavivando as pegadas dos intrépidos bandeirantes que integraram êsse imenso oeste na comunhão nacional, concretizando virtualmente o velho sonho daqueles pioneiros da nacionalidade que buscavam no poente a riqueza e que no-la legaram na grandeza de um imenso território.

Além do seu valor estratégico, a Noroeste é um exemplo de via de comunicação que povoa e civiliza. Em 1906 Corumbá, vivendo unicamente sob o influxo do rio Paraguai,

“tinha os hábitos de vida semelhantes aos das cidades do Prata”, segundo ESTÊVÃO DE MENDONÇA.

Como que polarizando correntes de povoamento, a Noroeste permitiu o rápido desenvolvimento de núcleos de população dentre os quais se destacam não só as cidades de S. Paulo, assim como as do sul de Mato Grosso. Campo Grande, hoje a melhor cidade do Estado, em 1906 não existia; Aquidauana, de simples desembarcadouro de mercadorias, entre Miranda e Nioaque, rapidamente ganha os foros de cidade.

Por essa época RONDON executava obra de imperecível importância, desbravando o âmago de nossos sertões enfrentando tôda série de obstáculos e perigos, legando-nos uma carta do coração de Mato Grosso



Foto 15 — E. F. Brasil-Bolivia Construção no quilômetro 90

e farta messe de conhecimentos geográficos sôbre regiões impenetráveis e desconhecidas. Ele protegeu e lançou as bases do amparo ao índio e pelos fios telegráficos reuniu em um abraço civilizador as regiões distantes do extremo norte e do sul do país.

Enfim, a concretização da idéia grandiosa da ligação transcontinental está em plena marcha, com a construção da estrada de ferro Brasil-Bolívia.

“Essa artéria, destinada a prolongar-se um dia até o Pacífico, através das mais vastas e ricas bacias da América do Sul, há de ser um dos mais fecundos cometimentos neste século”. (MONTEIRO TOURINHO)

E a história, com o marchar dos anos, repete o velho tema dos bandeirantes, na *Marcha para Oeste*, sagrando a obra de um govêrno esclarecido.

*

RESUMÉ

L'Ingénieur PEDRO DE MOURA est un des membres du Conseil National du Pétrole et, comme géologue, il a étudié la région de Baía, la côte du Nord-Est, la partie supérieure de la vallée du Paraguay et, principalement, la vallée de l'Amazone.

L'auteur fait l'étude, dans cet article, de la partie supérieure du bassin du Paraguay, en fixant les caractères géomorphologiques des limites de ce bassin et en faisant l'analyse des différents aspects des *chapadas* de Culabá, des Parecis et des plateaux de Maracajú, qui forment la ligne de partage des eaux du Paraguay et du Paraná.

L'auteur fait ressortir l'identité géologique et physiographique qui existe entre les serras de Bodoquena, au sud du *Pantanal*, et celles des *Araras* et du Tombador, au Nord, toutes parallèles entre elles, séparées par des vallées étroites et profondes, avec des crêtes dont les inclinaisons des contreforts font penser à des plis. Elles sont, au point de vue géologique, beaucoup plus anciennes que les “chapadas” qui se trouvent au Nord de Culabá et des plateaux de Maracajú et appartiennent, très probablement, à la période du cambrien.

La ligne de partage des eaux du Paraguay-Amazone et du Paraguay-Paraná sont des plateaux de grès horizontaux qui finissent par des escarpes du côté du bassin du Paraguay et qui reçoivent, sans raison, le nom de “serras”.

Le travail gliptogénétique isole de ce plateau, dans la plaine, des vraies buttes-témoins qui prennent le nom local de “trombes” et dont beaucoup sont aussi désignées comme des “serras”.

Entre ces limites se trouve une grande plaine d'inondation qui constitue une caractéristique géographique très marquée de la région de Mato Grosso.

Les eaux qui débordent, au moment des crues du Paraguay, inondent cette plaine qui se transforme en un immense lac: — c'est la plus grande aire d'inondation du continent sud-américain.

La région qui se trouve au “pied de la serra” est une véritable terrasse qui reste à l'abri des inondations du “Pantanal” et où se sont établis plusieurs centres de population.

L'auteur fait ensuite des considérations sur la partie orientale de la Bolivie en faisant une analyse du plateau chiquitain qui a une direction WNW-ESE et qui est constitué par une série de petits plateaux surélevés, qui se forment en conséquence de l'érosion qui découpe dans le plateau des profils semblables à des montagnes.

Au point de vue géologique le plateau chiquitain est constitué par des formations rudimentaires semblables à celles de l'arénite Parecis (crétacé?) selon l'opinion de l'auteur.

Au sud du plateau s'étend l'immense territoire du Chaco, région unique en Amérique du Sud. L'auteur, en se basant sur les descriptions faites par les anciens naturalistes et les

voyageurs, montre par une analyse minutieuse les différences qui existent entre le Chaco et le Pantanal. La conception qui a été faite par Azara sur les deux régions est très heureuse et HERBERT SMITH a été le premier géologue qui a mis en évidence les différences qui séparent les deux régions.

Au point de vue de la végétation la limite entre le Pantanal et le Chaco est caractérisée par le palmier "carandá".

L'auteur finit son travail en faisant une analyse des chemins historiques qui conduisent à la région du haut Paraguay et montre l'importance qu'ont les voies de communication du Sud de Mato Grosso, étant donné qu'elles permettent d'établir l'union de cette région avec le reste du pays.

RESUMEN

El ingeniero PEDRO DE MOURA, técnico del Consejo Nacional del Petróleo, es geólogo que ha trabajado principalmente en el valle del Amazonas, además de recientes trabajos que ejecutó en Baya y costa del Nordeste y también en el valle del alto Paraguay.

En el presente artículo él hace el estudio de la cuenca del alto Paraguay, fijando los trazos geomorfológicos de los límites de aquella cuenca, analizando los aspectos de las mesas de Cuiabá y Parecís y de los altiplanos de Maracajú, que dividen las aguas del Paraguay y del Paraná.

Accentua la identidad geológica y fisiográfica entre las sierras de Bodoquena, al sur del Pantanal y las de Araras y Tombador, al norte, que se presentan como cordones de sierras paralelas, apartadas por valles estrechos y hondos, con cumbres que descamban hacia un y otro lado, a manera de pliegues. Son geologicamente mucho más antiguas que las mesas al norte de Cuiabá y los altiplanos de Maracajú: ellas pertenecen, con toda verosimilitud, al período cambriano.

Los divisores de aguas del Paraguay y Amazonas y Paraguay-Paraná son mesetas de areniscas horizontales que terminan en cuesta hacia los lados de la cuenca del Paraguay, recibiendo impropriamente el nombre de sierras.

En este altiplano el trabajo gliptogenético aísla, en la llanura, verdaderos testimonios que reciben en el lugar el nombre de "trombas", muchos de ellos conocidos también con el nombre de sierras.

Dentro de esos límites se halla una vastísima llanura de inundación llamada Pantanal que constituye marcada característica geográfica de Mato Grosso.

En la época de las llenas el Paraguay inunda esa extensa llanura, volviéndola como un vastísimo lago; es la mayor área de inundación del continente sudamericano.

La región del "pié de la sierra" es una verdadera terraza que queda a cubierto de las inundaciones del Pantanal donde se encuentran diversos centros de población.

El autor se extiende, en seguida, en apreciaciones acerca del Oriente Boliviano analizando la fisiografía del altiplano Chiquitano, notable relieve con dirección general WNW-ESE, constituida por una sucesión de altas mesetas, debidas a los efectos erosivos que cincelan perfiles destacados a manera de montañas.

Geologicamente el altiplano Chiquitano es constituido por formaciones rudimentales que el autor compara a la arenisca Parecís cretácea.

Al sur del altiplano se alarga el inmenso territorio del Chaco, región ímpar en Sudamérica. Analiza el autor, minuciosamente, la comparación entre el Pantanal y el Chaco, citando descripciones de antiguos naturalistas y viajeros, todos de acuerdo en sus apreciaciones en frisar las profundas diferencias entre las dos regiones. AZARA fué muy feliz en su concepción acerca de las dos regiones y HERBERT SMITH fué el primer geólogo que accentuó las profundas diferencias que las apartan.

Vegetativamente el límite del Pantanal con el Chaco es caracterizado por la palmera carandá.

Analiza, enfin, el autor los caminos históricos que conducen a la región del Alto Paraguay y focaliza la función importante de las vías de comunicación del sur de Mato Grosso, integrando aquella inmensa región en la comunión nacional.

RIASSUNTO

L'autore, ingegnere PEDRO DE MOURA, tecnico del Consiglio Nazionale del Petrólio, è un geologo che ha svolto la sua attività principalmente nell'Alto Rio delle Amazzoni, ed ha inoltre recentemente eseguito lavori nella Baía, sulla costa del Nord-Est e nell'alta valle del Paraguai.

In questo articolo studia il bacino dell'alto Paraguai e le formazioni che lo delimitano, determinandone i caratteri geomorfologici, ed esaminando gli aspetti delle alture pianeggianti di Cuiabá e Parecís e degli altipiani di Maracajú, che costituiscono lo spartiacque tra i bacini del Paraguai e del Paraná.

Pone in rilievo l'identità geologica e fisiografica tra la Serra di Bodoquena e quelle di Araras e Tombador, una al Sud e le altre al Nord del Pantanal, che si presentano come catene paral-

lele, separate da valli anguste e profonde, le cui creste s'inclinano da una parte o dall'altra, a guisa di pieghe. Geologicamente sono assai più antiche delle alture pianeggianti al Nord di Cuiabá e degli altipiani di Maracajú; appartengono, probabilmente, al periodo cambriano.

Gli spartiacque tra il Paraguai e il Rio delle Amazzoni e tra il Paraguai e il Paraná sono altipiani di arenarie orizzontali, che terminano a picco sul bacino del Paraguai, impropriamente chiamati "monti".

In questi altipiani l'azione gliptogenetica isola, nella pianura, rialzi, che sono denominati localmente "trombas" e spesso "serras".

Nella zona inizialmente indicata esiste una vasta pianura d'inondazione, chiamata "Pantanal", che costituisce una notevole caratteristica geografica di Mato Grosso. Nell'epoca della piena, il fiume Paraguai l'inonda, trasformandola in un vastissimo lago; è questa la maggiore superficie d'inondazione dell'America del Sud.

La regione pedemontana forma un vero terrazzo, inaccessibile alle inondazioni del Paraguai, ove sorgono vari centri abitati.

L'autore tratta in seguito dell'oriente della Bolivia e dell'Altopiano Chiquitano, notevole rilievo orientato in direzione ONO-ESE, costituito da una serie di piani elevati, i cui profili, per effetto dell'erosione, hanno l'apparenza di monti.

Geologicamente, l'Altopiano Chiquitano è costituito da formazioni rudimentali, che l'autore assimila alle arenarie Parecis (cretaceo?).

Al Sud dell'altopiano si stende l'immenso territorio del Chaco, regione senza uguale nell'America del Sud.

L'autore passa in rassegna le descrizioni comparative del Pantanal e del Chaco, che si leggono nelle relazioni di antichi naturalisti ed esploratori, i quali concordano nel porre in risalto le profonde differenze le due regioni. AZARA fu particolarmente felice nella sua descrizione interpretativa delle due regioni; HERBERT SMITH fu il primo geologo che mise in evidenza le grandi differenze tra esse esistenti.

Dal punto di vista della flora, il limite tra le due regioni è segnato dalla palma carandá.

L'autore studia infine le vie storiche di penetrazione della regione dell'alto Paraguai e dimostra l'importanza delle vie di comunicazione del Sud del Mato Grosso, che permettono a quella regione di partecipare effettivamente alla comunità nazionale.

SUMMARY

Engineer PEDRO DE MOURA, a geologist of the Conselho Nacional do Petroleo, has been working chiefly in the Amazon Valley. Recently, he surveyed Bala and the Northeast coast as well as the valley of the Alto Paraguay.

In approaching the study of the Alto Paraguay he establishes in this article the geomorphological characteristics of the boundaries of that basin an analysis features of the flat-topped heights of Cuiabá and Parecis and the Maracajú plateaus dividing the Paraguay and Paraná waters.

He points out the geological and physiographical identity between the Bodoquena ranges that lie to the south of the Pantanal (a flooded plain) and those of Araras and Tombador to the north where they look like parallel chains of mountain ranges separated by narrow and deep valleys with crests deflected to one side or the other in the guise of folds. They are geologically much older than the flat-topped ridges to the north of Cuiabá and the Maracajú plateaus: they do most likely belong to the cambrian period.

The divides of Paraguay and Amazonas and Paraguay-Paraná are horizontal sandstone plateaus ending in a scarp towards the basin of Paraguay, and are improperly named "serras" (ranges).

In this plateau the glyptogenetic process in the plain isolates true evidences which are locally named "trombas", though many of these are also known as "serras".

Within such boundaries is the great floodplain Pantanal, a marked geographical characteristic of Mato Grosso.

During the season of high waters the Paraguay overflows that vast plain and makes it look as if an immense lake; it is the largest flood area of the South-American continent.

The "pé da serra" (foothill) region safely away from the Pantanal is a true terrace with several population clusters.

The author next proceeds to consider the Bolivian East. He surveys the physiographic features of the Chiquitano plateau, a notable relief with WNW-ESE general direction and formed by successive elevated flatish areas due to erosive effects sculpturing profiles which stand out resembling mountains.

Geologically the Chiquitano plateau consists of rudimentary formations which the author compares with the Parecis sandstone (cretaceous?).

To the South of the plateau lies the extensive chaco territory. This region is unique in South America. The author dwells long on the analyses of the Chaco as compared with the Pantanal and quotes descriptions of old naturalists and travellers who concur in stressing profound differences between the two regions. AZARA was quite fortunate in his conception about the two regions and HERBERT SMITH was the first geologist to point out the striking differences which separates them.

In so far as vegetation is concerned the palm tree "carandá" characterizes the boundary line of the Pantanal with the Chaco.

The author finally analyses the historical pathways and courses leading to the Alto Paraguay region and focuses the important rôle of the means of transportation for the South of Mato Grosso, integrating that immense area with the national community.

USAMMENFASSUNG

Der Ingenieur Dr. PEDRO DE MOURA, Techniker des Nationalen Rates des Petroleums, ist ein Geologe, welcher hauptsächlich im Tale des Amazonas, wie auch letzthin in Bahia und an der Nord-Ostküste wie im Tal des oberen Paraguai Studien ausgeführt hat.

In der heutigen Artikel berührt er die Studien des oberen Paraguais und setzt die geomorphologischen Charakterzüge der Grenzen dieses Flusstales fest und analysiert auch die Ansichten der Ebene von Cuiabá und Parecis wie der Hochebene von Maracajú, welche die Gewässer des Paraguai und Paraná teilt.

Er betont die geologische und physiographische Identität zwischen den Bergen von Bodoquena, im Süden der Sumpffegend, und der von ARARAS und Tombador, im Norden; beide zeigen sich wie Züge paralleler Gebirge, durch enge und tiefe Täler getrennt, mit freien Bergkämmen auf beiden Seiten und Talbildungen. Vom geologischen Standpunkt aus sind dieselben viel älter als die Ebenen im Norden von Cuiabá und die Hochebenen von Maracajú; aller Wahrscheinlichkeit nach gehören sie die cambrianischen Periode an.

Die Wasserscheide der Gewässer des Paraguai und Amazonas und Paraguai-Paraná sind Hochebenen aus horizontalen Arenit, welche in Ausläufern zu den Seiten des Beckens des Paraguais enden und die zu Unrecht den Namen von "Bergen" erhalten haben.

Auf dieser Hochebene isoliert die gliptogenetische Arbeit, in der Ebene, regelrechte Zeugen die die Namen von "Trombas" erhalten; viele derselben sind auch unter den Namen von Bergen bekannt.

Innerhalb dieser Grenzen trifft man ein riesiges Gebiet, welches überschwemmt wird und das "Sumpfland" genannt wird und welches eine der charakteristischsten geographischen Eigenheiten von Matto Grosso bildet.

Zur Zeit der Steigen der Gewässer des Paraguai überschwemmt dieser Fluss die weite Hochfläche und verwandelt sie in einen riesigen See; diese Gegend ist die grösste Fläche die auf dem südamerikanischen Kontinente überschwemmt wird.

Die Gegend am "Fusse der Gebirge" bildet eine richtige Terasse; sie ist von den Überschwemmungen nicht berührt und hier findet man die verschiedenen Siedelungen der Bevölkerung.

Dann erwähnt der Verfasser seine Meinung über den Westen Boliviens, analysiert die Physiographie der Hochebene von Chiquitano, eine bedeutenden Erhöhung in der Richtung WNW-OSO und die eine Folge von erhabenen Plateaus bildet; diese sind begründet durch erosive Tätigkeiten welche besondere Profile bilden, geformt durch die Willkürlichkeiten der Berge.

Vom geologischen Standpunkt aus die Hochebene von Chiquitano von rudimentären Bildungen geformt und welche von dem Verfasser mit dem Arenit von Parecis gleichgestellt werden (cretarischen?).

Im Süden dieser Hochebene erstreckt sich das riesige Gebiet des Chaco, einzigartige Gegend in ganz Südamerika. Der Verfasser analysiert auf das genaueste den Vergleich zwischen dem Sumpfland und dem Chaco; ferner erwähnt er die Beschreibungen alter Naturforscher und Reisender, welche alle mit seiner Meinung über die enormen Verschiedenheiten der beiden Regionen übereinstimmen. ARARA war sehr glücklich mit seiner Beschreibung der beiden Regionen und HERBERT SMITH war der erste Geologe der die Verschiedenheiten welche diese Teile trennt, hervorhob.

In Bezug auf die Vegetation charakterisiert sich die Grenze des Sumpflandes mit dem Chaco durch die Carandá-Palme.

Zum Schluss analysiert der Verfasser die historischen welche zum oberen Paraguai führen und stellt die Bedeutung der Verkehrswege fest, die vom Süden des Staates Matto Grosso aus diese ungeheuren Flächen in die nationale Einheit eingliedern.

RESUMO

Ingeniero PEDRO DE MOURA, teknikisto de la Nacia Konsilantaro de la Petrolo, estas geologo, kiu laboradis precipie en la valo de rivero Amazono, krom ĵusaj laboroj, kiujn li faris en ŝtato Baía kaj marbodo de la Nordoriento kaj ankaŭ en la valo de la alta Paragvaĵo.

En tiu ĉi artikolo li atakas la studon de la baseno de l'alta Paragvaĵo, fiksas la geomorfologiajn karakterojn de la limoj de tiu baseno kaj analizas la aspektojn de la ebenaĵoj de Cuiabá kaj Parecis kaj de la altebenaĵoj de Maracajú, kiuj dividas la akvojn de la riveroj Paragvaĵo kaj Paraná.

Li akcentas la geologiajn kaj fiziografiajn identecon inter la montaroj Bodoquena, sude de Pantanal, kaj tiuj Araras kaj Tombador, norde, kiuj sin prezentas kiel ŝnuretoj de paralelaj montaroj, disigitaj per mallarĝaj kaj profundaj valoj, kun duflanken falantaj suproj, kvazaŭ faldaĵoj. Ili estas geologie multe pli antikvaj ol la ebenaĵoj norde de Cuiabá kaj la altebenaĵoj Maracajú: ili apartenas, tute verŝajne, al la kambria periodo.

La akvo-dividantoj de riveroj Paragvaĵo kaj Amazono kaj Paragvaĵo-Paraná estas altebenaĵoj el horizontalaj grejsoj, kiuj finiĝas per skarpo flanken de la basenoj de rivero Paragvaĵo kaj malĝuste nomataj montaroj.

En tiu ĉi altebenaĵo la gliptogenetia laboro izoligas, ĉe la ebenaĵo, verajn atestatantojn, kiuj loke ricevas la nomon "trombas", multaj el kiuj estas ankaŭ konataj kiel montaroj.

En tiuj limoj troviĝas tre vasta inunda ebenaĵo nomata Pantanal, kiu konsistigas distingindan geografian karakterizojn de Mato Grosso.

Dum la riverleviĝoj Paragvaĵo inundas tiun vastan ebenaĵon, igante ĝin the vasta lago; ĝi estas la plej granda inundareo en la sudamerika kontinento.

La regiono de la "montar-bazo" estas vera teraso, kiu estas ŝirmata kontraŭ la inundoj de Pantanal kaj kie sidas diversaj loĝatigaj centroj.

Poste la aŭtoro preparolas pri la Bolivia Oriento kaj analizas la fiziografion de la altebenaĵo Chiquitano, notinda reliefo laŭ ĝenerala direkto WNW-ESE, konsistanta el serio da altaj ebenaĵoj, dank' al la eroziaj efikoj, kiuj skulptas elstarajn profilojn kvazaŭ montojn.

Geologie la altebenaĵo Chiquitano konsistas el elementaj formacioj, kiujn la aŭtoro egaligas al la grejso Parecis (ĉu kretaca?).

Sude de la altebenaĵo etendiĝas la vastega teritorio Chaco, unika regiono en la Sudameriko. La aŭtoro detale analizas la komparon inter Pantanal kaj Chaco laŭvice elnomante priskribojn de antikvaj naturesplorantoj kaj vojaĝantoj, ĉiuj konsentaj en siaj juĝoj elmontri la profundajn diferencojn inter la du regionoj. AZARA estis the feliĉa en sia opinio pri la du regionoj kaj HERBERT SMITH estis la unua geologo, kiu rimarkigis la profundajn diferencojn, kiuj ilin disigas.

Vegete la limo de Pantanal kun Chaco estas karakterizata de la palmarbo "carandá".

Fine li analizas la historiajn vojojn, kiuj iras ĝis la regiono de la Alta Paragvaĵo, kaj reliefigas la gravan rolon de la komunikadoj ĉe la sudo de Mato Grosso, kiuj enrigas tiun vastan regionon en la nacian samanaron.

CONSIDERAÇÕES SOBRE AS FORMAÇÕES PERMO-CARBONÍFERAS BRASILEIRAS

Por *Matias G. de Oliveira Roxo*
Consultor Técnico do Conselho Nacional de Geografia

Embora fôsssem já de longa data conhecidas as formações geológicas contendo carvão de pedra do sul do Brasil, sua verdadeira natureza só foi evidenciada depois dos trabalhos de I. C. WHITE¹, J. B. WOODWARTH² e EUSÉBIO DE OLIVEIRA,³ suplementados posteriormente pelos trabalhos de uma série de pesquisadores estrangeiros e nacionais, entre os quais sobressaem os de Du Toit, que publicou o mais notável trabalho correlacionando as formações brasileiras com as sul-africanas⁴, o que já em parte havia sido tentado pelos anteriores autores que com elas se haviam ocupado.

A idade das formações só foi conhecida depois dos acurados estudos dos restos de plantas fósseis encontrados nessas camadas por DAVÍ WHITE,⁵ que concluiu constituir o conjunto uma flora idêntica à encontrada em camadas geológicas análogas ocorrentes na África do Sul, Índia continental e Austrália Ocidental (Nova Gales do Sul), sendo constituída por tipos vegetais peculiares a essas formações, a cujo conjunto denominou NEUMAYR "flora de *Glossopteris*", mais pròpriamente designada atualmente flora de *Glossopteris-Gangamopteris* ou mais simplesmente de *Gangamopteris*, por ser êsse gênero de plantas o mais típico e o exclusivo da flora, pois *Glossopteris* tem sido encontrado até em formações triássicas⁶.

Nessas mesmíssimas formações foram encontrados restos abundantes de vegetais pertencentes à flora cosmopolita, o que patenteia ter sido a flora que então vivia no sul do Brasil uma flora mista constituída de tipos austrais peculiares ao *pseudocontinente* Gondvana⁷ compreendendo tipos vegetais bem desenvolvidos, com grandes frondes e fôlhas, e de tipos vegetais tendo distribuição mundial, cosmopolitas, entre os quais sobressaíam enormes *Lepidophyta* arborescentes e mesmo *Coniferophyta* de grande porte.⁸

De acôrdo com EUSÉBIO DE OLIVEIRA⁹ acham-se as formações permianas do sul do Brasil assim dispostas estratigrâficamente de cima para baixo:

Grupo Estrada Nova ...	} Série de Passa Dois	Permiano Superior.
Grupo Iratí		
Grupo Palermo	} Série de Tubarão	Permiano Inferior.
Grupo Bonito		
	Série de Itararé	Permo-carbonífero (com conglomerado de Orleans).

O membro basal das formações permianas é caracterizado pela presença de rochas de origem glaciária, tilitos e conglomerados (conglomerado de Orleans, de WHITE, aos quais se acrescentam arenitos e xistos. Foram a princípio as formações de origem glaciária consideradas como constituindo uma única camada, tendo porém, já SCHUCERT¹⁰ em 1914 admitido a possibilidade de serem duas e finalmente VÍTOR LEINZ afirma em publicação datada de 1937¹¹ a existência de vestígios no norte da região glaciada de 5 horizontes diferentes de tilitos, o que não será nada de extraordinário, pois que na Austrália são conhecidos na Nova Gales do Sul vários horizontes glaciários separados por camadas marinhas típicas¹².

As camadas da Série de Itararé acham-se logo sobrepostas por xistos contendo uma minúscula fauna marinha descrita por EUSÉBIO DE OLIVEIRA¹³ constituída de *Brachipoda*, *Mollusca*, *Lamellibranchia* e *Crinoidea*, aos quais se vêm juntar abundantes vestígios de asas de insetos e peixes. Esses mesmos fósseis foram também encontrados por EUSÉBIO DE OLIVEIRA em uma camada de xisto preto com 2 m de espessura, intercalada entre tilito, ao sul da cidade do Rio Negro, no Estado do Paraná. Esse achado parece evidenciar a ocorrência aí de duas camadas glaciárias separadas por uma camada de sedimentos marinhos.

Sendo os *Brachipoda* e *Crinoidea* seres exclusivamente marinhos, não poderá por forma alguma subsistir a dúvida sugerida por SALOMON CALVI citada por LEINZ¹⁴ de que os sedimentos em que se encontra essa fauna se tenham formado em água salobra, pois não poderá haver um só aprendiz de zoologia ou paleontologia capaz de subscrever a afirmativa de que tais seres possam ser outra coisa que não marinhos. Suponho que SALOMON CALVI jamais tenha visto tais fósseis, ou, se os examinou, os exemplares que teve em mão eram tão maus que não pôde identificá-los. Os fósseis são entretanto abundantíssimos, sendo fácil coletar em alguns dias centenas de exemplares perfeitos, como já tive, outrora, oportunidade de fazê-lo. Talvez o houvesse conduzido à conclusão apresentada a que chegou a ocorrência de impressões de asas de insetos encontrados conjuntamente com os fósseis marinhos, mas isso nada apresenta de extraordinário sabido que nuvens de aranhas e insetos são impelidas por sobre o mar pelos ventos para muito distante da costa em época atual, como se vem de longa data observando no litoral atlântico sul da América Meridional.

As impressões de asas de insetos em questão o são de *Blattidæ*,¹⁵ insetos providos de asas rijas, muito resistente portanto à destruição, tendo sido muito naturalmente levadas pelas ondas conjuntamente com os despojos dos demais seres até as praias lodosas onde se foram depositando conjuntamente com a lama de que resultou o atual xisto. Os restos de invertebrados dessa fauna acham-se descritos por EUSÉBIO DE OLIVEIRA¹³ e¹⁶, tendo sido os restos de peixes descritos por HUSSAKOF¹⁷.

Sobreposta imediatamente à Série de Itararé, a Série de Tubarão se inicia com camadas de xisto fossilífero e arenitos entre os quais se

acham intercalados os leitos de carvão, constituindo o grupo Bonito acima do qual vêm repousar concordantemente as camadas de xisto arenoso e de calcáreo impuro com pederneiras que constitue o membro superior da Série e que se denomina grupo Palermo, e que apresenta importância secundária.

Nos xistos do grupo inferior da Série de Tubarão é que foram encontrados despojos de flora a que nos referimos a princípio e que parece ter vivido do fim do Carbonífero ao começo do Permiano.

No Brasil êsses restos vegetais não foram ainda encontrados associados a sedimentos glaciários como na África do Sul,¹⁸ pois, quer tenha havido uma só época glaciária, como quer EUSÉBIO DE OLIVEIRA, ou mais de uma como admite VÍTOR LEINZ, os restos de plantas não foram ainda encontrados mergulhados em sedimentos glaciários. Dessa flora já foram identificadas 17 espécies peculiares e típicas das formações gondvânicas, das quais, 8 são peculiares ao gondvânio brasileiro. Fazendo parte dessa flora no Brasil encontram-se até agora identificadas 12 espécies de vegetais cosmopolitas. A relação entre o número de plantas gondvânicas típicas e o número de plantas cosmopolitas (9:12) evidencia que a flora que então vestia o sul do Brasil não passava de uma flora mesclada, na qual eram apenas mais numerosos em espécies os elementos gondvânicos. Quanto à sua origem, pouco se poderá dizer, sabendo-se apenas que nas formações eodevonianas do Estado do Paraná foram encontrados vestígios de vegetais que podem ser dubitativamente referidos a *Lepidodendron*.¹⁹ Quanto a admitir-se que os elementos gondvânicos tenham provido de outras regiões, como por exemplo do continente Antártico, e os elementos cosmopolitas tenham vindo de terras do hemisfério norte, isso quer a mim me parecer não passar de um contrassenso, pois, já havendo desde o Cambriano terras exondadas nessa região, a serra do Mar datando do Arqueano, seria nesses casos admitir-se que essas terras antigas fôsem desprovidas de vegetação ou que os vegetais que nela viviam desapareceram expelidos pelos advindos, o que seria caso único ainda não conhecido.

Sòmente o progressivo conhecimento da geologia e paleontologia da região poderá algum dia permitir esclarecer essas questões de origens; enquanto isso, o quase ignorado continente Antártico e o hipotético continente Gondvana poderão ir ainda servindo para dar explicações provisórias.

As razões que nos levam a dizer que a flora do sul do país proveio em parte do continente Antártico e em parte das terras boreais poderão igualmente nos permitir afirmar o fato contrário, isso é, que seu centro de irradiação tenha sido a terra brasileira.

Uma das indagações mais interessantes e para cuja investigação possuímos inegavelmente muito maior cópia de elementos, é a questão de se saber qual teria sido o clima reinante na região enquanto vegetava essa flora.

Para isso é necessário indagar sobre o meio climático em que vivem atualmente em agrupamento os vegetais de mesma organização e de organização a mais parecida possível com a dos elementos constitutivos dessa flora.

Os *Coniferophyta* vivem de um modo geral nos climas frios e temperados dos dois hemisférios, sendo, com exceção das *Gnetales*, que são formas tropicais, plantas extra-tropicais. Os gêneros *Noeggerathiosis* e *Cardiocarpon* são *Coniferophytas* da ordem *Cordaitales* e possivelmente também *Dadodylon*, todos os três ocorrentes na flora permocarbonífera do sul do Brasil. Ora, as *Cordaitales* apresentam grandes afinidades com as *Cycadophyta*, cujos representantes atuais (uma família única, *Cycadaceae*) fazem parte integrante das floras tropicais e subtropicais.

Os *Pteridophyta* são plantas tendo expansão mundial, vivendo em quase todos os climas, mas seu *habitat* de predileção são as regiões tropicais e equatoriais de grande pluviosidade. As formas arbóreas (fetos arborescentes) parece se distribuírem por climas mais frios um pouco, assim é que nas zonas tropicais só são encontrados em zonas elevadas acima do nível do mar. Nas Antilhas só vegetam a partir da cota de cem metros, na África nos planaltos de Angola e Guiné, em Ceilão e Java nas regiões montanhosas e nas Índias Inglesas nas encostas do Himalaia. São abundantes na região da serra do Mar, no Brasil, do Rio de Janeiro para o sul, principalmente nas partes de maior pluviosidade, como no vale do rio Mambucaba, no Estado do Rio de Janeiro, e nas zonas altas do planalto.

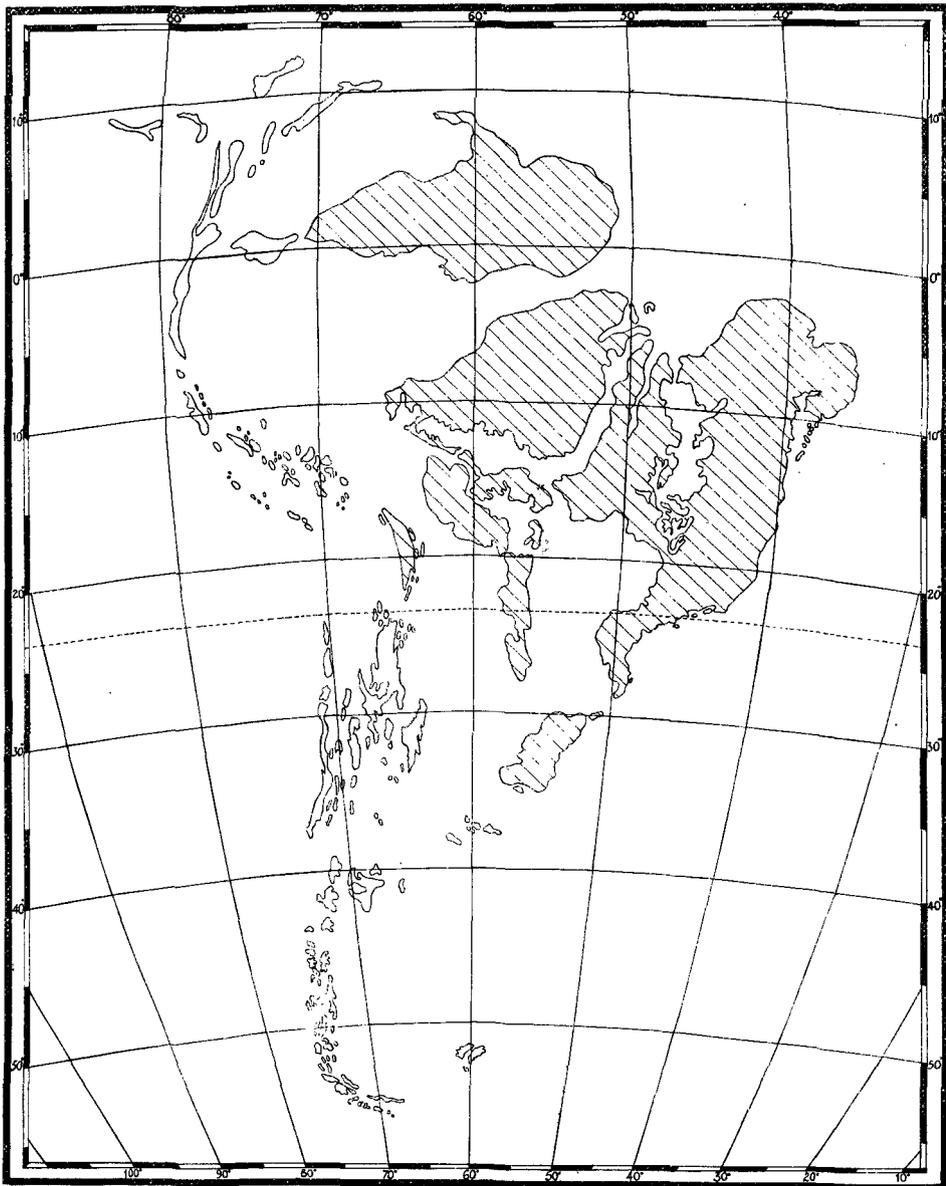
Vivem ainda os *Pteridophyta* ótimamente em climas temperados do hemisfério austral, na ilha de Juan Fernandez, no sudoeste da Austrália e na Nova Zelândia, sendo que nesse último país, são abundantíssimas na metade ocidental da ilha Sul, onde grandes fetos arborescentes são encontrados crescendo nas morenas das geleiras que em muitos lugares se acham sombreadas pelas suas largas frondes.²⁰

Sob o ponto de vista térmico vivem os *Pteridophyta* atuais nas regiões mais variadas, cujas temperaturas médias anuais variam de 20 graus centígrados ou mais de uma região a outra e com variações em cada região entre as médias térmicas do mês mais frio e do mês mais quente podendo atingir a mais de 20 graus centígrados.

Outro tanto não se poderá dizer quanto ao grau de umidade, pois exigem para seu *habitat* de predileção regiões de intensa pluviosidade, como a região costeira sul-brasileira, em que a pluviosidade varia de 100 cm a mais de 200 cm, a costa ocidental da ilha Sul da Nova Zelândia com 175 cm a mais de 250 cm, a Nova Gales do Sul, Austrália, com 100 cm a 200 cm, Ceilão, com 130 cm à 200 cm, Java com mais de 200 cm, etc.

Se o que verificamos para a flora atual de *Pteridophyta* e *Coniferophyta* quanto ao *habitat* climático em que vivem puder ser aplicado

aos tempos passados, o que não nos parece de todo descabido, seremos conduzidos a admitir para a época em que vivia a flora de *Glossopteris-Gangamopteris* cujos restos têm sido encontrados no sul do Brasil um clima que poderia variar do atual clima reinante na região ao que apresenta a ilha Sul da Nova Zelândia. Seria a zona uma região de planalto relativamente estreito, limitado a leste pela cordilheira do Mar, cuja elevação acima do nível do mar deveria ter sido muitíssimo maior, planalto êsse que se iria descambando para oeste e sul até encontrar o oceano. Como nesse tempo ainda não existiam a cordilheira Andina e grande massa de terras continentais a oeste e sul, a zona exondada recebia em cheio tôda a massa de vapores aquosos



Terras sul-americanas emersas nos tempos permo-carboníferos

A. Musso - Des.
1940

provenientes de um Oceano Pacífico e Oceano Austral muitíssimo maiores, devendo também ter havido correntes marinhas movimentando-se diversamente das atuais como também muito diversas das atuais deveriam ter sido as condições barológicas que afetariam forçosamente a direção dos ventos e sua intensidade. Essas condições climáticas são condições perfeitamente bastantes para que na região se formassem geleiras, pois de acôrdo com idéas expendidas faz mais de um século por TINDAL²¹ e modernamente expendidas por SIR GEORGE SIMPSON²² e aceitas pelo Prof. E. W. MACBRIDE²³ para que se formem geleiras as condições essenciais são a existência de atmosferas repletas de vapores aquosos e de um condensador aperfeiçoado, entrando a baixa temperatura devido ao menor afastamento polar da região como fator secundário. São idéias, aliás, já aceitas pelo grande geólogo FRECH em seu tratado de geologia.²⁴

A prova mais evidente da importância secundária da aproximação polar nos é dada pela Nova Zelândia, Inglaterra e Sibéria. Na Nova Zelândia, na ilha Sul, encontram-se na latitude de 44 graus sul geleiras que descem até a cota de 300 m acima do nível do mar, ao passo que no norte da Inglaterra, a 55 graus norte, são desconhecidas as geleiras. Na Sibéria, em sua região norte-oriental, que é a mais fria do orbe, não só não existem atualmente geleiras, como também não se têm encontrado vestígios de terem existido em épocas passadas.²⁵

O clima da região onde vivia a flora de *Glossopteris-Gangamopteris* em nada se deveria ter assemelhado ao do norte da Sibéria, como o supôs o Prof. WEGENER,²⁶ pois que se na flora de *Glossopteris* encontravam-se vegetais rasteiros, os havia também e em enorme quantidade arbustivos e arbóreos, o que por forma alguma se encontra na flora da Tundra siberiana, constituída quase exclusivamente de musgos. Mesmo os vegetais rasteiros da flora de *Glossopteris* não eram tipos de clima glacial, embora pudessem ter vivido em clima temperado.

Feitas essas considerações sôbre o clima provável dos tempos permocarboníferos no sul do Brasil, resta-nos fazer algumas considerações sôbre a correlação entre as camadas brasileiras e de outras regiões onde são conhecidas formações gondvânicas.

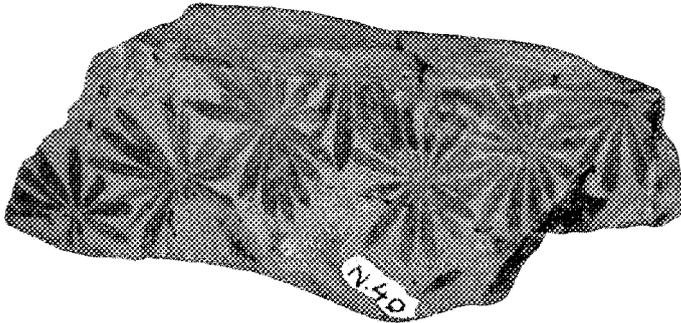
A correlação com a África Austral é mais fácil e tem sido mais minuciosamente tratada do que com outras regiões.⁴ De um modo geral podemos dizer que a Série de Itararé, contendo o conglomerado de Orleans de WHITE, e o grupo Bonito da Série de Tubarão, correspondem respectivamente ao *Dwyka* inferior e médio e ao *Dwyka* superior. Na Índia, a Série de Itararé parece corresponder à formação Talchir e ao grupo Bonito da Série de Tubarão as camadas Karhabachari; na Austrália Ocidental, Nova Gales do Sul, às camadas Bonito correspondem as camadas de Greta, correspondendo à Série de Itararé, ao

que parece mais plausível, as camadas glaciárias inferiores, que se acham separadas das camadas Greta por camadas de sedimentos marinhos e de lava alternadas.

Creio bem, que de acôrdo com os conhecimentos presentes seria temerário querer ir muito além nessas correlações, pois muito resta ainda a pesquisar no sul do Brasil, onde as formações gondvânicas se estendem por vastíssima área, em sua maior parte coberta de florestas, o que sobremodo dificulta a pesquisa, sendo diminuto o número de pesquisadores e poucos os recursos para que se possa proceder a investigações de caráter tão puramente científico para a época.

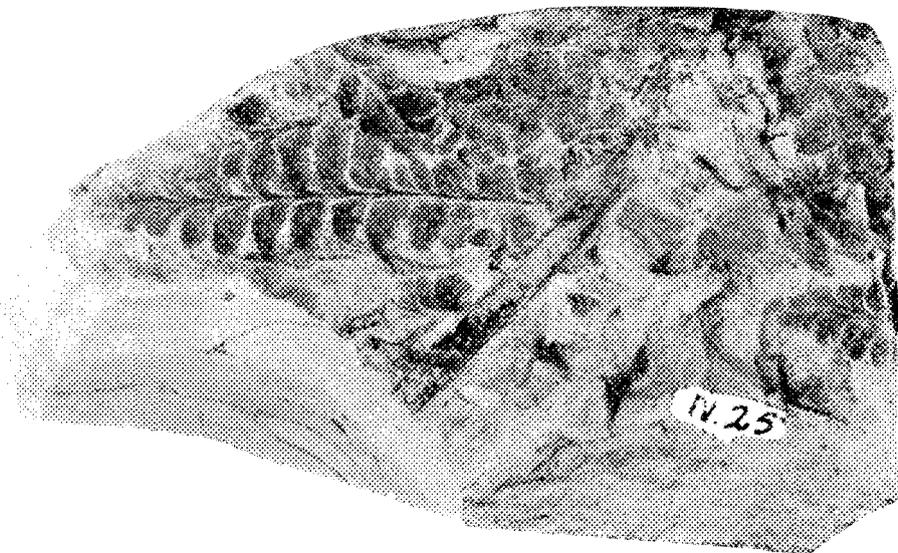
Rio de Janeiro, 17 de Março de 1940.

VEGETAIS DO PERMO-CARBONÍFERO DO BRASIL



1 — *Annularia* sp

Cambuí — Est. do Paraná

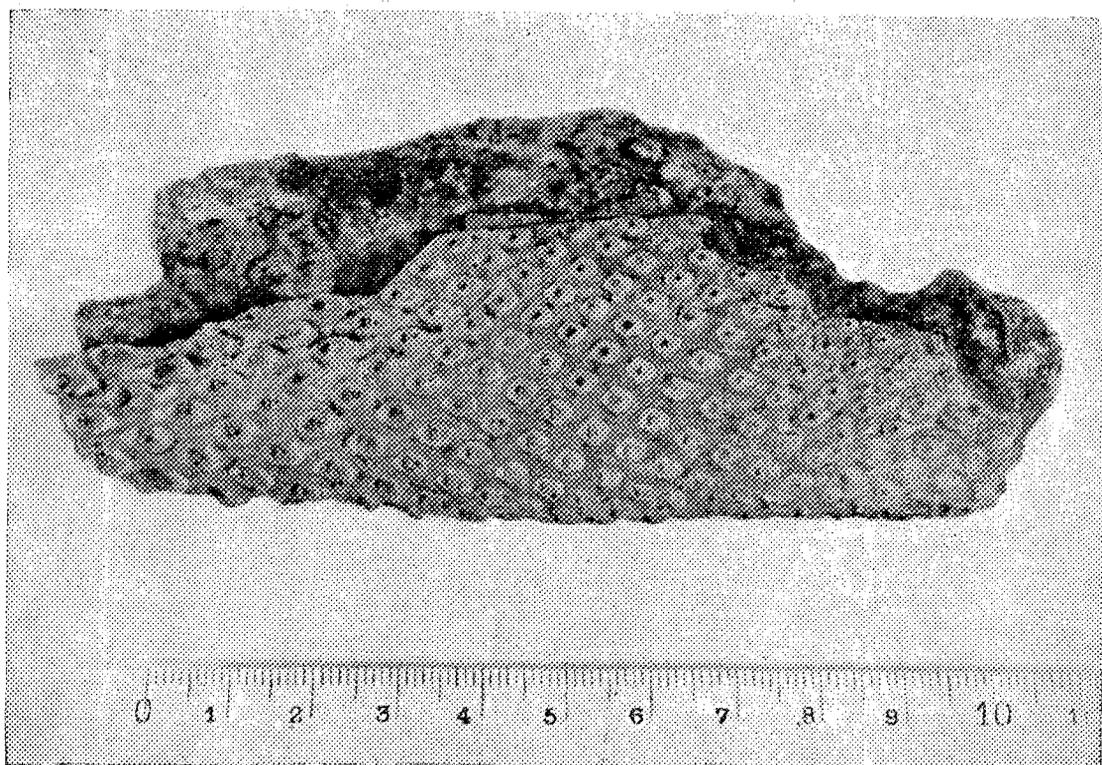


2 — *Pecopteris cambuyensis*, READ

Cambuí — Est. do Paraná

3 — *Lepidodendron, sp*

Rio Carvãozinho — Est. do Paraná

4 — *Lycopodiopsis derby, RENAULT*

Fotografias feitas no Museu da Divisão de Geologia e Mineralogia. D.P.N.M. (antigo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil)

BIBLIOGRAFIA

1. WHITE, I. C. — Comissão de Estudos das Minas de Carvão de Pedra do Brasil. *Relatório Final*. Rio de Janeiro, 1908.
2. WOODWARTH, J. B. — Geological Expedition to Brazil and Chile (1908-1909) Bul. of the Mus. Comp. Zoology at Harvard University. Vol. LVI. N.º 1. 1912.
3. OLIVEIRA, Eusébio P. de — Geologia e Recursos Minerais do Estado do Paraná. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, Monografia N.º VI. Rio de Janeiro, 1927.
4. DU TOIT, A. L. — A Geological Comparison of South America with South Africa.
5. WHITE, Davi — Fossil Flora of The Coal Measures of Brazil. Em I. C. White op. cit. 1.
6. SEWARD, A. C. — Plant Life Through The Ages. Cambridge University Press. Cambridge, England. 1933.
7. HUENE, Friederich von — Versuch einer Skizze der palaeogeographischen Beziehungen Sudamerikas. Sonderdruck aus der Geologischen Rundschau, Bd. XX, 1929. Heft. 2.
8. OLIVEIRA, Eusébio de — Estado Atual da Paleobotânica Brasileira. Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico N.º 10 e 11, Abril e Maio de 1937.
9. OLIVEIRA, Eusébio de — Geologia Histórica do Brasil, publicação do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Rio de Janeiro, 1933.
10. SCHUCHERT, Charles — Climates of Geological Time. Em Annual Report of The Board of Regents of The Smithsonian Institution for Year ending June 1914. Washington, 1915.
11. LEINZ, Viktor — Estudos Sobre a Glaciação Permocarbonifera do Sul do Brasil. Serviço do Fomento da Produção Mineral. Boletim N.º 21, 1937.
12. SUSSMILCH, C. A. e T. W. E. Davi — Sequence, glaciation and correlation of the Carboniferous rocks etc. Journ. Proc. R. Soc. N.S.W. 1920.
13. OLIVEIRA, Eusébio de — Fósseis marinhos da Série de Itararé no Estado de Santa Catarina, Brasil. Anais da Academia Bras. de Ciências, t. II, N.º 1, Março de 1930.
14. SALOMON CALVI — Em Leinz, op. cit. 11.
15. CARPENTER, F. M. — Um Blattide Permiano do Brasil. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Boletim N.º 50. 1930.
16. OLIVEIRA, Eusébio de — Um Novo Braquiópodo da Série de Itararé, em Notas Preliminares etc. do Serviço Geológico e Mineralógico, N.º 5 Nov. 1936.
17. HUSSAKOF, L. — Alguns Restos de Peixes do Permiano e do Triássico do Brasil. Serv. Geol. e Min. do Brasil, Boletim N.º 49. 1930.
18. DU TOIT — The Geology of South Africa. Edinburgh & London. 1926.
19. OLIVEIRA, Eusébio de — Op. cit. N.º 8.
20. SEWARD, A. C. — Op. cit. N.º 6.
21. TINDAL, John — La Chaleur. Tradução Francesa. 2.ª ed. 1887.
22. SIMPSON, Sir George — Ice Ages. Friday Evening Discourse Delivered at the Royal Institution on December 10, 1937. Em Nature, Vol. 141, N.º 3570, April 2, 1938.
23. MACBRIDE, Prof. W. W. — Antarctica and Glacial Ages. Em Nature, Vol. 142, N.º 3.585, July 16, 1938.
24. FRECH, Prof. Fritz — Geologia. Edição espanhola. Coleção Labor, Vol. III Barcelona, 1930.
25. WEGENER, A. — La Genèse des Continents et des Oceans. Trad. Francesa por M. Reichel. Paris. 1924.

RESUMÉ

Le professeur MATIAS G. DE OLIVEIRA ROXO, consultant technique de Paléogéographie du Conseil National de Géographie, commence son travail en faisant mention des auteurs qui ont étudié les couches permo-carbonifères du Sud du Brésil, qui ont conduit à la conclusion qu'elles sont semblables à celles que l'on trouve dans le Sud de l'Afrique, dans l'Inde Continentale et en Australie Occidentale, et dont la flore est appelée *Glossopteris-Gangamopteris* ou simplement *Gangamopteris*. Cette flore est constituée par des grands arbres, à grandes feuilles, avec une prédominance des *Lepidophyta* arborescentes et les *Coniferophyta*.

L'auteur présente ensuite de cadre proposé par EUSÉBIO DE OLIVEIRA des formations perméennes du Sud du Brésil, disposées au point de vue stratigraphique du haut vers le bas.

Une description du membre qui a servit de base à ces formations est donnée par l'auteur: elle est constituée par des tillites et des conglomérats d'Orléans (White), auxquelles s'ajoutent des arénites et des schistes. Dans ces formations d'origine glaciaire, que l'on croyait d'abord constituées par une seule couche, LEINZ a reconstruit, au Nord, des vestiges de 5 horizons différents de tillites.

Ces couches, qui forment la série de Itararé, contiennent une faune marine minuscule et des vestiges d'algues d'insectes et de poissons. L'auteur conteste l'opinion de Salomon Calvi qui croit que les fossiles marins ont été formés dans de l'eau demi-salée.

L'auteur fait ensuite la description des couches de la série de Tubarão, du perméen inférieur; il s'occupe de la flore qui la caractérise, de laquelle on connaît 9 espèces typiques de la gondwana et 12 cosmopolites. L'auteur refuse d'accepter l'hypothèse qui cherche à prouver que ces espèces proviennent du continent antarctique ou de l'hémisphère Nord, et la trouve aussi fragile que celle qui considère le Sud du Brésil comme étant le centre d'irradiation de ces espèces.

L'auteur cherche à montrer quel a dû être le climat probable de l'époque en question et il trouve que les climats où l'on rencontre actuellement les spécimens végétaux mentionnés ressemblent d'avantage à ceux où ont dû vivre les espèces fossiles rencontrées. Et l'auteur arrive à la conclusion que le climat a pu varier, depuis le climat qui existe aujourd'hui dans le sud du Brésil, jusqu'au climat qui règne dans l'île du sud de la Nouvelle Zélande. D'autres considérations sont faites, par l'auteur, sur le climat, en se basant sur le relief et la distribution des terres et des océans à l'époque permo-carbonifère.

En terminant son travail, l'auteur fait une corrélation entre les couches permo-carbonifères du Brésil et celles d'autres régions où les formations de la gondwana sont connues.

RESUMEN

El profesor MATIAS G. DE OLIVEIRA ROXO, consultor técnico de Paleogeografía del Consejo Nacional de Geografía, empieza su trabajo citando los autores que estudiaron los estratos permo-carboníferos, del sur del Brasil, que condujeron a la conclusión de que ellos son análogos a los ocurrientes en Sud Africa, India Continental y Australia Occidental, y cuya flora es llamada de *Glossopteris-Gangamopteris*, o sencillamente de *Gangamopteris*. Esa flora era constituida de árboles de grandes frondas y hojas, predominando las *Lepidofita* arborescentes y las *Coniferofita*.

Presenta, en seguida, el cuadro propuesto por EUSÉBIO DE OLIVEIRA de las formaciones perméanas del sur del Brasil, dispuestas estratigráficamente de arriba hacia abajo.

Después describe el miembro basal de esas formaciones, constituido de tillitos y conglomerados de Orleans (White), a que hay que añadir areniscas y esquistos. En esas formaciones de origen, que antes se creía formar un solo estrato, LEINZ encontró en el Norte señales de 5 horizontes de tillitos.

Esos estratos, que forman la llamada Serie de Itararé contienen una minúscula fauna marina y restos de alas de insectos y peces. El autor contestó la opinión de Salomon Calvi de que los fósiles marinos se hayan formado en agua salobrefia.

Pasando a la descripción de los estratos de la serie de Tubarão, del perméano inferior, trata de su flora, de que son conocidas 9 especies gondwánicas típicas y 12 cosmopolitas. Rechaza la hipótesis de que esas especies hayan venido del continente antártico o del hemisferio norte, creyéndola tan frágil cuanto la que consideraría el sur del Brasil su centro de irradiación.

Hace indagaciones acerca del clima probable de aquella época, comparando los climas en que se encuentran los actuales especímenes vegetales más semejantes a las especies fósiles encontradas. Y concluye que él podría variar desde el clima reinante actualmente en el sur del Brasil hasta el clima de la isla Sur de Nueva Zelandia. Hace otras consideraciones acerca del clima basándose en el relieve y en la distribución de las tierras y mares de los tiempos permocarboníferos.

Finaliza el artículo haciendo la correlación entre los estratos permocarboníferos brasileros y los de otras regiones adonde son conocidas formaciones gondwánicas.

RIASSUNTO

Il professor MATIAS G. DE OLIVEIRA ROXO, consulente tecnico del Consiglio Nazionale di Geografia, inizia il suo studio ricordando precedenti indagini sugli strati permo-carboniferi del Brasile meridionale, dalle quali risultò che tali strati sono analoghi a quelli dell'Africa del Sud, dell'India continentale e dell'Australia occidentale. La loro flora, denominata *Glossopteris-Gangamopteris* o semplicemente *Gangamopteris*, era costituita di alberi frondosi con foglie ampie; vi predominavano le *Lepidophytae* arborescentes e le *Coniferophytae*.

Continuando, l'autore presenta il quadro, proposto da EUSÉBIO DE OLIVEIRA, delle formazioni permiane del Brasile meridionale, disposte, stratigraficamente, dall'alto verso il basso. La base di queste formazioni è costituita da tilliti e conglomerati di Orleans (White), a cui si aggiungono arenarie e scisti. In queste formazioni di origine glaciale, che da principio si ritenevano costituite di un solo strato, LEINZ trovò, nel Nord, tracce di cinque orizzonti di tilliti. Questi strati, che formano la così detta Serie di Itararé, contengono una minuscola fauna marina e vestigi di pesci e di ali d'insetti. L'autore dissente da SALOMONE CALVI, secondo il quale i fossili marini si sarebbero formati in acque salmastre.

Descrive poi gli strati della Serie di Tubarão, del permiano inferiore, e la sua flora, che comprende nove specie gondwaniche tipiche e dodici cosmopolite. Respinge, come assolutamente infondate, sia le ipotesi che tali specie provengano dal continente antartico o dall'emisfero settentrionale, sia quella che riguarda il Brasile meridionale con loro centro di irradiazione.

Indaga quale potesse essere il clima di quell'epoca, fondandosi nell'esame dei climi in cui oggi si trovano specie vegetali simili a quelle fossili sopra ricordate, e sull'analisi della distribuzione delle terre e delle acque. Conclude che doveva essere intermedio tra i climi odierni del Brasile meridionale e dell'isola meridionale della Nuova Zelanda.

Studia infine comparativamente gli strati permo-carboniferi brasiliani e quelli di altre regioni, in cui si presentano formazioni gondwaniche.

SUMMARY

Professor MATIAS G. DE OLIVEIRA ROXO, technical advisor in Paleography, National Council of Geography, starts by quoting the authors who have studied the permocarboniferous layers of the South of Brazil, which are similar to those occurring in South Africa, Continental India and West Australia. The flora there is called Glossopteris-Gangamopteris or simply Gangamopteris, and consists of trees of large fronds and foliage, the arborescent Lepidophyte and Coniferophyte being dominant.

He next presents EUSÉBIO DE OLIVEIRA's proposed scheme of permian formations in the South of Brazil, stratigraphically arranged from above downwards. Then he describes the basal limb of such formations, consisting of the tillite and conglomerate of Orleans (White), to which are added sandstone and schists. In these formations of glacial origin, which were first supposed to form a single layer, LEINZ has found vestiges of 5 horizons of tillite.

These strata, forming the so-called Itararé series, contain a minute marine fauna and vestiges of insect wings and fishes. The author opposes SALOMON CALVI's opinion that marine fossils had been formed in salty water.

In passing to describe the strata in the Tubarão series of the lower permian he deals with its flora of which 9 gondwana typical kinds and 12 cosmopolite are known. He refutes the hypothesis that these species have come from the Antarctic continent or the northern hemisphere and regards it just as feeble as that which would consider the South of Brazil as their radiating center.

He searches into the probable climate of that time taking into consideration the climates where the present vegetable varieties are found as resembling most the fossil species observed. And he arrives at the conclusion that the climate could range from that now prevailing in the South of Brazil to that of the South island of New Zealand. He sets up a few other considerations about the climate on the basis of the relief as well as on the land and sea distribution of the permocarboniferous ages.

He closes his writing by a correlation between the Brazilian permocarboniferous strata and those of other regions where gondwana formations occur.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Herr Pro. MATIAS G. DE OLIVEIRA ROXO, technischer Beirat für Paleogeographie des Nationalen Rates für Erdkunde, beginnt seine Arbeit indem er mehrere Autoren welche die permocarbonischen Schichten erwähnt Süd-Brasiliens studiert hatten und die zum dem Schluss gekommen sind, dass dieselben analog zu den bestehenden in Süd-Afrika, Indien und West-Australien sind und deren Flora Glossopteris-Gangamopteris, oder einfach Gangamopteris, genannt wird. Diese Flora ist aus Bäumen mit dichtem Laub, in denen die Lepidophyta und Coniferophytas vorherrschen, gebildet.

Dann erwähnt er das von EUSÉBIO DE OLIVEIRA vorgeschlagene Bild über die permianen Bildungen Süd-Brasiliens, welche stratigraphisch von oben nach unten laziert worden sind.

In den folgenden Abschnitt erwähnt er dann das basale Glied dieser Bildungen, welche aus Tilliten und Konglomeraten von Orleans (White) an die sich Arenite und Schichten angliedern, gebildet ist. Diesen bildungen in glaziärem Ursprungs, welche anfänglich als aus einer Schicht bestehend angesehen wurden, hat LEINZ im Norden Zeichen von 5 Horizon von Tilliten festgestellt.

Diese Schichten welche die Schicht der Serie Itararé bilden, enthalten eine ganz winzige Fauna und Überreste von Inseten flügen und Fischflossen. Der Autor bestreitet die Ansicht von SALOMON CALVI dass die Versteinerungen der Seetiere sich in Salzwasser gebildet hätten.

Er geht dann zu der Beschreibung der Schichten der Serie des Tubarão über, aus inferiorem Permiano gebildet, erwähnt ihre Flora von der man 9 typische gondwanische Arten und 12 kosmopolitische Arten kennt. Er verwirft die Hypothese dass diese Arten vom antartischen Kontinent oder der nördlichen Hemisphäre gekommen und meint dass diese Hypothese so schwach wie die welche den Süden Brasiliens als sein Zentrum der Verbreitung ansieht.

ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA DOS MÉTODOS DE PESQUISA GEOGRÁFICA *

Por *Francis Ruellan*
Prof. da Faculdade de Filosofia da
Universidade do Brasil

Excelência

Minhas senhoras, meus senhores:

Confiando-me a orientação científica das reuniões mensais e semanais de professores de geografia, de técnicos dos diversos Ministérios e dos grandes Serviços do Estado brasileiro e dos geógrafos do Conselho Nacional de Geografia, o senhor presidente, S. Excia. o embaixador J. C. DE MACEDO SOARES, o senhor secretário geral, o Dr. CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, e os senhores membros do Diretório Central conferiram-me uma grande honra, que aprecio vivamente, mas eles me encarregaram ao mesmo tempo de uma pesada responsabilidade de que desejo não ser por demais indigno.

O espírito de trabalho e de realização que constitui o grande mérito do Conselho Nacional de Geografia no Brasil e que fez produzir tantas cousas, permite que se defina desde o começo o que serão estas reuniões mensais e semanais: sessões de trabalho em que o espírito de pesquisa científica prevalecerá sobre todas as outras considerações. Ora, as questões de geografia geral ou regional física, humana e econômica, formulam problemas essenciais a respeito dos métodos de pesquisa científica que lhes convém aplicar. Parece, portanto, útil, no começo destas reuniões, definir a maneira conveniente de orientar essas pesquisas.

Num estudo dos métodos de pesquisa, é preciso bem distinguir os que se aplicam ao trabalho de gabinete, os que pertencem ao laboratório e enfim, os que concernem aos estudos feitos no terreno.

Não insistirei sobre o trabalho de gabinete, porque obedece a leis bem conhecidas de crítica histórica. Exige principalmente um cuidado metucioso na escolha da bibliografia. As notas tomadas nos arquivos ou nas bibliotecas, devem sempre ser acompanhadas de referências precisas sobre a origem do texto. No que concerne às cartas, as referências bibliográficas não pedem menos exatidão. E' preciso principalmente estar atento quanto às edições sucessivas e fazer um estudo crítico das correções que possam ter trazido.

* Conferência pronunciada em 30/12/42, por ocasião da 1.^a reunião de geógrafos e professores de geografia, promovida pelo Conselho Nacional de Geografia.

Nessas pesquisas de arquivos e de bibliotecas, todos os documentos gráficos: gravuras antigas, esboços, perfis de costas, até as modernas fotografias, requerem o mesmo cuidado quanto à crítica da origem e do valor documentário.

Há um outro cuidado que deve ainda reter a atenção dos geógrafos: o valor das descrições feitas pelos autores antigos, pois ela não coincide necessariamente com o crédito concedido a cada autor pelos historiadores modernos. Os estudos exaustivos que foram feitos sobre os historiadores e geógrafos gregos, por exemplo, mostraram que um historiador como HERÓDOTO, que deu voluntariamente, sem dúvida, provas de uma certa fantasia, relatando tôdas as histórias que lhe foram contadas, deu por outro lado, descrições geográficas muito interessantes, pela atenta observação durante numerosas viagens.

Os modernos não fazem exceção a esta constatação. O viajante que recolhe, sem muito espírito crítico, tudo que ouviu durante sua viagem, pode trazer excelentes descrições do que êle próprio viu.

Falei até aqui apenas das descrições que são relativamente fáceis de controlar, não somente por comparação com as de outros autores, mas porque os meios modernos de transporte dão, graças à fotografia, numerosas ocasiões para verificações. Mas quando se trata de autores relativamente recentes, ou mesmo contemporâneos, as descrições são seguidas de interpretações cujo estudo crítico é particularmente delicado, porque exige uma grande cultura geográfica e um conhecimento muito aprofundado da geografia geral, isto é, só pode ser feito eficazmente por pesquisadores que já são mestres na sua especialidade. Esta constatação não deve todavia desencorajar os jovens pesquisadores e vou lhes indicar desde já, um meio de controle relativamente fácil de aplicar: estudar a princípio a descrição que o autor faz do fenômeno que quer explicar, anotando cuidadosamente todos os elementos desta descrição, e depois, no raciocínio que conduz à interpretação, procurar se os termos estão de acôrdo com a descrição. Tomar nota ao mesmo tempo dos pontos duvidosos para esclarecê-los segundo os exemplos melhor estabelecidos da geografia geral.

Acrescento que, encontrando-se um autor que não apóia sua interpretação sobre alguma descrição arrazoada, ou seja, sobre algum fato, é preciso desconfiar muito, pois é um homem cientificamente perigoso.

Terei necessidade de dizer que todo êste trabalho de crítica científica deve ser conduzido com uma perfeita objetividade e uma grande prudência. Não se deve perder de vista principalmente que a geografia geral é uma ciência nova, cujos primeiros mestres foram os europeus e os americanos do norte, que tiveram a tendência de generalizar o que observaram no meio em que viveram, mas que certamente se enriquecerá com observações cada vez mais numerosas, feitas em outras regiões do

globo em que os fatores que formam o complexo geográfico variam segundo leis que não são sempre perfeitamente conhecidas. Em lugar de eliminar *a priori* uma interpretação nova, convém de preferência experimentá-la, para ver se pode ser aplicada a casos análogos.

O trabalho de pesquisa de gabinete compreende ainda toda uma série de trabalhos sobre as cartas de grande escala: análise metódica de cartas topográficas, cortes topográficos e geológicos, que devem fazer com que apareçam as relações entre as formas do terreno e a estrutura, perfis longitudinais dos rios para revelar as influências estruturais e pesquisar o que pertence aos ciclos de erosão, curvas do regime dos rios e de seus afluentes, comparação dos perfis transversais dos vales e pesquisa de terraços, perfis projetados para tentar reconstituir as superfícies de erosão, blocos diagramas e diagramas perspectivados de cortes ortogonais, planos-relevos, curvas altimétricas, curvas de frequência das cotas de altitude para análise completa de uma região, cartas geomorfológicas onde são representadas todas as interpretações de detalhe para delas obter conclusões gerais, cartas climáticas combinando os elementos meteorológicos para distinguir os tipos de clima, diagramas e cartas da população, dos tipos de *habitat*, dos gêneros de vida, da produção, dos transportes, do consumo, do comércio... etc... Todos estes trabalhos só podem ser empreendidos segundo um estudo crítico dos documentos que são utilizados para construí-las, crítica que deve, se for o caso, conduzir a reservas. Enfim, não se deve esquecer que os trabalhos gráficos não constituem eles próprios um fim; são apenas meios de investigação científica; só têm valor quando acompanhados por um comentário explicativo e quando conduzem a conclusões.

A geografia moderna apela mesmo para os trabalhos de laboratório, em particular para a geomorfologia. Estes trabalhos são de uma grande variedade. Tomemos por exemplo essa questão eminentemente geográfica e carioca, das formas de terreno dadas pela desagregação e decomposição das diferentes espécies de gnaisses e de granitos. Foi tratada por geógrafos e por naturalistas de todas as nacionalidades, mas é de crer-se sinceramente que só se possa fazer um estudo sólido depois de ter examinado com lente binocular, com microscópio e no laboratório de análise química, os diferentes estados desta desagregação e desta decomposição segundo as rochas e segundo os meios climáticos e geomorfológicos em que estão localizados. O geógrafo não está geralmente preparado para conduzir ele próprio os trabalhos de análise, mas pode apelar para a colaboração dos petrógrafos, mas a interpretação das observações do especialista é da sua competência e só terá valor se levar em conta o meio em que se encontra a rocha, isto é, um conjunto de fatos puramente geográficos. Uma interpretação que negligencie este aspecto conduzirá a conclusões incompletas e a comparações errôneas.

Outro exemplo: para interpretar corretamente as formas do terreno é preciso conhecer a origem dos depósitos superficiais que o recobrem: os saibros transportados pelos rios são formados por grãos de ângulos arredondados ou enfraquecidos que se examinam na lente *binocular*, o clima desértico dá ao contrário saibros de grãos angulosos, seixos com facêtas recobertas de verniz, enquanto que o estudo dos sedimentos pesados traz outras informações preciosas para os geógrafos sôbre a proveniência de certos aluviões.

Dir-se-á, sem dúvida, que tais pesquisas são da alçada da geologia. De fato, certos geólogos dela se ocuparam mas êles próprios sentiram então a necessidade de mudar seu título, passando a chamar-se fisiógrafos ou geomorfologistas e ter-se-ia surpreendido muito a W. MORRIS DAVIS ou CHARLES VELAIN, para apenas citar estes que já desapareceram, dizendo-lhes que não eram geógrafos. Mas o fato de que excelentes geógrafos venham da geologia nada prova diante dêste fato capital, que o geólogo se preocupa principalmente do sub-solo e que as relações pormenorizadas entre a estrutura e as formas do terreno não constituem a sua preocupação essencial.

Em certos países como o Brasil, a rocha sã está freqüentemente separada da superfície por uma espessura considerável de produtos de decomposição. As influências estruturais se encontram, portanto, atenuadas, e o estudo das camadas superficiais alteradas pela penetração dos agentes externos água, ar, organismos vegetais e animais, torna-se de importância primordial. Êste é um domínio verdadeiramente geográfico e é extremamente raro, infelizmente, que as cartas geológicas figurem, com a sua natureza exata e sua espessura, estes depósitos superficiais que têm freqüentemente para nós mais importância do que a rocha sã, que interessa antes de mais nada ao geólogo.

E' no laboratório igualmente, que se pode realizar experiências sôbre as relações dos dobramentos, das flexuras e das falhas com as formas do terreno, com as formas de erosão e de sedimentação fluviais e com os efeitos do vento.

Mas, sem excetuar mesmo a geografia histórica, que pode aproveitar-se das investigações locais, um verdadeiro geógrafo, quer seja físico, humanista ou economista, trabalha essencialmente no terreno. Não posso no quadro de uma simples comunicação, desenvolver um programa de estudos no terreno que requereria numerosas sessões com um auditório equipado com sacos e sapatos ferrados. Há contudo regras gerais que posso lembrar: procurar primeiro vistas de conjunto obtidas de pontos elevados, descrever no próprio lugar a paisagem física e humana, procurando bem definir e bem denominar as formas elementares que a compõem. Ou seja, proceder a uma análise que será ilustrada por esboços panorâmicos, a mão livre ou com a câmara clara, desenhos de pormenores, fotografias indicando com precisão o ponto

de estação e a direção lida na bússola, medidas numerosas de altitude, obtidas com auxílio do barômetro, que comparar-se-á, em seguida, com um registrador deixado num ponto de altitude conhecida.

Depois penetrar cada vez mais nas minúcias, recolher amostras de rochas e de fósseis anotando com cuidado o lugar onde foram colhidas, medir direções e inclinações de camadas, procurando as relações com as formas do terreno, examinar o leito menor e maior dos rios, informar-se sobre as inundações, analisar cuidadosamente as formas de erosão e de sedimentação marinha, interrogar sobre os tipos de tempo, definir as associações vegetais, os tipos de cultura, desenhar esboços de utilização do terreno, estudar as formas das fazendas e dos povoados, averiguar as bases étnicas, sociais e religiosas dos agrupamentos humanos, os gêneros de vida atuais e antigos, os caracteres do trabalho de acordo com as estações, as formas da propriedade privada e de exploração, as relações comerciais locais e regionais, os movimentos de população.

Depois deste trabalho minucioso de análise, fazer uma primeira tentativa de interpretação sintética no próprio terreno afim de que as objeções que apareçam possam passar por verificações imediatas.

De volta ao gabinete de trabalho, o geógrafo reverá sua documentação bibliográfica e cartográfica, confrontará sua *enquête* sobre o terreno com os trabalhos gráficos que tenha preparado, fará proceder à identificação dos fósseis e análise das rochas.

Será assim levado a rever, ou ao menos, retocar suas primeiras hipóteses e voltar ao terreno para novas visões de conjunto e para verificações ou *enquêtes* complementares. Todo este trabalho deve ser conduzido com um rigor escrupuloso. Quantos geógrafos inteligentes que poderiam ter feito uma obra durável, só deixaram trabalhos frágeis que não resistem à crítica científica, pela falta de cuidados na pesquisa. É este trabalho, no terreno, que constitue a pesquisa geográfica por excelência. O geógrafo deve integrar-se, fundir-se na paisagem para observá-la nos seus conjuntos como nos seus pormenores, para senti-la e compreendê-la.

Mesmo em geografia econômica, o comentário dos dados estatísticos, acompanhado por cartas e diagramas, será uma exposição sem vida e sem realidade se contentar-se em estudar as quantidades produzidas, os transportes e o comércio sem mostrar as transformações, provocadas nos agrupamentos humanos das regiões de produção, de trânsito e de consumo, sem tornar patentes as especializações econômicas regionais e as modificações introduzidas na estrutura social, o que exige uma investigação sobre o terreno.

Somente à custa deste esforço é que se fará um trabalho verdadeiramente geográfico, isto é, um trabalho de síntese científica apoiado

na observação, conduzida com auxílio de todos os meios de que dispõe a ciência moderna e com um raciocínio metódicamente construído.

A exposição dos resultados das pesquisas requer um cuidado particular. Antes de mais nada, uma descrição viva é absolutamente indispensável para fazer ver a paisagem, para mostrar seus traços essenciais, definir bem suas formas, sua associação e sua transformação, afim de explicar o papel da estrutura e dos agentes exteriores na vida ativa da paisagem física e humana e de bem formular os problemas que serão estudados. Mas tôda esta apresentação seria vã se o leitor tivesse que sofrer em seguida, uma pura análise enumerativa dos elementos da paisagem, uma dissecação anatômica, peça por peça, não conduzindo a nenhuma conclusão construtiva.

Classificando as peças destacadas de um relógio e descrevendo-as minuciosamente, não explico como funciona seu mecanismo, assim como descrevendo completamente um esqueleto não faço com que se veja um animal vivo. Se ao contrário, faço ver como anda um relógio, insistindo sôbre as rodas essenciais, se explico como se encadeiam as funções da vida e do movimento num animal, então apresento um mecanismo e um ser compreensíveis. O mesmo se dá em geografia; há caracteres primordiais que se devem sublinhar, encadeamentos de causas e de efeitos que se devem expor, associações de fatos físicos e humanos que se devem explicar precavendo-se de um estreito determinismo e mostrando o que se deve ao livre arbítrio do homem; enfim há todo um dinamismo cuja vida se deve ver para tornar um meio geográfico inteligível.

Nos ensaios que tendem a reconstituir os encadeamentos dos fatos e traçar sua evolução, os processos puramente dedutivos, em que apenas o raciocínio intervém, são particularmente perigosos porque se afastam dos fatos observados e negligenciam degraus importantes.

E' preciso ainda desconfiar das fórmulas brilhantes, mas excessivas, que não resistem ao exame científico porque ultrapassam os fatos observados, e apenas criam a confusão.

Em resumo, como as ciências físicas e naturais, a geografia requer uma perfeita disciplina da observação e do raciocínio, como as ciências morais exigem um perfeito domínio da expressão.

Esses métodos de pesquisa científica aplicados pela geografia moderna encontrarão muitas aplicações nas reuniões mensais e semanais, cuja orientação vós quizesstes confiar-me. Os assuntos abordados nas reuniões mensais servirão freqüentemente de tema para os debates de seminário e eles próprios prepararão novas comunicações para as reuniões mensais. Estou completamente à disposição dos autores de co-

municações para convir com êles e com o nosso secretário geral o programa das próximas sessões, afim de que os ouvintes que tomarem parte nos debates possam antes refletir sôbre os assuntos que serão apresentados e discutidos. Os debates não devem dar ocasião para vãs críticas, mas conduzir a um esforço construtivo coletivo, mostrando o que deve ser retido da bibliografia e da ilustração, completando a informação, corrigindo e matizando a interpretação, sublinhando as lacunas e os problemas que permanecem formulados e conduzindo, quando se apresenta, a um plano e a uma redação definitiva.

Mesmo não sendo sempre levado tão longe, êste trabalho de equipe será sempre aproveitável.

Estas comunicações poderão tomar a forma de um estudo pessoal sôbre uma questão geográfica ou de uma análise crítica de uma obra ou de um artigo publicado no Brasil ou no estrangeiro. Será sempre um efeito muito frutuoso o de comparar as observações e as conclusões sôbre uma paisagem estrangeira e sôbre uma questão de geografia geral com o que foi observado no Brasil, afim de introduzir quando fôr necessário, modificações ou *nuances* nas interpretações propostas.

Imprimindo assim uma orientação científica moderna às pesquisas geográficas, o Conselho Nacional de Geografia contribuirá nesta obra altamente patriótica que é um melhor conhecimento do país, pois permite tirar todo o partido possível dos recursos que oferece.

Mas estas pesquisas regionais contribuirão ao mesmo tempo para o progresso da geografia geral. Muitos pontos permanecem obscuros quando se contentam em aplicar as interpretações clássicas à geografia dos países tropicais.

Uma *enquête* sôbre a geografia dêste país toma pois, pela imensidão do território brasileiro, um interêsse científico internacional considerável. Estou certo de que vossos trabalhos e vossos debates contribuirão grandemente no progresso da ciência à qual devotamos a nossa vida, e vos agradeço vivamente por me ter associado tão estreitamente à vossa obra.

Neste fim de 1942, ano trágico e cheio de promessas para o futuro, deixai-me oferecer-vos meus votos, Excelência, e para vossa família, para todos os vossos colaboradores e em particular para o nosso secretário geral, e também para a prosperidade do Brasil que se tornou minha segunda pátria, nestes tempos em que vossa amiga de sempre, a França, retoma em tôda parte a luta ao lado dos Aliados para a vitória comum.

*

RESUMÉ

L'auteur, professeur de Géographie à la Faculté Nationale de Philosophie de l'Université du Brésil, distingue parmi les méthodes de recherche celles qui s'appliquent au travail de cabinet et de laboratoire et à l'étude sur le terrain.

Le travail de cabinet se fait suivant les lois de la critique historique en prenant les mêmes précautions pour les illustrations que pour les textes. Il comprend aussi un grand nombre de travaux graphiques qui doivent conduire à des conclusions.

Les recherches modernes de la géographie comportent également des examens, des analyses et des expériences de laboratoire.

Mais, c'est sur le terrain que se fait avant tout la recherche géographique par une analyse attentive des formes et de la structure, une enquête sur l'habitat et les genres de vie, accompagnés de dessins, de photographies et de mesures. Elles doivent aboutir à une première tentative d'interprétation synthétique comprenant des résultats solidement établis et une part d'hypothèse qui oblige à des vérifications sur le terrain après contrôle par les travaux de cabinet et de laboratoire.

De cet effort naît un travail de synthèse géographique appuyée sur l'observation conduite avec tous les moyens de la science moderne et sur un raisonnement méthodiquement construit.

L'exposé des résultats des recherches demande un soin particulier dans la description du paysage afin de conduire à une interprétation raisonnée, non pas sous la forme d'une sèche analyse énumérative, à la manière d'une dissection anatomique, mais en soulignant les caractères primordiaux, en dégageant les enchaînements de causes et d'effets et en expliquant les associations de faits physiques et humains pour faire comprendre la nature vivante et l'activité que l'homme y déploie.

RESUMEN

El autor, profesor de Geografía en la Facultad Nacional de Filosofía de la Universidad del Brasil, distingue, entre los métodos de pesquisas, aquellos que se aplican al trabajo de gabinete y oficina y al estudio en el terreno.

El trabajo de gabinete se hace según las leyes de la crítica histórica, tomándose las mismas precauciones tanto para las ilustraciones como para los textos. Comprende también un gran número de trabajos gráficos que deben conducir a conclusiones.

Las pesquisas modernas de la geografía abarcan también exámenes, análisis y experimentos de oficina. Pero es en el terreno que se hace antes de todo la pesquisa geográfica, por un análisis atento de las formas y de la estructura, un inquérito acerca de la habitación y los géneros de vida, acompañados de dibujos, fotografías y medidas. Ellos deben conducir a una primera tentativa de interpretación sintética, abarcando resultados seguramente establecidos y también hipótesis que obliguen a hacer verificaciones en el terreno, después de controladas por trabajos de gabinete y oficina.

De este esfuerzo nace un trabajo de síntesis geográfica, apoyado en la observación, conducida con todos los medios de la ciencia moderna, y en un razonamiento metódicamente construido.

La exposición de los resultados de las pesquisas requiere un especial cuidado en la descripción del paisaje para que conduzca a una interpretación basada en razonamiento, no bajo la forma de una simple análisis enumerativa, como una sección anatómica, pero subrayando los rasgos primordiales, patentizando los encadenamientos de causas y efectos y explicando las asociaciones de hechos físicos y humanos, para hacer comprender la naturaleza viva y la actividad que el hombre allí desarrolla.

RIASSUNTO

L'autore, professore di geografia nella Facoltà Nazionale di Filosofia dell'Università del Brasile, distingue i metodi di indagine, secondo che si applichino al lavoro di gabinetto, di laboratorio, o allo studio sul terreno.

Il lavoro di gabinetto deve seguire le leggi della critica storica; si devono usare le stesse precauzioni per le illustrazioni e per i testi. Devono anche essere eseguiti molti lavori grafici di concreta utilità.

Le moderne ricerche geografiche richiedono anche esami, analisi ed esperienze di laboratorio.

Ma è principalmente sul terreno che si compie l'indagine geografica, mediante un'analisi accurata delle forme e delle strutture, dell'ambiente e dei generi di vita, coadiuvata da disegni, fotografie e misurazioni. Quest'analisi deve condurre a un primo tentativo di interpretazione sintetica, composta non solo di risultati sicuramente provati, ma anche di ipotesi che dovranno

essere verificate sul terreno, dopo essere state controllate con lavori di gabinetto e di laboratorio. Da questo sforzo nasce un lavoro di sintesi geografica, basato sull'osservazione scientifica e sul ragionamento sistematico.

L'esposizione dei risultati richiede speciale attenzione per la descrizione del paesaggio, affinché il lettore sia condotto ad un'interpretazione razionale. Codesta esposizione non dev'essere una semplice enumerazione di circostanze osservate, come una dissezione anatomica, anzi deve mettere in evidenza le caratteristiche principali, i concatenamenti tra cause e effetti, le associazioni di fenomeni fisici e umani, per far bene intendere la natura vivente e l'attività che in essa svolge l'uomo.

SUMMARY

The author, professor of geography at the Faculty of Philosophy, University of Brazil, distinguishes from among the methods of geographical research those applied to workroom and laboratory activities and to field survey.

Workroom operations are performed according to the laws of historical investigation and imply the same precautions both in illustration and text. The work comprises also a large number of graphs necessarily leading to conclusions.

Modern research in geography likewise includes laboratory tests, analyses and experiments. But it is primarily on the ground that the geographical survey is carried out by means of careful analysis of the forms and structure, the inquiry into the environment or habitat and ways of living, together with drawings, photos and measurements. This work should lead to a first attempt at synthetic interpretation, comprehending firmly established results and hypotheses, urging verifications be made on the ground after their control by workroom and laboratory performances.

The outcome of such an effort is a geographical synthesis based on findings arrived at by means of the whole set of devices of modern science and in a reasoning methodically constructed.

The textual exposé of results from reasearch work requires particular care in describing the landscape in order to come to an interpretation based on reasoning. Not in the way of a bare analytical description as if in an anatomical dissection, but by emphasizing the main features, pointing out the cause-and-effect relationships and explaining the associations of physical and human facts so as to gain knowledge and understanding of the living nature and the activity therein developed by man.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser, Lehrer für Erdkunde an der Nationalen Philosophischen Fakultät der Universität von Brasilien, unterscheidet zwischen den Methoden der Forschungen die, welche im Kabinet und Laboratorium, und die, welche im freien Feld angewandt werden.

Die Arbeit im Kabinet wird nach den Gesetzen der historischen Kritik geleistet und dieselbe Vorsicht wird sowohl für die Illustrationen wie Texte angewandt. Sie schliesst auch eine grosse Zahl graphischer Arbeiten ein welche zu den Konklusionen führen sollen.

Die modernen Forschungen der Erdkunde erstrecken sich gleichmässig über Examen, Analysen und Versuche im Laboratorium. Hauptsächlichst jedoch macht man die geographischen Forschungen am Boden indem man eine Analyse der Formen und der Struktur anstellt, wie auch Nachforschungen über das Habitat und die Art des Lebens, welche von Statistiken und Photographien begleitet sind. Diese Forschungen müssen zu einer ersten Möglichkeit einer sintetischen Interpretation, welche solide Resultate wie auch Hypothesen aufstellenführen; letztere führen zu genauen Untersuchungen des Bodens welche ihrerseits durch Arbeiten des Laboratorium kontrolliert werden.

Aus dieser Zusabenarbeit entsteht die sinthetische Erdkunde, welche sich auf die Beobachtung, die mit allen Mitteln der modernen Wissenschaft un dem methodischen Denken arbeitet, stützt.

Die Exposition der Resultate der Forschungen benötigt einebesondere Vorsicht in der Beschreibung der Landschaft um zu einer vernünftigen Interpretation, welche auf logischem Denken fusst, zu führen; nicht unter der Form einer trockenen aufzählenden Analyse, in der Art einer anatomischen Dissektion, sondern zu einer, welche die hauptsächlichsten Character unterstreicht, die Ursachen und Wirkungen erklärt; die physischen und menschlichen Faktoren zeigt um ein klares Bild der lebendigen Natur und der Tätigkeit des Menschen zu geben.

RESUMO

La aŭtoro, profesoro de Geografio ĉe la Nacia Fakultato de Filosofio de la Brazila Universitato, distingigas, inter la serĉesploraj metodoj, tiujn, kiujn oni aplikas al la laboroj en kabineto kaj en laboratorio kaj al la studo sur la tereno.

La laboro en kabineto estas farata laŭ la leĝoj de la historia kritiko, kun la samaj antaŭzorgoj, tiel por la ilustraĵoj kiel por la tekstoj. Ĝi enhavas ankaŭ grandan nombron da grafikaj laboroj, kiuj devas komduki al konkludoj.

La modernaj serĉesploroj de la geografio same enhavas ekzamenojn, analizojn kaj laboratoriajn eksperimentojn. Sed estas sur la tereno, kie oni faras antaŭ ĉio la geografian serĉesploron, per atenta analizo de la formoj kaj de la strukturo, enketon pri la *habitat* kaj la nutraĵoj, akompanataj de desegnoj, fotografajoj kaj mezuroj. Ili devas alveni al unua provo de sinteza interpreto, entenanta rezultojn solide starigitajn kaj ankaŭ hipotezojn, kiuj trudos fari kontrolojn sur la tereno, post la kontrolado de la laboroj en kabineto kaj en laboratorio.

El tiu klopodo estiĝis laboro de geografia sintezo, apogita sur la observado, kondukita per ĉiuj rimedoj de la moderna scienco kaj per metode konstruita rezonado.

La elmontrado de la rezultoj de l' serĉesploroj postulas specialan zorgon ĉe la priskribo de la pejzaĝoj kun la celo alveni al interpreto bazita sur la rezonado, ne sub la formo de seka laŭvice elnomita analizo, simile al anatomia sekcado, sed substrekante da ĉefajn karakterojn, reliefigante la sinsekvon de kaŭzoj kaj efikoj kaj klarigante la kunligon de fizikaj kaj homaj faktoj, por ke oni povu kompreni la vivan naturon kaj la aktivecon, kiun la homo tie disvolvas.

A FERROVIA CORUMBÁ-SANTA CRUZ DE LA SIERRA

Pelo Tte. Cel. Lima Figueiredo

Da Comissão de Redação da Revista Brasileira de Geografia

I — Aspectos do grande problema

Dando pulmões ao Oriente Boliviano

Não vejo a construção da ferrovia Corumbá-Santa Cruz de la Sierra como um elemento de discórdia da família sul-americana, considerando-a um instrumento de concorrência aos nossos amigos do Prata nas terras férteis do Oriente Boliviano. Enxergo na majestosa linha que unirá Santos a Arica mais uma vitória da inteligência humana. Ficaremos com mais uma passagem transcontinental, ligando o Atlântico ao Pacífico, passando quase pelo coração da América Meridional e com 4 010 quilômetros de desenvolvimento.

A questão do Acre, sàbiamente solucionada pelo barão do Rio BRANCO, acarretou e facilitou o trabalho de aproximação e de colaboração entre os governos da Bolívia e do Brasil. Na ocasião da assinatura do Tratado de Petrópolis, era a borracha que ditava as condições econômicas da vida brasileira e, no famoso diploma, foi incluída a construção da estrada de ferro Pôrto Velho-Guajaramirim, com um ramal de Pôrto Murtinho a Vila Bela, o qual obrigava uma ponte sôbre o Mamoré.

A estrada chamada dos “dormentes de ouro”, feita com muito sacrifício de vidas, por não ter sido atacado em primeira urgência o problema da defesa sanitária dos trabalhadores, foi concluída e até hoje estão em tráfego regular os seus 365 quilômetros. O ramal, todavia, nunca andou para diante, graças não só às dificuldades antolhadas para construir-se a supra referida obra darte, como também porque não era de necessidade premente.

A borracha sobe vertiginosamente, para depois cair, sem haver um ponto de apoio que a sustentasse. A região amazônica foi perdendo a importância qual cidadão rico que houvesse perdido a fortuna.

O interêsse comum dos dois governos se transfere mais para o sul, maxime depois que foi descoberta a riqueza petrolífera da faixa subandina. O milhão de libras ouro que deveria ser empregado no ramal citado passaria a ter emprêgo mais útil na estrada de ferro Corumbá a Santa Cruz de la Sierra, completando um plano que o emérito presidente ANICETO ARCE havia imaginado e posto em execução com a construção da ferrovia que, partindo de Antofagasta, galgara os Andes. Na primeira convenção internacional de Washington, em 1890, surge a idéia de ligar-se o Paraguai à cidade fundada por NUFLO CHAVES e esta aos trilhos que vinham das ourelas do Pacífico.

O benemérito presidente quis exhibir seu sonho no *ecran* da História e, entre muitas realizações, concedeu, no mesmo ano de 1890, uma concessão à firma inglêsa para a construção de uma estrada de ferro

de bitola de um metro ligando Santa Cruz ao rio Paraguai. Nada de prático foi feito e, em 1901, a concessão era transferida à companhia belga "L'Africaine", para continuar sob a ação da inércia.

Corre o tempo e o problema viatório da Bolívia é entregue ao Dr. HANS GREThER que viu a respiração do Oriente Boliviano por dois potentíssimos pulmões — o Amazonas e o Prata.

O grande plano do Dr. GREThER, no qual colaborou o engenheiro patricio Dr. ESTANISLAU BOUSQUET, via Santa Cruz ligada ao Amazonas pela estrada de ferro que a uniria a um ponto no rio Ichilo (Projeto Grether) e por êste ao Mamoré, estrada de ferro Guajaramirim-Pôrto Velho- rio Madeira.

O Prata seria alcançado através da ferrovia Santa Cruz-Pôrto Suarez-Corumbá.

A visão argentina Vamos, aqui, acrescentar um pouco mais do que dissemos em nosso livro *Cidades e Sertões* (pág. 153). A Argentina sempre procurou relações com seus vizinhos, levando-lhes até às linhas extremenhas a ponta dos trilhos de suas vias-férreas.

A capital do Paraguai está ligada a Buenos Aires por um trem que vence a distância que as separa em 48 horas, havendo uma baldeação em Posadas para a travessia do Paraná, em *ferry-boat*.

O ferro-carril andino liga a pérola do Prata a Santiago em 32 horas, atravessando a cordilheira dos Andes por um túnel de mais de três quilômetros de extensão. Afim de evitar que a neve obstrua o tráfego, constroem anteparos de madeira sustentados por possantes moirões.

La Paz também tem comunicação ferroviária com a Argentina, passando a estrada de ferro por cima do rio La Quiaca que aparta os territórios das duas grandes nações.

Os argentinos tiveram que enfrentar um sério problema para atingir as raias bolivianas — a quebrada de Humahuaca.

Entre as estações de León e Volcán, o trem sobe 450 metros em 15 quilômetros de cremalheira.

De início, a serra se apresenta totalmente verde, pela vegetação pujante que a cobre; depois surge a pedraria de côres variadas, ora roxa, ora verde, ora azul. Uma pessoa, vendo um quadro daquela esquisita paisagem, acredita que o artista o fantasiou.

Uma lagoa que fica a 1 quilômetro de Volcán e a 2 000 metros de altitude, apresenta a coloração rósea devido à reflexão dos raios solares nos rochedos vizinhos. Apesar da altitude, a lagoa é muito piscosa.

O trem continua para Tumbaia, Purnamarca e Maimará. Êste nome em quichua significa "campo da estrêla" por haver aí caído, se-

gundo rezam as remanescentes autóctones, um grande aerólito que foi tomado pelos índios como um aviso celeste do aniquilamento de sua raça.

Em Tilcara é atingida a altitude de 2 500 metros. Este povoado foi eleito estação de cura, pela uniformidade de sua temperatura, constantemente de 18°.

Admirando-se sempre panoramas campestres chega-se a Humahuaca, situada a 3 000 metros acima do nível do mar. É um centro relativamente adiantado e onde os pintores daquela região magnífica se abrigam.

Serpeando por desfiladeiros apertadíssimos o trem chega a Três Cruces já no altiplano de La Puma com 3 275 metros de altitude, o qual se desenvolve por uma centena de quilômetros, prosseguindo pelo território boliviano.

La Quiaca é um regular centro de comércio com a Bolívia e fica situada a 284 quilômetros de Jujuí, ou 1 435 quilômetros de Santa Fé, nas barrancas do volumoso Paraná.

Várias vezes o traçado desta importante estrada foi modificado, em virtude das grandes enxurradas que atulham de pedra e barro o seu leito. Apesar disto, os argentinos mantêm, com uma persistência elogiável a comunicação que idealizaram.

Por força do Tratado de 25 de Fevereiro de 1938, a Argentina e a Bolívia exprimiram o desejo de

“estreitar as atuais relações mediante a construção de uma ferrovia ligando Santa Cruz de la Sierra e Sucre com a rede da Estrada de Ferro Central Norte Argentina”.

Em Yacuiba, na fronteira argentino-boliviana, chega a linha férrea que vem de Embarcación, convergência das que vêm de Tucuman e de Formosa. A Argentina se propôs prolongar essa linha até Santa Cruz com um ramal para Sucre.

Uma comissão mista dos dois países deveria encetar seus estudos. E a construção do trecho Yacuiba-Sanandita começaria sem demora.

Assim Santa Cruz será ligada à rede ferroviária argentina por dois pontos La Quiaca: comunicação pelo planalto; Yacuiba: comunicação com a planície.

A Argentina terá seu trabalho facilitado com a concessão para captação e exploração da energia hidráulica proveniente da queda brusca do altiplano boliviano (3 800 metros) para o Chaco (150 metros).

A construção das vias-férreas atravessando a cordilheira andina, serpeando na mesopotâmia parano-uruguaia e grimpendo a quebrada do Humahuaca, serve de prova patente para derrocar a balela de que a Argentina possui rede ferroviária desenvolvida mercê da feição plana do seu solo.

As dificuldades existem em tôda parte; saber vencê-las é que constitue o verdadeiro mérito.

Contemplando-se a curva do desenvolvimento das estradas de ferro na Argentina, fica-se surpreso diante das verdades cristalinas dos números.

A 30 de Agôsto de 1857 foram inaugurados os primeiros dez quilômetros ligando Buenos Aires a Floresta. Hoje a quilometragem ultrapassa 50 000, e da bela capital parte um denso e extensíssimo aranhôl de trilhos para todos os recantos do país.

O que fêz o Brasil **ANTÔNIO REBOUÇAS** que com seu irmão **ANDRÉ** se tornaram glórias verdadeiras da engenharia nacional, projetou uma estrada de ferro unindo Curitiba a Miranda, em Mato Grosso.

Êste projeto foi bafejado pelo visconde de MAUÁ, ordenando fôssem levados a efeito os estudos a êle atinentes.

Sòmente neste século, em 1914, a construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, de Baurú a Pôrto Esperança, materializou o que haviam muitos brasileiros de valor imaginado. Entre os nomes que merecem a nossa veneração, pelo estudo e trabalho desenvolvido na construção da via, destaca-se o do engenheiro **EMÍLIO SCHNOOR**.

Com a E. F. N. B. esticava o Brasil seus braços amigos e acolhedores às duas repúblicas mediterrâneas. Ficava assim a Bolívia com dois polos de atração — a Estrada de Ferro de Guajaramirim-Pôrto Velho e a de Pôrto Esperança-Santos.

Petróleo da faixa sub-andina da Bolívia O jovem e culto engenheiro **GLYCON DE PAIVA** foi o assessor técnico da Comissão Mista Brasileiro-Boliviana, criada pelos protocolos de Novembro de 1936.

São dele as palavras que se seguem:

“Os traços essenciais da faixa estudada são os seguintes:

a) Proveniente do norte argentino a faixa petrolífera, com 100 quilômetros de largura, entra em território boliviano, grosseiramente perlongando o meridiano de Santa Cruz de La Sierra, até esta cidade. Daí, inflete para o noroeste boliviano e acaba por ingressar no Perú. Sua marcha através do território da Bolívia alcança 1 100 quilômetros.

b) A potencialidade petrolífera da faixa é indicada por 70 exudações naturais de petróleo, dispersas segundo o comprimento dela, uma das quais bastante importante para permitir, fato raro em indústria de petróleo, exploração comercial em pequena escala (Espejos). Apenas os primeiros 300 quilômetros meridionais foram objeto de prospecção geológica por poços profundos, em total de 32

poços praticados, dos quais 13 resultaram produtivos e, destes, 4 em trabalho satisfazendo, com folga, 40 % do consumo nacional boliviano;

c) os 800 quilômetros restantes setentrionais da faixa petrolífera são geologicamente idênticos aos primeiros 300. Sob o ponto de vista do petróleo são balizados por exudações semelhantes às citadas, vertendo petróleo quimicamente igual ao explorado. Resta para completar a identidade com os 300 quilômetros meridionais, experimentar o terreno "*perfurando 6 estruturas uniformemente afastadas segundo o desenvolvimento da faixa, praticando 3 poços em cada uma, num total de 18 poços, solução esta indicada à Comissão Mista pelo presente autor e unânimemente aceita*".

Pelo Tratado de 25 de Novembro de 1937, firmado em La Paz, as pretensões argentinas ficaram definitivamente limitadas a um total de 300 quilômetros da faixa petrolífera, contados da sua fronteira ao rio Parapití, que corre na altura do paralelo de 20°.

Os Tratados assinados pela Bolívia e o Brasil impressionam, diz GLYCON DE PAIVA, pela harmonia econômica que refletem: ter-se-á petróleo de 1.^a qualidade em região do Brasil onde, no momento, êle é mais caro (Mato Grosso). Fica igualmente assegurada a alimentação em combustível líquido do sul do Brasil, enquanto o norte continua sobre o raio de ação comercial do petróleo americano e venezuelano. Ainda mais, grande parte do petróleo boliviano será pago com mercadorias do parque industrial de São Paulo.

"Este petróleo virá inicialmente, pela estrada de ferro Corumbá-Santa Cruz, garantindo-lhe pois um tráfego na infância da ferrovia, enquanto paulatinamente se desenvolvem os campos petrolíferos reservados ao Brasil. Atingida a produção boliviana na zona de concessão brasileira um montante de 15 000 barris por dia, a técnica aconselha transporte em *pipe line* (oleoduto), já previsto no Tratado, e que será concedido a uma sociedade privada brasileiro-boliviana".

II — Esboço fisiográfico da região

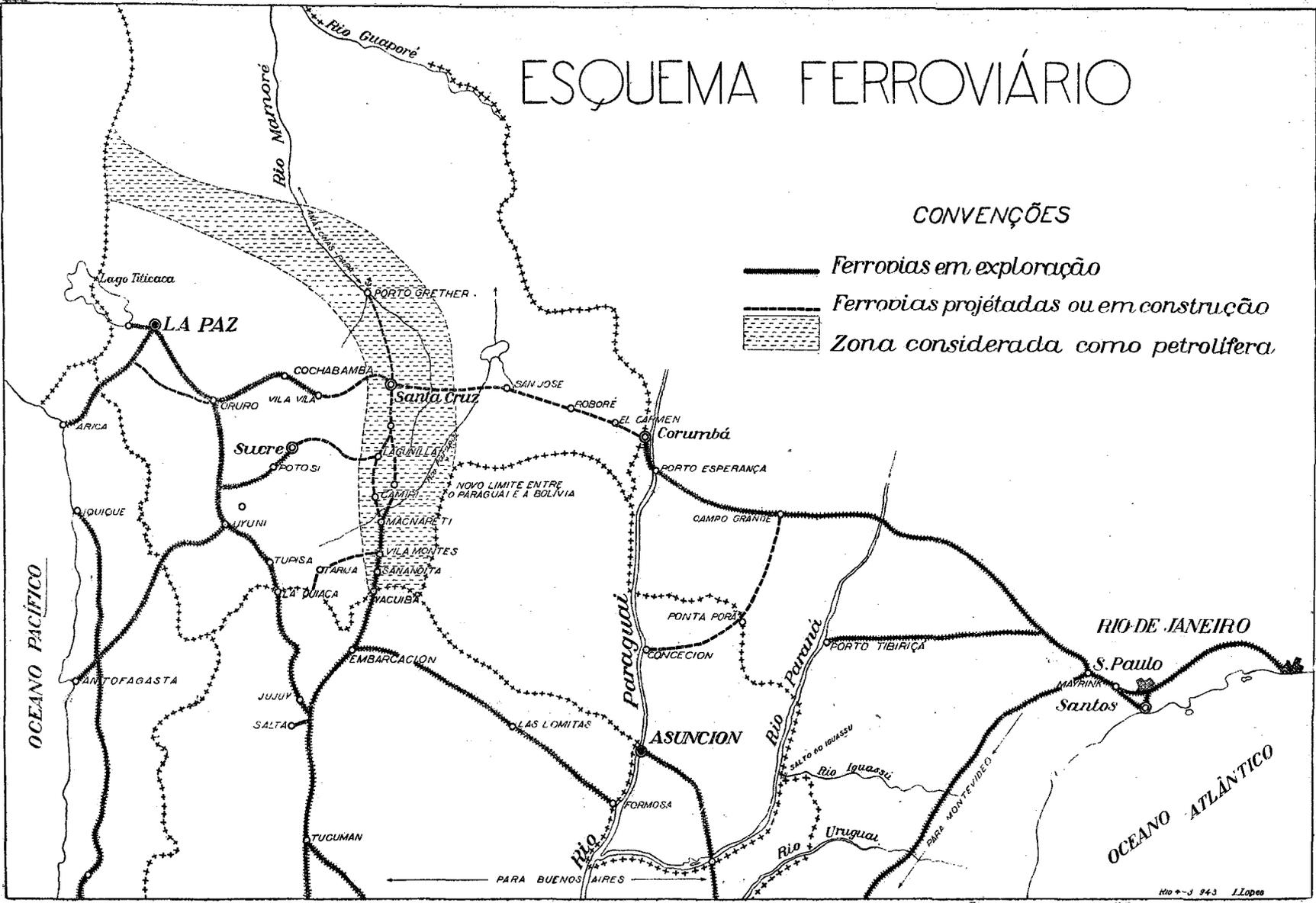
Planalto Chiquitano O *divortium-aquarum* das bacias do Prata e do Amazonas, chamado planalto Chiquitano, é constituído das serranias de Sunsas, de Santiago e de San José. Constitue o terreno mais firme para ir-se da bacia do Alto-Paraguai à cordilheira andina, se bem que se ache completamente isolado desta última. Mai comparando é uma verdadeira ilha, tendo ao norte as águas que irrigam as planícies do Bení e do Mamoré; a oeste a planície repleta de dunas que vai até o Rio Grande; ao sul o famoso Chaco e a leste e nordeste o terreno onde se desenvolve a galhada hídrica de muitos contribuintes do Alto-Paraguai.

As serranias de San José e Santiago correm na direção geral de NNW para ESE, apresentando, na região de contacto das duas, o monte Chochís, considerado o ponto culminante do conjunto Chiquitano, com

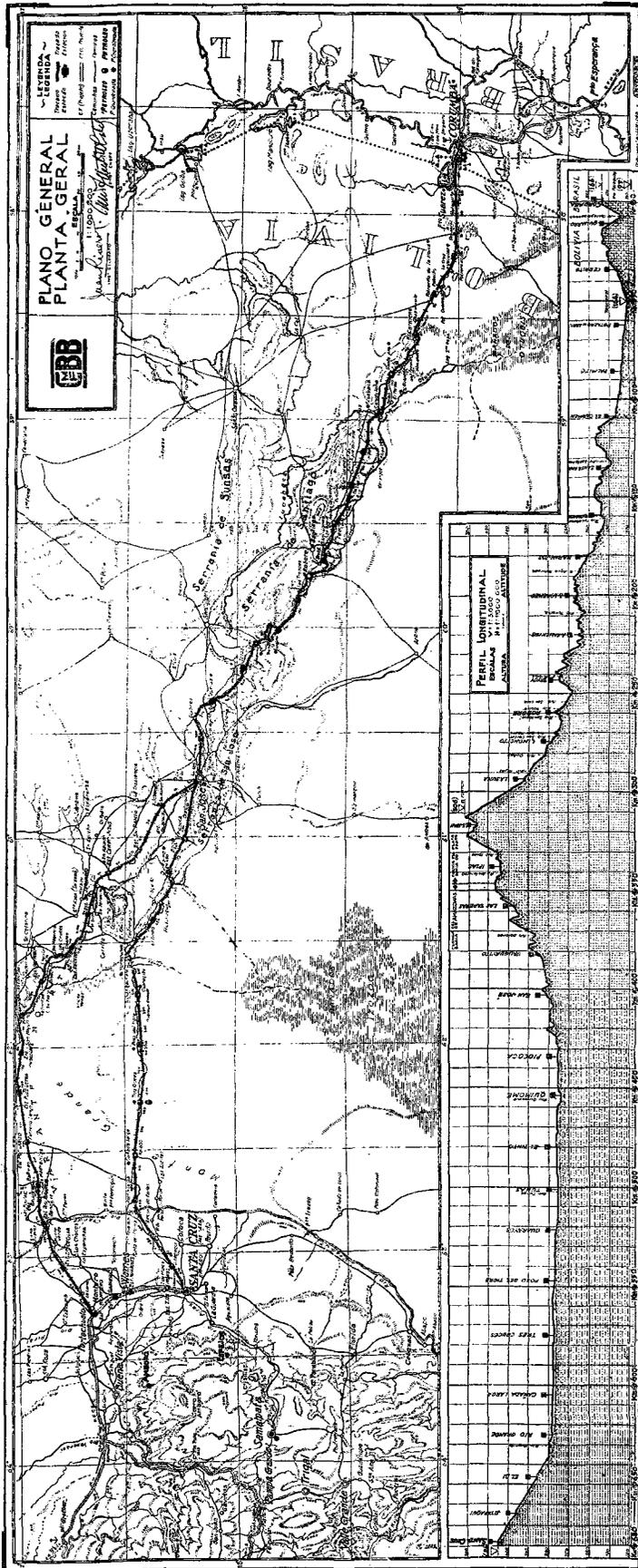
ESQUEMA FERROVIÁRIO

CONVENÇÕES

-  Ferrovias em exploração
-  Ferrovias projetadas ou em construção
-  Zona considerada como petrolífera

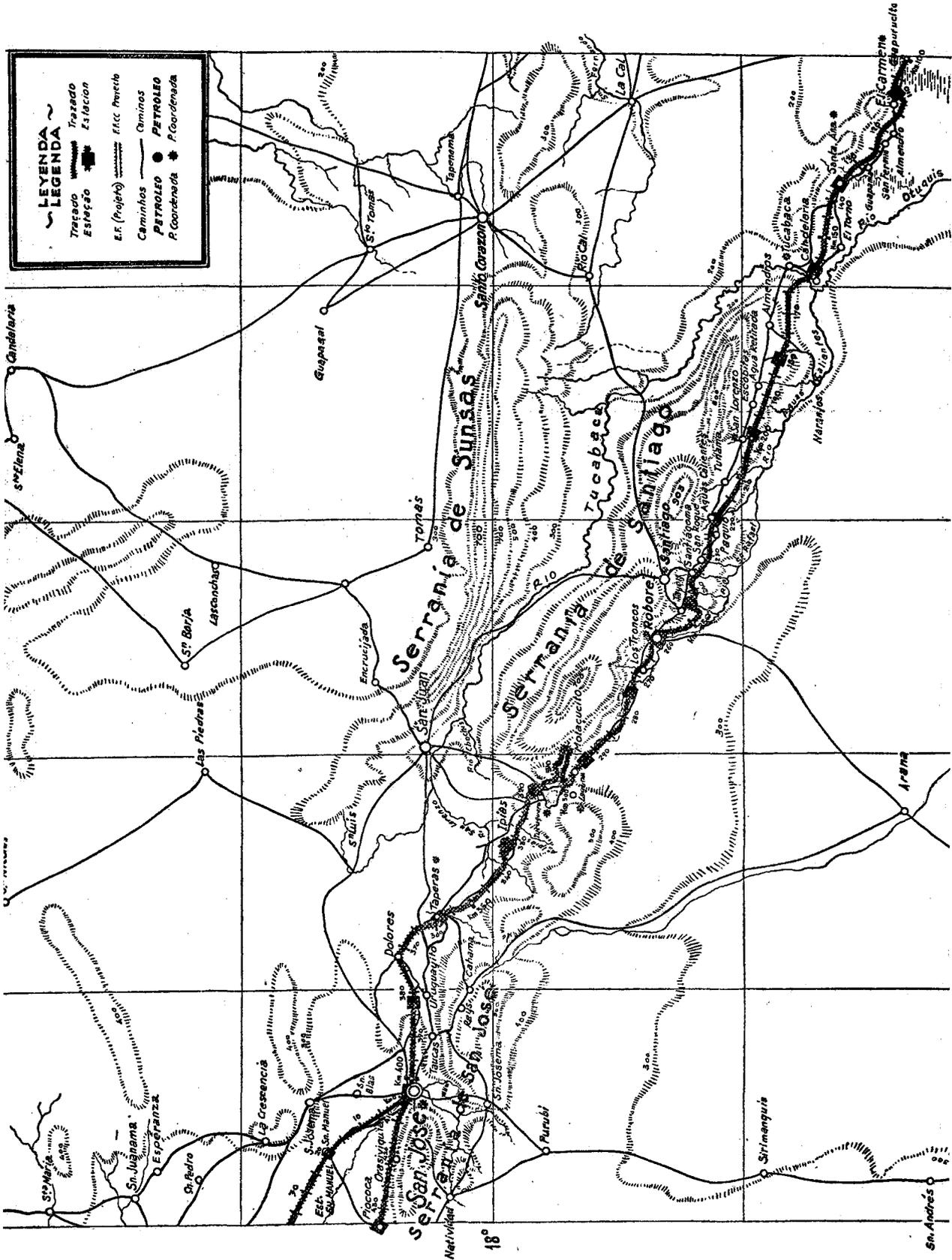


Rio - J 94-3 J.Lopes

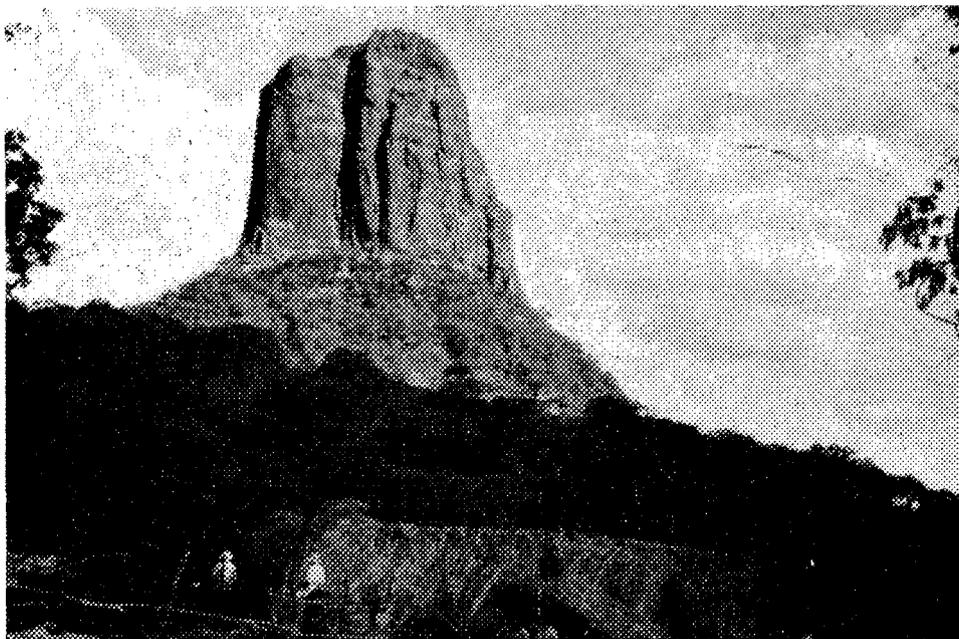


LEYENDA

- Tracado ~~~~~
- Estación ■
- E.F. (projet) - - - - -
- Caminhos —
- PETROLELO ●
- R. Coordenada *
- Elec. Puerto
- Ominos



1 400 metros de altitude. Nas proximidades dessa culminância que exhibe belíssimos penhascos, nascem o San Lorenzo e o Chochís tributários do soberbo Tucabaca que corre paralelamente à direção da serra de Santiago, cavando profundo e apertado vale entre ela e a de Sunsas. Na altura do meridiano de 59° , êsse rio inflete para o sul para receber o Aguas Calientes e formar o rio Otuquís que vai perder-se no banhado do mesmo nome. Nascendo o Aguas Calientes — que tem êste nome mercê das águas termiais de 41° existentes nas suas cabeceiras, — nas proximidades do supra referido monte Chochís abraça, num largo amplexo, com seu irmão — o Tucabaca, a serra de Santiago.



“La Torre”, no km 315. Pode-se perfeitamente lobrigar as manchas das camadas de erosão

O arenito constitue o principal elemento geológico do conjunto descrito. A erosão tem trabalhado com afã, para gáudio dos viajantes que podem contemplar paredões avermelhados, caindo quase ex-abrupto e ostentando uma queda de nível da ordem de 800 metros.

Segundo se depreende do estudo do *Relatório da Comissão Mista Ferroviária Brasileiro-Boliviana*, apresentado aos Exmos. ministros das Relações Exteriores e da Viação e Obras Públicas, relativos aos exercícios de 1938 e 1939, a formação de calcáreos dolomíticos se estende de Corumbá até Cerrito; daí até Taquaral predomina a argila marmosa que se não presta para aterros; dêste último ponto até El Carmen, como fruto da decomposição das elevações das cercanias, surgem enormes areiões. Como já dissemos o arenito ferruginoso caracteriza tôda a região abrangida pelas serranias de Santiago e de San José. A região que vai da extremidade oeste da Serrania de San José até o corte do rio

Grande é denominada Monte Grande, e apresenta "sucessões de *lomas* ou ondulações", verdadeira série de dunas, conhecidas por *lomerios*. Do rio Grande para Santa Cruz continuam os infindos areais sem qualquer acidente geográfico notável que quebre a monotonia do cenário.



Aqui ainda deve estar faltando elevação em aterro. Trecho inundado do Taquaral

Serra do Urucum Desde a lagoa Uberaba até Coimbra uma série de elevações bordam a margem ocidental do Paraguai. A partir de Corumbá, a serra Urucum, exibindo altitudes superiores a 1 000 metros, toma o aspecto de uma verdadeira cordilheira, constituindo-se a corda do caprichoso arco de círculo que o caudal descreve para leste entre a antiga Albuquerque e Pôrto Esperança.

Segundo VIRGÍLIO CORREIA FILHO,

"em Urucum, distinguem-se duas formações, a superior de arenito ferruginoso, em camadas concordantes, com minério de ferro e manganês, e a inferior, de argoses grosseiros de elementos graníticos e calcáreos".

Vegetação A região atravessada pela ferrovia apresenta mais variada vestimenta, cujo porte e feição dependem do solo. As florestas ciliares dos rios, principalmente as do Grande, apresentam espécimes florísticos bem desenvolvidos que podem ser excelentemente empregados como dormentes.

Nas zonas desprovidas de irrigação, a vegetação, é tipo caatinga, baixa, retorcida e espinhenta.

Nos trechos alagadiços aparece com tôda a pujança a palmeira carandá.

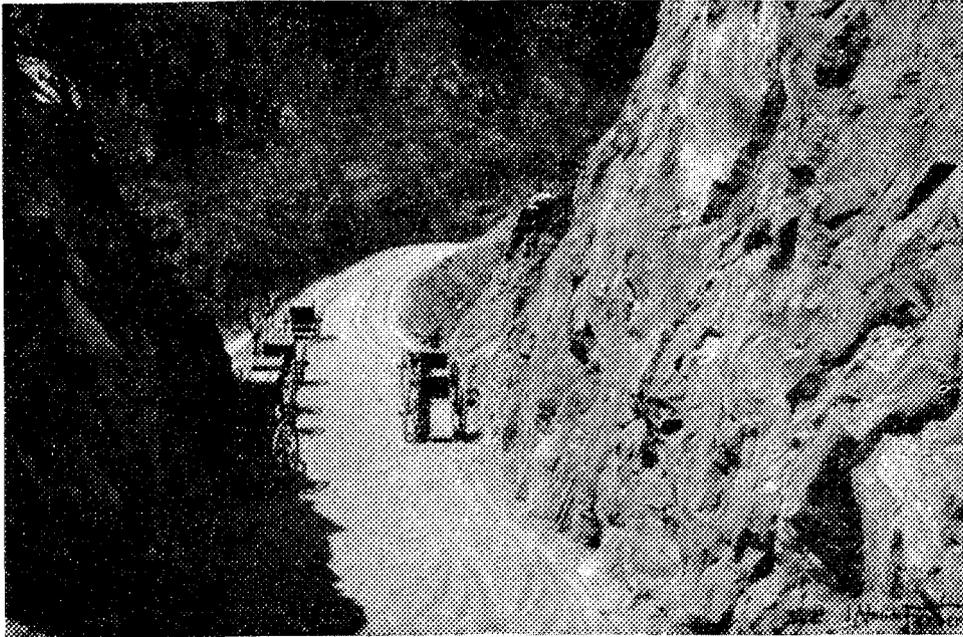
Nas proximidades da serrania de Santiago topam-se formações campestres com inconfundíveis *nuanças* locais: a *abayoy* constituída de arbustos formando moitas compactas e a *arboleda* caracterizada por árvores baixas e espaçadas.

Nas cercanias do monte Chochís há uma grande mancha de floresta compacta, do tipo da que denominamos capoeirão de machado.

III — A ferrovia

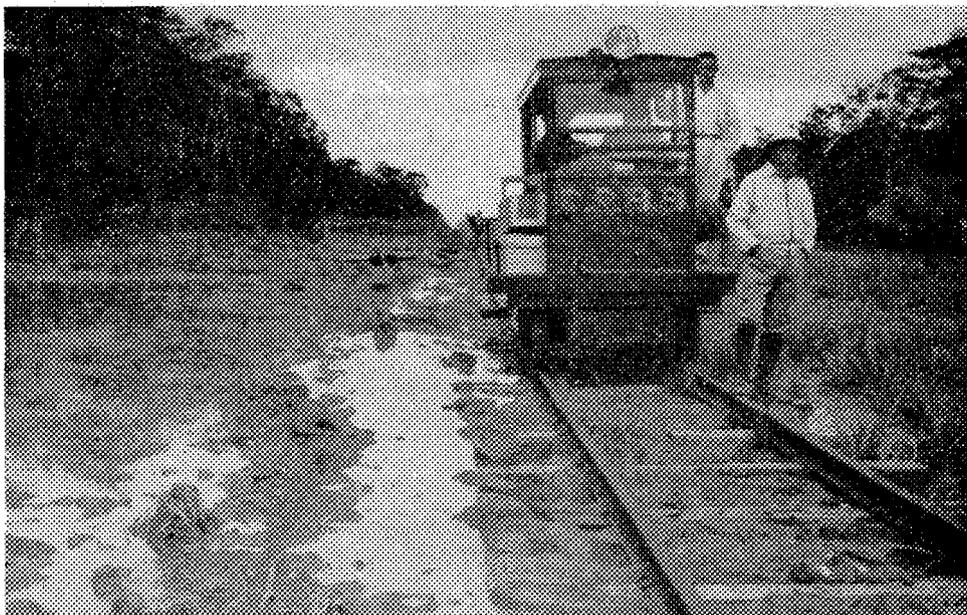
Diretriz geral do traçado A estrada terá um desenvolvimento de 460 quilômetros contados de Corumbá a Santa Cruz de la Sierra. As altitudes dos pontos extremos são, respectivamente, 166 e 426 metros. Examinando-se o perfil longitudinal verifica-se que o ponto de menor cota se encontra no quilômetro 50, próximo do banhado de Taquaral, com 104 metros, um pouco mais alto do que o fundo do rio Paraguai, que está a 97 metros acima do nível do mar. A altitude máxima transposta pelo trilhos é de 506 metros em El Porton, nas proximidades do monte Chochís.

A diretriz geral do traçado foi fixada cuidadosamente, evitando-se trabalhos supérfluos e procurando servir do melhor modo à região percorrida.



Km. 312 — A soberba passagem de "El Porton" que se abre, permitindo a comunicação entre as serranias de Santiago e San José

De Corumbá a El Carmen o traçado acompanhara uma carreteira existente, procurando passar do melhor modo nos banhados do Taquaral e Guapurucito.



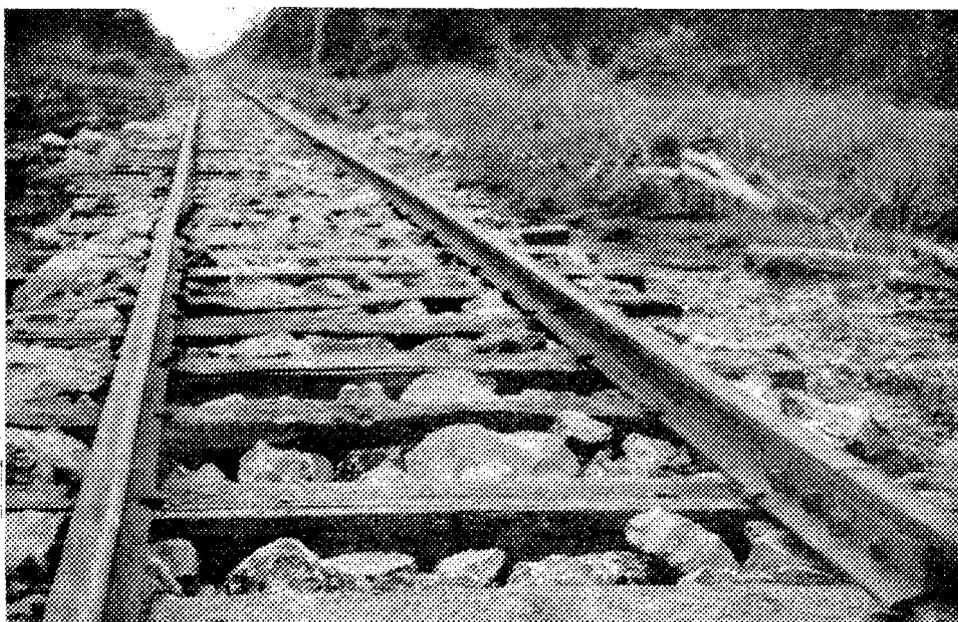
Km 47 — Taquaral — Pode-se ver como foi vencido um trecho do pantanal

De El Carmen a Roboré a estrada seguiria as faldas da serra de Santiago, tendo que cruzar o corte do rio Tucabaca para seguir acompanhando o vale do Aguas Calientes. A Comissão pensou em acompanhar o curso do primeiro, aproveitando o seu trabalho pluri-secular em cavar



Taquaral — Km. 52. O calçamento da linha em terreno fraco é operação difícil

sua passagem na serra. Teria assim uma passagem para o norte da serra de Santiago e facilidade em continuar o traçado, apoiando-se nas abas setentrionais da serra de San José. Isto que no mapa surge com ares de grande facilidade, na prática se torna difícil, porquanto o Tucabaca é muito sinuoso e corre através um terreno assaz acidentado. Levando em devida conta o lado econômico, o itinerário pelo sul se impunha pela presença de Roboré e Santiago, dois núcleos agrícola-pequários muito futurosos.



Na região do Taquaral, pode-se já ver um trecho da linha contruída e calçada

O trecho Roboré-San José de Chiquitos foi o mais dificultoso — a serra teria que ser atravessada.

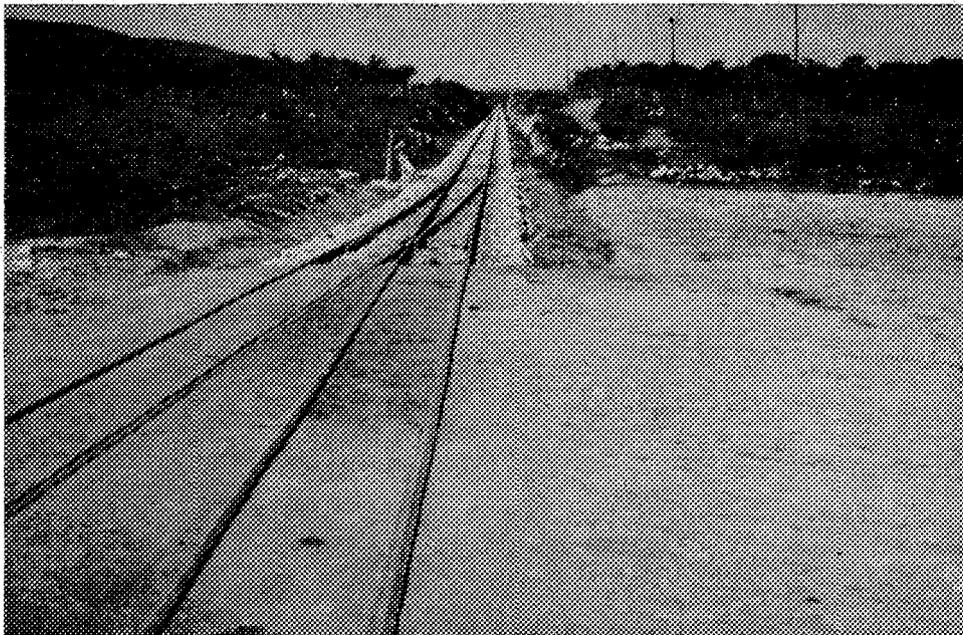
“Neste trecho o traçado seguiria a diretriz do caminho existente nas faldas da serra de Santiago até alguns quilômetros antes de Motacucito desde onde procuraria se desenvolver para alcançar a garganta do Turuguapá, atravessando então a serra de San José até sua vertente setentrional. Em seguida desceria para o rio Ipiás, atravessando também o seu afluente San Lorenzo, passaria em Taperas e Dolores e finalmente rumaria para San José”.

“Para perfeito conhecimento da região foi, neste trecho, aerofotografada uma variante que de Roboré contornasse pelo sul uma parte da serra de San José, que seria atravessada então nas gargantas de Abra do Ipiás e Taperas de San José”.

“Esta variante, foi, entretanto, posta de lado, porque além de alongar a linha, passaria inútilmente por uma zona absolutamente deserta, completamente desprovida de água”.

No trecho San-José-Santa Cruz foram estudados: um traçado mais curto cruzando o monte Grande e transpondo o rio Grande, e uma variante acompanhando o vale do San Miguel para entroncar-se em Mon-

tero, ponto obrigatório da ferrovia Vila-Vila-Santa Cruz de la Sierra. Sòmente após a exploração das duas diretrizes poder-se-á dizer qual a mais convinável. A escolha do ponto de passagem do rio Grande também poderia influir de modo absoluto na escolha.

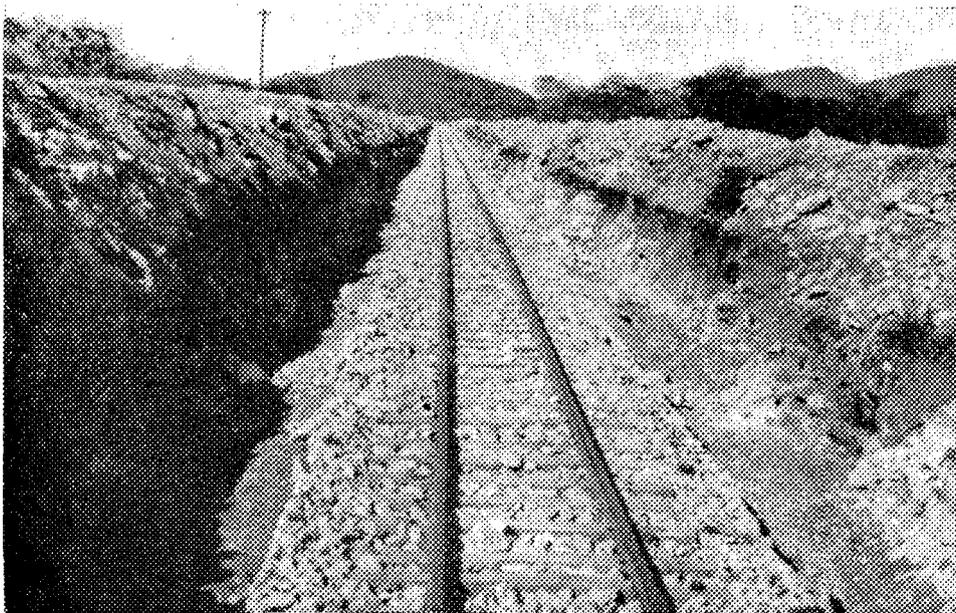


A partida da E.F.B.B. da esplanada de Corumbá

Reconhecimento Antes de assentar essa diretriz geral do traçado, a Comissão executou um vôo de reconhecimento, no avião "Bolívar", do "Lóide Aéreo Boliviano", nos dias 17 e 19 de Setembro de 1938. Esta mesma empresa com a assistência técnica da "Sindicato Condor" realizou um levantamento aerofotogramétrico, condicionado às seguintes exigências:

- a) Largura da faixa a ser levantada: 3,5 quilômetros.
- b) Fotografias verticais tiradas com superposição de 60% para permitir a observação estereoscópica e a execução de uma aero-triangulação da faixa fotografada;
- c) Emprêgo do estatoscópico;
- d) Escala aproximada das fotografias: 1:20 000;
- e) Tolerância máxima de 3 graus para a inclinação;
- f) Entrega do mosaico fotográfico e de dois jogos de cópias de fotografias.

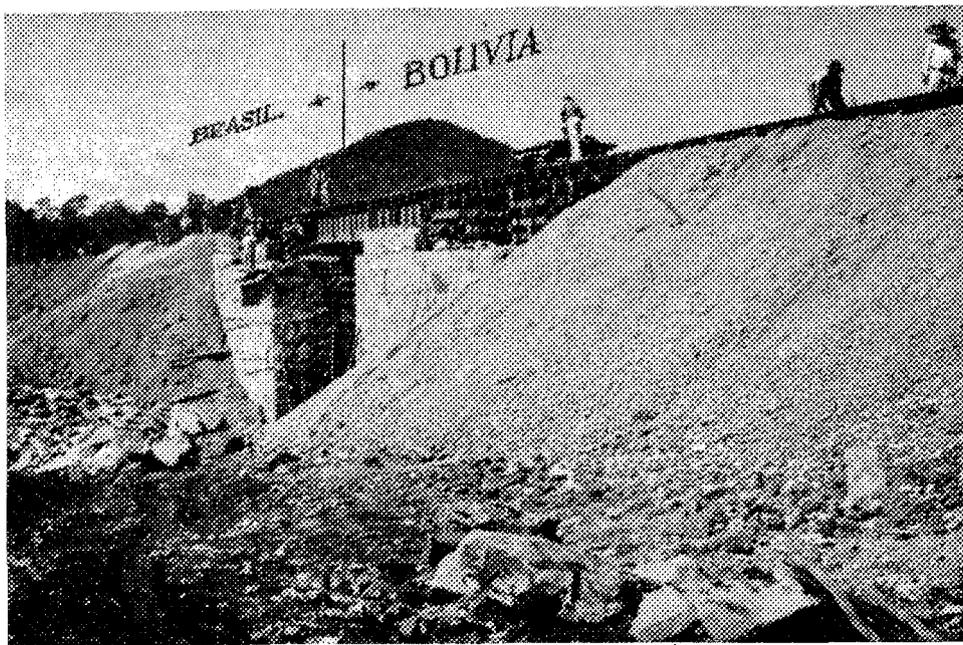
A 30 de Novembro do mesmo ano, o trabalho foi concluído e entregue à Comissão Mista.



Entre Corumbá e a fronteira a linha já se acha totalmente feita

Normas técnicas As normas técnicas constantes do Regulamento de Estudos da Comissão Mista, aprovado pelos dois governos são as seguintes:

- bitola de 1 metro;
- rampa máxima de 10mm/m (1%) compensada nas curvas;
- raio mínimo de 300 metros;



Ponte sobre o arroio Conceição

— tangentes entre curvas de sentido contrário, com uma extensão mínima de 40 metros;

— plataforma da linha em secção transversal com largura mínima de 4 metros;

— faixa de terreno da estrada com largura mínima de 30 metros;

— determinação da longitude e da latitude das localidades mais importantes existentes ao longo da linha ou em suas proximidades até uma distância de 6 quilômetros.

Situação atual O serviço de exploração foi atacado ao longo de toda a diretriz do traçado.

Já se acham concluídos 133 quilômetros, segundo gráfico exposto na "Exposição do Quinquênio do Estado-Novo".

Afim de que fôsse aproveitado o pôrto de Ladário para o recebimento de materiais, foram construídos 6 675 metros de linha entre êsse pôrto e Corumbá, sendo aproveitado um trecho de estrada de ferro abandonado, entre Urucum e Ladário, que servira à Companhia de Minas e Viação de Urucum.

Afim de ligar Pôrto Esperança, ponto terminal da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e Corumbá, ponto inicial da ligação ferroviária Brasil-Bolívia, foi prevista a construção de 97 quilômetros de estrada de ferro que deverá cruzar o rio Paraguai sôbre magnífica ponte.

O problema nessa região foi bastante complicado. A Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, para chegar a Pôrto Esperança, apoiou seu traçado nas trombas de Maracajú e contrafortes da Bodoquena, executando, mesmo assim, forte atêrro numa extensão de 40 quilômetros. A altura dêsse atêrro está sendo duplicada, para alcançar o nível do tabuleiro da ponte que foi iniciada em Janeiro de 1939. Terá ela o comprimento total de 1 995 metros dos quais 1 464 nas margens e 531 de vão livre sôbre o rio. Na margem direita o traçado continuará em atêrro por uma vintena de quilômetros até alcançar as elevações do Urucum.

Direção dos trabalhos Os nomes dos dirigentes da Comissão Mista Ferroviária Brasil-Bolívia é a certeza do mais absoluto e rápido êxito da grande emprêsa: Dr. LUIZ ALBERTO WHATELY, brasileiro e Dr. JUAN RIBEIRO TORRES, boliviano.

RESUMÉ

Le Lieutenant-Colonel LIMA DE FIGUEIREDO, de la Commission de Rédaction de cette Revue, étudie, dans cet article, la construction du chemin de fer "Corumbá-Santa Cruz de la Sierra", qui établira une communication continentale en plus, en liant Santos à Arica, tout en donnant des poumons à la partie orientale de la Bolivie.

L'auteur fait l'historique des différentes tentatives qui ont été faites par le pays voisin, dans le sens de lier Santa Cruz à la rivière Paraguay. Ces tentatives se trouvent être résolues par la construction du chemin de fer sus mentionné. L'auteur décrit les occurrences de pétrole, qui constitue un des principaux motifs de la construction du chemin de fer en question, ou se basant sur les données fournies par le rapport la l'ingénieur GLYCON DE PAIVA, qui s'est distingué par ses connaissances techniques comme membre de la Commission Mixte Brésilienne-Bolivienne, créé en 1936. Cette voie ferrée, qui a 100 Km. de large, commence dans le Nord de l'Argentine, pénètre dans le territoire de la Bolivie en suivant grossièrement le méridien de Santa Cruz, de cette ville s'incline vers le Nord-Ouest et finit par entrer dans la République du Pérou.

L'auteur fait ensuite l'étude physiographique de la région. La ligne de partage des eaux des bassins du Prata et de l'Amazone, dénommée plateau Chiquitano, est formée par les serras des Sunsas, de Santiago et de San José. Les deux dernières suivent une direction générale NNW-ESE et sur la région de leur contact se trouve le mont Chochis, considéré comme étant le point culminant (1400 m), et près duquel prennent naissance les rivières São Lourenço et Chochis, affluents du superbe Tucaboca, et l'Aguas Calientes, dont le nom provient des eaux thermales (41°C). Les grès grandement travaillés par l'érosion — constituent le principal élément géologique de ces ensembles. La formation des calcaires dolomites s'étend depuis Corumbá jusqu'à Cerrito. De cet endroit jusqu'à Taquaral, prédomine l'argile marmoréenne. Et de ce point jusqu'à Carmen, apparaissent de grandes extensions de sols sablonneux, provenant de la décomposition des terrains plus élevés des alentours.

La région comprise entre la Serra de San José et la découpe du Río Grande dénommée Monte Grande présente une succession de "lomas" ou ondulations, et des sols sablonneux réapparaissent à partir du Río Grande jusqu'à Santa Cruz. La Serra de Urucum, qui présente des altitudes supérieures à 1000 m. et a l'aspect d'une cordillère, est un autre accident notable. Le manteau végétal est très varié: des forêts galeries, des scrubs (du type caatinga), dans des zones peu irriguées, des campos présentant des nuances typiques dès les alentours de la Serra de Santiago et du monte Chochis, et, finalement, une grande extension de forêts compactes.

En décrivant le tracé de la voie ferrée, dont l'extension atteindra 460 Km., l'auteur donne des détails minutieux du trajet, dont la partie la plus difficile est celle de Roborá — San Juan où la Serra doit être traversée — le relèvement de ce trajet a été fait par l'aérophotogrammétrie, dont l'auteur fournit des détails techniques.

L'auteur finit son travail en se rapportant à l'extension de 6675 m. qui représente la partie déjà construite de la voie ferrée entre le port de Ladário et la Ville de Corumbá, ce qui permet le transport des matériaux et, en donnant une idée de l'état actuel des travaux, l'auteur prévoit une conclusion rapide de cette nouvelle communication, dont l'administration se trouve sous la compétence orientation des Ingénieurs LUIZ ALBERTO WHATLEY et JUAN RIBEIRO ROZAS, qui représentent respectivement le Brésil et la Bolivie.

RESUMEN

El Teniente-Coronel LIMA FIGUEIREDO, de la Comisión de Redacción de esta Revista, estudia en este artículo el ferrocarril Corumbá-Santa Cruz de la Sierra, que establecerá más un pasaje continental — completando la ligación Santos-Arica —, y proporcionará pulmones al oriente boliviano.

Hace el histórico de las tentativas de varios dirigentes del País vecino para hacer la ligación de Santa Cruz con el río Paraguay, ahora realizada en esta construcción. El petróleo de la faja subandina, una de las principales razones del ferrocarril en cuestión, es descrito según relación del culto ingeniero GLYCON DE PAIVA, adjunto técnico de la Comisión Mista Brasílica — Boliviana, creada en noviembre de 1936. Viniendo del norte argentino, esa faja tiene 100 km de anchura; entra en territorio boliviano groseramente a lo largo del meridiano de Santa Cruz, hasta esta ciudad, donde se repliega hacia el noroeste boliviano y acaba por penetrar en el Perú.

En un interesante capítulo el autor hace el esbozo fisiográfico de la región. El "divortium aquarum" de las cuencas del Plata y del Amazonas, llamado altiplano Chiquitano, es constituido por las serranías de Sunsas, Santiago y San José. Estas Klimas corre nen la dirección general de NNW y ESE, presentando en la región de contacto el monte Chochis, considerado punto culminante (1400 m), en cuyas vecindades nacen el San Lorenzo y el Chochis, tributarios del soberbio Tucabaca, así como el Aguas Calientes, cuyo nombre viene de sus aguas termales (41°C). La arenisca constituye el principal elemento geológico de este conjunto, fuertemente trabajado por la erosión. La formación de calizas dolomíticas se extiende de Corumbá hasta Cerrito; de allí hasta Tacuaral predomina la arcilla marnosa, y de este punto hasta El Carmen surgen enormes arenales, como fruto de la descomposición de las elevaciones de las cercanías.

La región que va de la extremidad oeste de la Serranía de San José hasta el corte del río Grande es llamada Monte Grande, y presenta sucesiones de lomas u ondulations, y del río Grande hasta Santa Cruz continúan infundables arenales. Otro accidente notable es la sierra de Urucum, presentando altitudes superiores a mil metros y tomando el aspecto de verdadera cordillera.

La cubierta vegetal es variada: bosques ribereños, vegetación xerofítica en las zonas no proveídas de irrigación, formaciones de campos de inconfundibles tonos locales en las vecindades de la serranía de Santiago, y cerca del monte Chochis, una gran mancha de bosque cerrado.

Describiendo la diretriz del trazado, cuyo desarrollo alcanzará 460 km, hace minuciosa descripción del trayecto, de que el trecho más difícil es el de Roboré-San Juan, adonde hay que atravesar la sierra, trayecto ese con relevamiento hecho por aerofotogrametría, de cuya ejecución da los detalles técnicos.

Finaliza su interesante trabajo hablado de la construcción de 6675m de línea entre puerto Ladário y Corumbá, para el recibimiento en materiales y, en una demostración del estado actual de los servicios prevee una rápida conclusión de tan útil ferrocarril, dirigido por los señores Doctores LUIZ ALBERTO WHATELY (Brasil) y JUAN RIBEIRO RORRES (Bolivia).

RIASSUNTO

Il Tenente-Colonnello LIMA FIGUEIREDO, membro della Commissione di redazione di questa Rivista, tratta della ferrivia Corumbá-Santa Cruz de la Sierra destinata a stabilire un nuovo passaggio continentale, completando il collegamento Santos-Arica, e a dare respiro all'oriente della Bolivia.

Descrive i vari tentativi dei dirigenti del Paese vicino miranti alla congiunzione di Santa Cruz col fiume Paraguai, che sarà attuata mercé la costruzione della suddetta ferrovia. Una delle principali ragioni della costruzione della ferrovia è data dalla presenza del petrolio nella fascia sub-andina, descritta nella relazione dell'ingegnere GLYCON DE PAIVA, perito addetto alla Commissione mista Brasiliano-boliviana creata nel novembre 1936. Questa fascia petrolifera, larga circa 100 km è la continuazione di quella esistente nell'Argentina settentrionale; entra in territorio boliviano seguendo approssimativamente il meridiano di Santa Cruz, fino a codesta città, donde piega in direzione del Nord-Est boliviano, e finalmente prosegue nel Perù.

L'autore descrive l'aspetto fisiografico della regione. Lo spartiacque dei bacini del Rio della Plata e del Rio delle Amazzoni, chiamato Altopiano Chiquitano, è costituito dalle catene dei Sunsas, di Santiago e di São José. Le due ultime corrono nelle direzioni NNO e ESE; nella regione dove si incontrano sorge il monte Chochis (1.400m), considerato il punto culminante del sistema, nelle cui vicinanze nascono il San Lorenzo e il Chochis, affluenti del superbo Tucabaca, e l'Agua Calientes, così chiamato per le sue acque termali (41°). L'arenaria è il principale elemento geologico del sistema, fortemente intaccato dall'erosione. Da Corumbá a Cerrito si stende una formazione di calcari dolomitici; da Cerrito e Taquaral predomina l'argilla marnosa; da Taquaral a El Carmen si trovano grandi arenili che derivano dalla decomposizione delle alture circostanti.

La regione compresa tra l'estremità occidentale della catena di San José e la valle del Rio Grande, chiamata Monte Grande, presenta una serie di ondulazioni (*tomas*); dal Rio Grande a Santa Cruz incontrano vasti arenili. Notevole è il massiccio di Urucum, con altezze superiori al 1000m, e con aspetti di vera montagna.

La vegetazione è svariata: boschi radi; cespugli e arbusti spinosi nelle zone senza irrigazione; aree disalberate, con inconfondibili caratteristiche locali, vicino alla catena di Santiago; e una larga estensione di foresta compatta nei pressi del Monte Chochis.

L'autore descrive con abbondanti particolari il percorso della ferrovia, che si svilupperà per 460 km. Il tratto che presenta maggiori difficoltà è quello da Roboré a San Juan, in cui la ferrovia attraversa la montagna: tratto che fu tracciato sulla base di levate aerofotogrammetriche, i cui metodi di esecuzione sono esposti.

Accenna infine alla costruzione di quasi 7 km di linea tra Porto Ladário e Corumbá, destinati al trasporto di materiale, ed espone lo stato attuale dei servizi, augurando una rapida conclusione dei lavori di costruzione, che sono diretti da LUIZ ALBERTO WHATELY, per il Brasile, e da JUAN RIBEIRO RORRES, per la Bolivia.

SUMMARY

In this article lieutenant-colonel LIMA FIGUEIREDO, member of the Editorial Committee of this journal, analysis the Corumbá-Santa Cruz de La Sierra railroad which will make for another continental passage, — completing the connection Santos-Arica, — and will provide an outlet for the Bolivian west.

He gives a historical account of the attempts of several executives of the bordering country in order to bring about the connection of Santa Cruz with the Paraguay River, which is now materialized in this construction. The sub-andine petroleum belt, one of the major goals of the railroad under consideration, is described according to the report of Engineer GLYCON DE PAIVA, technical adjunct to the Brazilian-Bolivan Joint Commission, established in November, 1936. Originating in northern Argentina the belt is 100 km² width; it enters Bolivian territory coarsely extending the meridian of Santa Cruz into this town; from thence it inflects north-westward through Bolivia and finally gets into Peru.

In an interesting chapter the author makes a physiographic sketch of the region. The "divortium-aquarium" of the River Plate and Amazon basins, the so-called Chiquitano plateau, is formed by the Sunsas, Santiago and San José ranges. The latter two run in the general direction of NNW and ESE, and at the region of contact they exhibit mount Chochis, considered to be the highest summit (1 400), in the neighborhood of which rise the San Lorenzo and the Chochis, both tributaries of the superb Tucabaca, as well as the Aguas Calientes, the latter so named on account of its thermal waters (41°C). Sandstone strongly wrought on by erosion is the geological element of this group. The formation of dolomitic limestone extends from Corumbá to Cerrito; thence marlsh clay is dominant as far as Taquara and from this point to El Carmen huge sandy areas are to be seen as a production resulting from the wearing down of the neighboring elevations.

The region extending from the extreme west of San José ranges to the Rio Grande cut-off is called Monte Grande and presents successions of *lomas* or undulatinos, and from Rio Grande to Santa Cruz endless sandy expanses prevail. Another noteworthy landform is Serra do Urucum rising higher than a thousand meters and resembling a true chain of mountains.

The vegetation cover is a variety: ciliary forest; the vegetation type known as caatinga (scrub and thorn forest) in non-irrigated zones; prairie formations of unmistakable local shades peculiar to the vicinity of Santiago ranges, and, near Monte Chochis, a large spot of shade forest.

In dealing with the railroad plan, the development of which will cover 460 km, he supplies a detailed description of the route. Here the most difficult stretch is that of Roboré-San Juan where the mountain has to be traversed. The course was planned by aerophotogrammetric surveys whose technical details are given.

He ends his interesting work by telling of the construction of 6 675m of line between the port of Ladário and Corumbá with the purpose of carry material. And in this last statements on the present working conditions of this construction he augurs a quick termination of the railroad which is under the direction of Drs. LUIS ALBERTO WHATELY, Brazil, and JUAN RIBEIRO RORRES, Bolivia.

ZUSAMMENFASSUNG

Herr Oberst-Lieutenant LIMA FIGUEIREDO, Mitglied der Redaktion dieser-Zeitschrift, studiert in diesem Artikel die Eisenbahnlinie Corumba-Santa Cruz de La Sierra, welche noch eine kontinentale Verbindung darstellt, und welche die Verbindung Santos-Arica vervollständigt und dem bolivianischen Osten die notwendigen Bewegungsfreiheit darbietet.

Zuerst erwähnt er die Vorgeschichte der Versuche der verschiedenen Staatsleiter des Nachbarstaates in dem Sinne einer Verbindung von Santa Cruz mit dem Fluss Paraguai, jetzt verwirklicht durch die oben erwähnte Linie. Das Petroleum des andinischen Landstriches eins der Hauptgründe der Linie ist von dem gelehrten Dr. Glycon de Paiva, technischer Beirat der gemischten brasilianisch-bolivischen Kommission —, im Jahre 1936 (November) ins Leben gerufen, — in beigelegten Relatorium geschildert worden. Vom Norden Argentiniens kommend, hat dieser Landstrich eine Breite von 100 km; tritt stark in das bolivianische Gebiet ein, den Meridian von Santa Cruz verlängern, bis zu der Stadt selbst, wo er nach Nord-Westen von Bolivien sich hinzieht und schliesslich nach Peru übertritt.

In einen interessanten Kapitel macht der Autor eine physiographische Studie der Gegend. Das "divortium-aquarium" der Becken des Prata und Amazonas, welches die Hochebene von Chiquitano genant wird, ist aus Gebirgsketten von Sunsas, Santiago und San José gebildet. Die beiden letzteren ziehen sich in der Richtung NNW und OSO hin, wo sie am Treffpunkt den Berg Chochis, welcher als höchster Berg betrachtet wird (1.400m) und in dessen Nähe der San Lorenzo und Chochis entspringen, die ihrerseits Nebenflüsse des grossartigen Tucabaca sind; auch der Fluss "Aguas Calientes", der seinen Namen den Termalwässern (41°) verdankt, entspringt in dieser Gegend. Der Arenit ist das hauptsächlichste geologische Element dieser Gebirge, derselbe ist stark durch die Erosion bearbeitet worden. Die Bildung von dolomitischen Kalkstein erstreckt sich von Corumbá bis Cerrito; von diesem Ort an bis Taquara herrscht "Argila marmosa" von und von diesem letzten Ort bis El Carmen trifft man ungeheuer Sandstrecken, als Resultate der Zersetzung der Höhen der Umgegend.

Die Gegend die sich von dem äussersten Westen der Berge von San José bis zum dem Schnitt des Rio Grande erstreckt, heisst Monte Grande und dort trifft man viele Formen von Wellungen; vom Rio Grande bis Santa Cruz setzen sich die unendlichen Sandflächen fort. Eine andere wichtige Erhöhung ist das Gebirge von Urucum, welches Höhen von über 1000 Meter aufweist und die den Anblick richtiger Bergketten bieten.

Die Flora ist sehr verschieden: — reichhaltige Wälder, typische caatinga Vegetation in den wasserarmen Gegenden, ländliche Bildungen von mit lokalen Nuancen in der Nähe der Bergketten von Santigado, und, in der Nähe des Berges Chochis, dichte Wälder.

Dann beschreibt der Verfasser den Verlauf der Linie, die eine Länge von 460 km hat, gibt genaueste Beschreibung derselben—erwähnt den schwierigsten Teil—die Strecke Roboré-San Juan wo das Gebirge zu überqueren ist. Diese Strecke ist aerofotographisch aufgenommen und der Verfasser gibt die technischen Einzelheiten dieser Arbeit auf das genaueste an.

Er beendet seine interessante Arbeit, indem er den Bau von 6.675 meter der Linie zwischen dem Hafen Ladário und Corumbá erwähnt, welcher nötig war um das Material an zu fahren

und schliesst mit einem kurzem Überblick der momentanen Lage des Baus; ist der Meinung dass in der kürzesten Zeit diese nützliche Bahn beedert sein wird; auch erwähnt er lobend die hercoragende Leistung welche von den Leitern des Baues, Dr. Luiz Alberto Whately von Brasilien und Dr. Juan Ribeiro Torres, von Bolivien, geleistet wird.

RESUMO

Subkolonelo LIMA FIGUEIREDO, el la Redakcio de tiu ĉi Revuo, studas, en tiu ĉi artikolo, la fervojon Corumbá-Santa Cruz de la Sierra, kiu starigos plian kontinentan transirejon, — kompletigante la interligon Santos — Arica, — kaj havigante pulmojn al la bolivia oriento.

Li priskribas la provojn fare de diversaj direktantoj de la najbara Lando por la interligo de Santa Cruz kun rivero Paragvajo, nun plenumota en tiu konstruado. La pretok de la subanda terstrio, unu el la ĉefaj motivoj de la preparolata fervojo, estas priskribata laŭ raporto de la klera inĝeniero GLYCON DE PAIVA, teknika helpanto de la Brazilia-Bolivia Miksa Komisiono, kreita en Novembro 1936a. Devininte de la argentina nordo, ĝia strio hasvas 100 km da larĝo, eniras en la bolivian teritorion malregule laŭirante la meridianon de Santa Cruz ĝis tiu ĉi urbo, de kie ĝi kurbfleksiĝas al la bolivia nordokcidento kaj fine eniĝas en Peruanon.

En interesa ĉapitro la aŭtoro faras la fizigrafian skizon de tiu regiono. La "divortium-aquarium" de la basenoj de rivero Prata kaj Amazono, nomata altebenaĵo Chiquitano, konsistas el la "serranias" (aro da montaroj) Sunsas, Santiago kaj San José. Tiuj ĉi du lastaj etendiĝas laŭ la ĝenerala direkto NNW kaj ESE, prezentante, ĉe la kunliga regiono, la monton Chochis, rigardata kiel la plejsupro (1 400 m), en kies proksimaĵoj naskiĝas la riveroj San Lorenzo kaj Chochis, enflantoj de la belega Tucabaca, kaj ankaŭ Aguas Calientes, kies nomo devenas de ĝiaj termikaj akvoj (41°). La grejso estas la ĉefa elemento de tiu tutaĵo, forte laborita de la erozio. La formacio de kaakecaj dolomitoj etendiĝas de Corumbá ĝis Cerrito; de tie ĝis Taquaral superas la "marmosa" argilo kaj de tiu ĉi lasta punkto ĝis El Carmen leviĝas grandegaj sablejoroj, kiel frukto de la diserigo de la ĉirkaŭaj altaĵoj.

La regiono, kiu etendiĝas de la okcidento de la "Serrania" San José ĝis la akraĵo de rivero Grande estas nomata Monte Grande, kaj prezentas seriojn da *lomas* aŭ malebenaĵoj, kaj de rivero Grande ĝis Santa Cruz estas senfinaj sablejoj. Alia notinda malebenaĵo estas la montaro Urucum, kiu prezentas marrilatajn altecojn superajn al mil metroj kaj aspektas kiel vera montaro.

La vegeta vesto estas varia: — ciliaj arbaroj, vegetaĵo laŭ tipo *caatinga* (maldensa arbaro) ĉe la neirigacilitaj zonoj; kamparaj formadoj je nekonfuzebaj nuancoj ĉe la proksimaĵoj de la *serrania* Santiago kaj, apud monto Chochis, granda makulo de kompakta arbaro.

Priskribante la gvidlinion de la plano, kies disvolvigo atingos 460 km, li faras detalan priskribon de la traŭrado, kies plej malfacila peco estas tiu de Roboré-SanJuan, kie la montaro estos traŭrata, Tiu traŭrado estis desegnita laŭ fotografoj de la aerofotogrametria, pri kies farado li donas teknikajn detalojn.

Li finas sian interesan verkon parolante pri la konstruado de 6 675 m de linio inter la haveno Ladário kaj Corumbá por la ricevado de materialoj kaj, per elmontraĵo de la nuna stato de la servoj, li konjektas rapidan finon de tiel utila fervojo, kies direktantoj estas S—roj D—roj LUIZ ALBERTO WHATELY, el Brazilo, kaj JUAN RIBEIRO TORRES, el Bolivio.

VULTOS DA GEOGRAFIA DO BRASIL



Alfred Russel Wallace.

ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY (1843-1899)

DENTRO do princípio vidaliano da unidade terrestre e da noção do meio, sóbria-mente focalizada, então, pelo eminente chefe da escola geográfica francesa, a GEOGRAFIA pode ser concebida como a análise comparativa da paisagem. Nesse sentido, as alterações verificadas na superfície do globo decorrentes da produção econômica, da ocupação do solo e dos meios de transporte constituem, em verdade, matéria geográfica como, aliás, a considerou OTTO MAULL, em sua "Geographie der Kulturlandschaft".

Descrevendo, e explicando muitas vezes, os traços essenciais da paisagem geográfica correspondente, em particular, ao teatro da guerra então travada entre o Brasil e o Paraguai, ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY revelou-se, desde logo, geógrafo, suficientemente provido de espírito de síntese e de um verdadeiro sentido do dinamismo terrestre.

Embora as circunstâncias o tivessem levado a se preocupar de preferência com as observações de outra natureza, soube, contudo, já na segunda metade do século XIX, ver geograficamente: sentir e interpretar o modo como, em vários trechos territoriais percorridos, se plasmaram de maneira recíproca o homem e a natureza do Brasil.

Nascido no Rio de Janeiro, a 22 de Fevereiro de 1843; matriculado no curso de ciências físicas e naturais na Escola Militar em 1859; alferes-aluno em 1862, em 1864 era já segundo tenente de artilharia cursando o penúltimo ano do curso de engenheiro militar quando, circunstâncias históricas imperiosas, levaram o Brasil à guerra com o Paraguai.

Se as suas naturais qualidades de observador levá-lo-iam fatalmente a encontrar ocasião propícia para análises e comparações, a sua função técnica dentro do corpo expedicionário, enviado a Mato Grosso dar-lhe-ia, como lhe deu, por força da natureza de seus trabalhos, a firmeza de suas descrições, verificada em seus escritos, a segurança de suas conclusões e a solidez de suas vivas recordações de campanha. E, dadas a sua preparação cultural e científica, não lhe seria difícil, como lhe não foi, descrever, explicar, comparar e localizar os fatos e os fenômenos observados, após a necessária mas anterior análise do terreno correspondente. Fácil ser-lhe-ia por consequência relacionar, como relacionou, aqueles fatos e fenômenos, com os que lhes eram análogos em outras regiões conhecidas do país. Daí, o ter feito a GEOGRAFIA, no sentido em que a podemos tomar, modernamente. Como homem de sentimento e de cultura tornou-se-lhe possível, ainda, auscultar, com um espírito verdadeiramente humano, a vida profunda e a beleza íntima do sertão e do sertanejo, fixando tipos e aspectos, exuberantes de expressão mesológica, na sua novela imortal: "Inocência".

A guerra do Paraguai foi para TAUNAY, a oportunidade que lhe descerrou as portas para uma gloriosa e triplíce ascensão. No campo da luta, como soldado, atingiu o oficialato superior do Exército, de onde espontaneamente se retirou, glorificado pelos companheiros, em princípios de 1885, no posto de major. No campo da inteligência, como escritor, firmou os seus créditos de geógrafo, historiador e romancista com a "Retirada da Laguna" e "Inocência", dois livros fundamentais da literatura brasileira. No campo da política, como homem público, impôs-se pela firmeza de seus princípios, pela elegância de suas atitudes, pela operosidade parlamentar. Côncio de seus deveres, apaixonadamente se dedicou aos problemas da nação, por exemplo, o rápido povoamento do solo com suas questões relativas.

Ao se lhe deparar um grande ensejo, escreveu uma memória acêrca de Goiaz, particularmente interessante do ponto de vista geográfico. Além de nela estudar a variedade e exuberância dos recursos de Goiaz e as outras províncias do Império, tratou da fase da mineração aurífera, do desmembramento territorial, do sistema hidrográfico, das possibilidades da navegação fluvial, etc. A extensão da mineração, o futuro da zona setentrional, as perspectivas de futuro promissor, são capítulos que ainda hoje se lêem com o sabor da oportunidade. Como presidente de Santa Catarina, realizou urgentes obras públicas, visando atrair populações européias, consoante suas conhecidas idéias imigracionistas. Os primeiros núcleos coloniais implantados nos vales do Araranguá e do Tubarão resultaram, como se sabe, da ação de TAUNAY. O capítulo "As Caldas da Imperatriz" — águas termais da província, inserto na edição de 1926 de "Paisagens Brasileiras", é um magnífico relatório de viagem de um presidente que também soube observar com olhos de geógrafo. No aludido volume encontram-se, ainda, inegáveis contribuições para a geografia do Brasil-Sul. A excursão no rio Iguassú, o salto Visconde do Rio Branco, e, particularmente, as impressões da região litorânea entre Espírito Santo e Rio Grande do Sul constituem páginas de acentuado caráter geográfico, não sendo mesmo excessivo chamar a atenção para a técnica com que soube descrever — de uma eminência bastante elevada — a paisagem de verão da terra catarinense, descortinada do Morro do Antão. O mesmo poder descritivo e evocativo estua em "Céus e Terras do Brasil", onde os quadros da natureza refletem o trabalho de um autor preocupado em fixar, quando necessárias, as etapas correspondentes às repercussões das alternâncias e variações da radiação solar na paisagem. Descrições de um geógrafo que soube analisar no terreno os estádios de transição por que passou a paisagem, ao lento oscilar do dia para a noite e da noite para o dia. Já em "Armação de Itapocorói" dá-nos, como escreveu seu ilustre filho, "a descrição da grandiosa perspectiva marítima", o "esplendoroso panorama oceânico" que se rasga do alto da antiga feitoria da pesca das baleias. Soberbas observações de Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo, encerra seu trabalho — "Visões do Sertão", que também enfeixa descrições geográficas de elevado porte, nos capítulos referentes à viagem empreendida de Curitiba ao sertão de Guarapuava, ao lado de interpretações próprias, significativas, ao tratar, por exemplo, da vegetação nos Campos Gerais, dos campos do sul de Goiaz com seus buritis e das possibilidades desses campos como zona pastoril.

ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY, a 6 de Setembro de 1889, foi agraciado pela coroa com o título de "Visconde" com grandeza e, a 25 de Janeiro de 1899, faleceu no Rio de Janeiro, com a idade de 56 anos incompletos.

ALFRED RUSSEL WALLACE

(1823-1913)

A 26 DE MAIO de 1848, acompanhado de HENRY BATES, chegava ao Pará, aquele que — na Insulíndia — dez anos mais tarde haveria de ligar perpetuamente o seu nome à teoria da evolução biológica. Trata-se de ALFRED RUSSEL WALLACE, nascido a 8 de Janeiro de 1823, em Usk, Monmouthshire (Grã-Bretanha). Em 1840, achava-se ao sul do País de Gales, quando, a fundo, iniciou o estudo de história natural, ciência que desde logo o empolgaria.

Se o estudo da vida — tanto animal como vegetal — levou-o ao ardente desejo de visitar a região tropical, afim de, in loco, contemplar-lhe a exuberância da flora e da fauna, foi, porém, a leitura da obra do norte-americano WILLIAM H. EDWARDS — “A voyage up the River Amazon Including a Residence at Pará” — que indicou a WALLACE o caminho do Brasil, para onde se transportou — e à própria custa — trazendo, ainda, no espírito, o firme propósito de resolver o problema da origem das espécies.

Embora remontando, em verdade, à época dos filósofos gregos, a idéia do processo evolutivo da Natureza exigiu, entretanto, quase dois mil anos para que pudesse vir a ser definitivamente enfrentada pela opinião científica, apesar dos pacientes esforços e dos trabalhos metódicos de filósofos e naturalistas posteriores.

A publicação simultânea, em 1858, das conclusões a que, numa feliz coincidência, chegaram CHARLES ROBERT DARWIN e ALFRED RUSSEL WALLACE, relativamente ao “grande drama da evolução” — teve, contudo, não somente o mérito de inclinar a balança da opinião científica em favor dos partidários da corrente evolucionista, como o efeito de colocar o discutido problema sobre bases verdadeiramente sólidas.

Foi principalmente pela contribuição trazida ao desvendamento do problema da evolução biológica, que ALFRED RUSSEL WALLACE adquiriu o renome de cientista, ilustre sob todos os aspectos, respeitado tanto na Grã-Bretanha como no resto do mundo.

Do seu extraordinário trabalho em prol da ciência, pode dar idéia a lista — aliás, incompleta — das 20 publicações, que compõem a sua bibliografia, organizada pelo historiador patricio BASÍLIO DE MAGALHÃES, e constante do estudo biográfico de ALFRED RUSSEL WALLACE escrito pelo eminente homem de letras para a edição brasileira de “Travels on the Amazon and Rio Negro” (London, 1853) obra publicada pela Companhia Editora Nacional, S. Paulo (1939), tradução de ORLANDO TORRES.

De interesse geográfico, com especialidade para os fins desta “Revista”, destacam-se, porém, “Travels on the Amazon and Rio Negro” (London, 1853); “Palmtrees of the Amazon” (ib., id.); “The Geographical distribution of Animals (London, 1876, 2 volumes); “Natural Selection and Tropical Nature” (ib., 1878); “Tropical Nature, With Other Essays” (London, 1889), etc.

Todavia, fora do terreno puramente científico da biologia, ALFRED RUSSEL WALLACE publicou, em Londres, 1882, um trabalho intitulado — “Land Nationalization — Its Necessity and its Aims” — o qual constituiu verdadeira contribuição, ou “cooperação, teórica e prática”, como escreveu BASÍLIO DE MAGALHÃES, “na agitação social que culminou em toda a Grã-Bretanha no derradeiro quartel do século XIX”. Além disso, em apêndice à terceira edição da obra anteriormente citada, sugeriu WALLACE, a nacionalização da propriedade das casas de morada, preocupado que estava com a prosperidade pacífica da pátria britânica, então perturbada pela crise econômica e industrial que, já em 1880, preparava o advento da Federação Social-Democrática.

Da influência que a região amazônica exerceu sobre o espírito de ALFRED RUSSEL WALLACE, dá-nos conta o próprio sábio, ao escrever o prefácio da primeira edição de “Viagens pelo Amazonas e Rio Negro”.

Embora houvessem chegado juntos ao Brasil, WALLACE e BATES, em comum, apenas fizeram excursões, nas cercanias de Belém do Pará, e, posteriormente, pelo rio Tocantins.

Se BATES, depois de haver seguido rumo diferente em 1849, de novo se avistou com WALLACE em Barra do Rio Negro, em 1850, o certo é que, a partir deste último ano não mais se encontrou com WALLACE RUSSEL, em território brasileiro.

As observações e estudos de ALFRED RUSSEL WALLACE, contidas no livro “Viagens pelo Amazonas e Rio Negro”, referem-se quase na sua totalidade, à zona de que se incumbiu pessoalmente WALLACE de explorar, ou seja, a zona do rio Negro e do alto Orenoco.

O livro, além de um mapa do rio Amazonas e da parte norte da América do Sul, encerra inúmeras estampas, ora de capelas, fazendas, aldeias, objetos e utensílios domésticos indígenas, inscrições, artefatos, etc., ora, de rios, furos, rochas. Também abrange gráficos de real importância: médias de temperatura, comparações, médias de pressão atmosférica, quedas de chuvas, num período de três anos, etc.

Nos dezessete capítulos de “Viagens pelo Amazonas e Rio Negro” — o cientista aborda temas variados, muitos dos quais intimamente ligados à geografia, ou situados mesmo, no seu amplo domínio de estudos.

No trabalho, em questão, há frases que são geograficamente muito bem feitas, como — por exemplo — as que compõem a descrição da paisagem de Belém do Pará por ocasião de sua chegada à cidade, em 1848.

O vigor da vegetação foi, desde logo, objeto de considerações oportunas e de comparações com a paisagem fito-geográfica da Europa.

Os rios Guamá e Capim forneceram assunto para o quinto capítulo, com os seus pássaros e insetos, seus escravos e escravatura, seus canaviais, e, sobretudo, com a pororoca que observou, pela primeira vez, a trinta milhas de Belém, e explicou graciosamente após um inesperado reaparecimento.

A geografia física, geologia e clima, bem assim a vegetação do vale do Amazonas, foram estudados sinteticamente nos capítulos 14 e 15. As observações sobre a zoologia da região figuram no capítulo 16. O 17 trata formalmente dos aborígenes encontrados no vale do grande rio.

Faleceu a 7 de Novembro de 1913



Alfred R. Wallace

DO RIO AMAZONAS E DA POROROCA

O Amazonas é o maior rio do mundo e tão formidável se apresentou aos olhos do seu descobridor — VICENTE YANEZ PINZON — em 1500, que foi por êste chamado: “El Mar Dulce”.

Ocupa na América do Sul uma área de sete milhões de quilômetros quadrados, dos quais cerca de quatro dentro do território brasileiro. Seu estuário no Atlântico é constituído de duas bocas: Macapá, ao norte e Rio do Pará ao sul, distantes uma da outra 335 quilômetros, a envolverem em carinhoso e patriótico abraço a maior ilha fluvial do mundo (48 000 quilômetros quadrados) Marajó! E, além desta, dentre mais de 6 000 ilhas, contam-se ainda outras bastante grandes como a Mexiana, a Caviana e Tupinambarana, esta, na confluência do Madeira, com 360 quilômetros de comprimento por 60 de largura. Modernamente apelidado de “Rio-Mar”, sua descarga total atinge um volume de 80 000 metros cúbicos por segundo, o que equivale a quatro vezes a massa d’água do Mississipi e a 5/6 de todos os rios existentes na Europa (WAPPEUS — *Geogr. Fisiogr. Brasil*). (Para além da fimbria da costa a enorme avalanche de água doce repele o oceano numa extensão de 500 quilômetros! (900 segundo alguns autores). Nas enchentes, o nível d’água normal ascende a mais de 5 até 10 metros e excepcionalmente a 20, quando então pode sobrepujar as altas barrancas que se aiteiam entre 12 e 20 metros.

Há trechos tão largos que deixam a perder de vista uma de outra das margens, como diante da foz do Xingú, onde êle mede treze quilômetros. Entre as fozes do Japurá e do Madeira, a largura é de seis quilômetros; em Óbidos sofre verdadeiro estrangulamento, apertado entre margens que distam apenas 1 892 metros; para compensar, aprofunda-se aí a 75 metros, contra os 20 que tem em Tabatinga.

Houve quem chamasse o Amazonas *rio de planície*, para indicar que êle corre quase num plano horizontal. Os nivelamentos realizados e a determinação das altitudes de vários de seus pontos marginais, atestam de fato o acêrto daquela denominação. O exemplo clássico da reduzida altitude de Manaus, banhada pelo original rio Negro, afluente da margem esquerda do Amazonas, o confirma. Pois que, na verdade a altitude das barrancas sôbre que se assenta a graciosa capital amazonense é apenas de 40 metros enquanto que Manaus dista da foz do Amazonas cerca de mil quilômetros! Também, para dar idéia da pouca inclinação do leito do Amazonas repetiremos a observação de DELGADO DE CARVALHO em sua *Geografia do Brasil*:

“A inclinação do terreno é *fraca*, pois apesar dos 3 165 quilômetros que lhe resta percorrer (dos 6 200 que mede de extensão total), quando em Tabatinga, entra em território brasileiro, acha-se apenas a 82 metros acima do nível médio do mar”.

Própriamente o rio em aprêço toma o nome de Amazonas, ao receber a contribuição do rio Negro; para cima tem o nome de Solimões; ainda mais para montante, procura ocultar sua identidade crismando-se de Maranhão ou Marañon, em trecho encachoeirado onde granjeia honrosas características de rio de planalto...

Mas, adjetivamos de *original* o rio Negro e cumpre justificá-lo. Provém êste nome da coloração aparente das águas. Retiradas do leito em qualquer vaso, não apresentam coloração alguma e são perfeitamente transparentes, límpidas; olhadas de cima, entretanto, dão a impressão de denegridas. Daí a explicação verossímil que foi procurada por alguns observadores, ao atribuírem ao leito aquela coloração. Todavia, incumbiu-se a natureza de corrigir o equívoco, apresentando prova irrefutável da apressada conclusão, em redor da qual outros espíritos curiosos iam já acumulando dados que pareciam confirmar a hipótese tão prematuramente aceita. E’ que, logo adiante, o rio Negro entra no Amazonas e lavra o seu solene protesto contra os pseudo-cientistas, correndo no mesmo leito que aquele, mas sem misturar suas águas com as do recipiendário. Lado a lado, mantendo cada qual a sua individualidade, deslizam mansamente, como dois irmãos unidos e abraçados, por bem alongado trecho, deixando ver nitidamente a linha de união das duas massas de coloração diversa, uma geralmente barrenta, que é a do Amazonas, outra escura, tendendo para

o preto, que é a do Negro. Só muito à jusante é que as duas massas se misturam. Daí se deduz, sem possível contestação, que a surpreendente e exquísita coloração enegrecida dessas águas, nada tem a ver com a cor do leito que as canaliza; portanto, a causa do fenômeno observado deve ser pesquisada na própria estrutura da massa líquida. Seja de origem física, seja de origem química, a sua gênese ainda está por determinar e continua desafiando a argúcia dos sábios e a sagacidade dos pesquisadores científicos. Como observamos e acusamos sondagens de vários rios nossos, surgem de vez em quando, inclusive a jusante dos maiores saltos, trechos em que a profundidade excede de muito à média geral: são os chamados poços; no Amazonas os há também, em pontos onde as sondagens indicaram profundidades de 80 e 200 metros, e mesmo ainda mais elevadas junto à foz.

Um curioso fenômeno — a *pororoca* — merece estudo especial e tem sido observado e descrito por vários cientistas e excursionistas. Aos pesquisadores competentes submeto as considerações que me sugerem essas descrições, no interesse de assentar idéias definitivas que nos conduzam a determinar, com precisão, as causas que o produzem.

A palavra, reconhecidamente de origem tupi-guaraní, foi traduzida como composta de *poro* — rebentar e *roca* — em casa; mas nos parece mais razoável a tradução dada por BATISTA DE CASTRO no seu *Vocabulário Tupi-Guaraní: estrondante*.

Fenômeno mais comumente e em maior magnitude observado no rio Amazonas, embora assinalado em outros rios dessa zona, ainda não se lhe deu, entretanto, explicação cabal, pois que a aceitar exclusivamente como causa o empuxo da maré na enchente, deveria reproduzir-se sistematicamente de 12 em 12 horas, o que não é exato. É provável que o fenômeno tenha ligações estreitas com o das marés, mas devem haver outras circunstâncias que, concomitantemente, influam para que ele se apresente, em épocas irregulares e um tanto imprevisíveis. Basta lembrar que ele é mais comum entre os meses de setembro e abril, inclusive (os meses que têm *rr*, como observaram, com fundamento, os nossos caboclos da Amazônia); sendo mais fortes as pororocas de fevereiro... que tem dois *rr*... como o confirma o Dr. RAUL BOFF.

Atribuí-lo exclusivamente também à corrente marinha¹ que passa na embocadura do Amazonas e provém das Canárias, é hipótese que peca pela base, pois que, sendo esta corrente marítima constante, o fenômeno da pororoca havia de reproduzir-se com mais regularidade e não como na realidade se o observa.

Percebe-se de fato que a massa d'água doce recebe um forte empuxo, em sentido contrário ao da corrente do rio, formando-se enormes ondas que refluem pelo leito do Amazonas,

“num rugido surdo, alta, a galope, rápida, rolando, como pedaço de mar que se precipitasse pelo continente; estende-se desde a foz do Amapá, lúgubre, embolada, ao longo da costa, arrastando florestas, formando enormes atulhos, numa engenharia selvagem; entra pelo Araguari, como um salteador, roubando árvores e barrancas; abraça a ilha do Bailique, e depois foge, como um estouro de boiada marinha, pela porta da Seriacá, na ilha Caviana, onde diz o tapuio que é a *casa da pororoca*” — assim a descreve VEIGA CABRAL em sua *Corografia do Brasil*.

Contam os moradores ribeirinhos que se ouve de longe o ronco surdo da pororoca e que inúmeras embarcações pequenas sossobram, arrastadas pela violência da onda, que é mais temível nos pontos em que o rio tem menos profundidade.

Graças à gentileza do meu distinto patricio Sr. JOÃO VIEIRA GOMES, posso exhibir as fotografias raríssimas do extraordinário fenômeno, surpreendido em suas fases principais, na ordem em que vão numeradas, e a cuja contemplação acode-nos a idéia de estarmos apreciando as ondas revoltas de um mar tempestuoso, mas nunca da massa líquida de um caudal de água doce.

¹ A grande corrente oceânica cognominada *Equatorial do Sul*, vinda de oeste do continente africano, incide na costa do Brasil, à altura do cabo de São Roque, ponto dos nossos extremos de nordeste, logo acima de Natal. Aí se divide em dois ramos, um que avança para o norte e é o que passa pela foz do Amazonas, em direção ao mar das Antilhas e do México, com os nomes, primeiro, de *Corrente da Guiana* e, depois, de “*Gulf-Stream*”, ao sair do estreito da Flórida; outro que acompanha — até a latitude de 36° — o nosso litoral atlântico, para o sul, sob a denominação de *Corrente Brasileira*. Do paralelo de 36° sul esta é devolvida à África, onde, ao atingir a costa, faz uma conversão, para marchar do sul para o norte, até fechar o circuito já antes mencionado.

A POROROCA



1.^a Fase



2.^a Fase



3.^a Fase



4.^a Fase



5.^a Fase



6.^a Fase

De autor não citado, transcreve VEIGA CABRAL as seguintes apreciações sobre tal fenômeno:

“Geralmente supõe-se que a pororoca é um embate contínuo do Amazonas com o mar, resultando daí vagalhões enormes na fronteira da água doce com a salgada. Não. A pororoca é um simples fenômeno de maré. Dá na época de lua cheia, com as “águas-vivas”. A corrente marítima que vem das Canárias para as Pequenas Antilhas, beirando a costa brasileira desde Pernambuco, ao passar pelo equador, encontra aquela assombrosa força d’água, perturbando a sua marcha. Com êsse empurrão de 200 milhas, a corrente sofre forte inflexão do seu curso, dando lugar a êsse movimento tumultuário, desordenado, de contra-correntes, apertadas entre êsse setor do litoral e a parede d’água doce do Amazonas.

“Nas luas cheias a preamar é violentíssima. A onda rompe do fundo do Atlântico na hora exata em que termina a vazante... Ela se ostenta com mais violência nos lugares de pouca profundidade. Aí a onda se arqueia em tôda a sua imponência selvagem”.

Outros autores querem ainda descobrir causas vulcânicas para explicar o fenômeno. Acredito que seja uma tal razão provocada por excesso de erudição... e vontade de complicar o problema. Não merece contradita, no campo de uma discussão científica, semelhante opinião.

A explicação do sábio naturalista ALFRED RUSSEL WALLACE, na sua notável obra: *Viagens pelo Amazonas e Rio Negro* (fls. 153/5, ed. *Brasiliana* — 1939), também não satisfaz; além de confusa, dá-nos a impressão mais de uma ginástica cerebral, na qual o raciocínio se compraz em proezas acrobáticas inverossímeis!... Tal é o jogo de marés e contra-marés (?) com que teve de entrar o sábio, assim como a concepção de baixios, com forma adequada à produção do fenômeno e à hipótese arquitetada, como a que consta do diagrama de fls. 156.

Mas tão pouco poderemos aceitar a exclusiva preponderância das fases lunares para explicar a pororoca, pois, na verdade, sucedendo-se de sete em sete dias, aproximadamente, cada uma delas (nova, crescente, cheia e minguante), seria inexplicável que se escoassem meses seguidos sem que se apresentasse aquele fenômeno! Só raramente se o contempla nos meses de Maio a Agosto e no entanto o poético satélite da Terra, durante êsse tempo todo, continua a apresentar 4 fases de lua-cheia, 4 quartos-minguentes, 4 luas-novas e 4 quartos-crescentes... sempre com a faceirice de nos espiar com a metade de seu rosto!...

*

A pororoca tem sido observada não só no rio Amazonas, como também no Araguari, Maiacaré, Guamá, Capim, Mojú, Mearim e outros.

O estudioso e culto Dr. BERNARDINO JOSÉ DE SOUSA, que se preocupa com todos os problemas brasílicos, na importante obra de sua lavra *Dicionário da Terra e da Gente do Brasil*, (4.^a ed.-1939), descreve o fenômeno da pororoca, assinalando a opinião de JOHN BRANNER (1884) e o testemunho do abade DURAND; e numa longa e erudita página (324), passa em revista os vários nomes com que, em outras regiões do globo, tem sido observado fenômeno autenticamente semelhante. Aí descobrimos o provável rastilho que nos conduzirá à forma primitiva do sinônimo alhures encontrado em vários escritores: *Macaréu*. Pois que, de fato, o rio Sena, que banha Paris, oferece espetáculo semelhante, embora em muito menor escala, quando nos permite observar o seu *mascaret*.

*

Graças ao cunho prático dado à organização da biblioteca do Conselho Nacional de Geografia, do I.B.G.E., e à boa vontade do ilustre e dinâmico secretário desta importante entidade científico-administrativa, o engenheiro CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, obtive uma relação de 70 obras contendo referências ao fenômeno da pororoca. A esta longa bibliografia anexamos quase outro tanto, quanto a autores e trabalhos ali não citados. Vamos resumir os pontos mais notáveis das descrições e explicações que perlustrei e pôr de lado as múltiplas reproduções das mesmas “chapas”, para só registrar a parte essencial de cada teoria, critério aliás que vimos seguindo desde o começo, ora contestando, ora

confirmando as variadas opiniões, sopesando as razões, discutindo-as, com a paciência dos toscos bateadores que, à custa de muita atenção e contenção ao trabalho, conseguem isolar no fundo das bateias as pepitas de ouro e as pedras preciosas, lançando fora o material sem valor!

*

Quase todos os autores que descrevem o fenômeno em estudo afirmam que êle se produz habitualmente em três ondas sucessivas, de três e seis metros de altura, que galgam o leito do rio, de margem a margem, em sentido contrário ao da corrente fluvial; e que às vêzes são seguidas de uma quarta e última ondulação (V. *Dic. Hist. Geogr. e Etn. do Brasil* — fls. 65).

No seu magnífico trabalho — *O Rio Amazonas e a sua Bacia* — publicado na REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA pelo competente professor DELGADO DE CARVALHO (n.º 2, Abril-Junho, 1942, fls. 343), está transcrita a definição de J. C. BRANNER:

“Encontro das correntes de maré com as correntes fluviais, ao passar por baixios (?)”.

Correm sob a nossa responsabilidade os grifos e a interrogação apostos à transcrição, com os mesmos fundamentos com que, linhas atrás, discordamos de igual opinião de ALFREDO RUSSEL WALLACE.

Basta a leitura das inúmeras descrições do fenômeno por pessoas idôneas que o têm assistido, para nos capacitarmos de que a condição *sine qua* da existência de baixios para que a pororoca se apresente, é puro produto de imaginação.

No mesmo excerto a que acabo de aludir, o provector professor cita PAUL LE COINTE, autor de *L'Amazonie Brésilienne*, donde traduzo, ao pé da letra, o tópico de fls. 179/180, tomo I, ed. 1922 — temeroso embora de incidir no conceito italiano: *Traddutore, traditore*:

“... A pororoca, muito forte ao longo de toda a costa do cabo Norte e na embocadura do Araguari, diminue de intensidade ao entrar no Amazonas, onde ela não se faz quase nada sentir senão em Macapá. Ao sul de Marajó não se a observa bem senão nos rios Guamá, do continente, e Arari, da ilha de Marajó, os quais desagüam ambos no Pará. Sobre a costa do “Salgado”, em Salinas, a diferença de nível entre a maré baixa e as mais fortes marés não é senão de 2m, 97.

“E’ a estes movimentos violentos das águas que é devida a instabilidade dos leitos do grande estuário amazônico, criando assim novas dificuldades à navegação pela impossibilidade de estabelecer cartas definitivas. Escolhos, ilhas, desde muito assinalados, desaparecem, enquanto que, alhures o sedimento se deposita, se acumula, e que novos bancos surgem inopinadamente lá onde alguns anos antes a sonda indicava grandes profundidades”.

Aliás é nesta obra de LE COINTE a que acabo de me referir, que fui encontrar apoio ao meu raciocínio sobre as causas da pororoca, quanto à influência do fator: vento. Traduzo de fls. 178/9 a explicação que êle dá:

“A ação da corrente e dos ventos a que nada intercepta do lado do alto-mar, vem, com efeito ajuntar-se na maior parte das enseadas que o litoral forma, o fenômeno curioso conhecido sob o nome de *pororoca*...

“Na foz do Amazonas, contrariamente ao que sucede com os outros rios, vimos que o mar não consegue penetrar no estuário sob a influência das marés: o volume de água doce que se despeja com força é tão considerável que é esta que repele a água salgada e avança pelo mar a dentro, a grande distância, em um largo lençol que se inclina para o norte sob o impulso da Corrente Equatorial. Por ocasião das grandes marés, isto é, durante os 3 ou 4 dias que precedem ou seguem a lua-nova (marés de sizígias), principalmente nos lugares em que a força da corrente ficara retida por longo tempo, a chegada da maré, quando, entumescidas, cada vez mais, contra este obstáculo móvel, as águas do mar fazem afinal refluir as do rio; há uma brusca ruptura de equilíbrio e a massa líquida acumulada se precipita para trás, com violência, aumen-

tada esta ainda pelos ventos reinantes; chegada a um lugar em que um travessão ou um empolamento do leito sobrelevam o fundo, ela não encontra mais, na secção assim reuzida, uma passagem suficiente. Um entumescimento mais acentuado se manifesta na massa líquida e, repentinamente, se formam três enormes vagas, algumas vêzes quatro, de 3 a 4 metros de altura, se sucedendo de perto e se estendendo de margem a margem. Refluindo rio acima e também as costas do cabo Norte, essas ondas da pororoca, com impetuosidade e estrondo, viram, arrastam e submergem tudo quanto encontram. Em dois ou três minutos, deixam atrás de si as águas do rib niveladas às do oceano, elevando assim, dum golpe, a maré à sua altura máxima, para atingir a qual, gradualmente, nos outros lugares, são exigidas seis horas”.

Ao Dr. GASTÃO CRULS, publicista de grande evidência, cuja pena cultivada tanto e tão bem tem escrito sobre coisas do Brasil, devo a agradável leitura de um discurso do talentoso maranhense engenheiro GOMES DE SOUSA, no qual este aludia aos efeitos da *pororoca* dos vales do Pindaré e do Mearim. Aí aprendemos mais um sinônimo de pororoca — os *cavaleiros*, conforme o linguajar dos habitantes ribeirinhos destes dois cursos d'água.

*

Traduzo da notável obra: *Nouvelle Géographie Universelle* — Vol. XIX — “Amérique du Sud” — do não menos notável geógrafo, historiador e homem de ciência, ÉLISÉE RÉCLUS (Paris, 1894, pág. 143):

“A maré atlântica vem ao encontro do Amazonas até Santarém, a 1 000 quilômetros do cabo Norte, considerado limite terminal da foz; a água salgada, porém, não penetra no rio: o fluxo só tem por efeito retardar a corrente do Amazonas e aumentar-lhe a altura. Ainda à roda da ilha Mexiana, em pleno golfo, a água é completamente doce, e os marujos bebem dela todo o ano; entretanto, pode suceder que a água salgada, mais pesada, procure o fundo do leito, abaixo das camadas líquidas mais leves, trazidas pelo rio (ALFREDO RUSSELL WALLACE — *Narration of Travels on the Amazon and Rio Negro*).

“O grande choque entre a massa d'água fluvial e a do mar, produz-se já na parte larga do estuário, onde o Amazonas, tendo perdido sua grande profundidade, se espalha sobre banco litorais. Aí as vagas, impelidas pela corrente costeira e pela mareta na direção de leste para oeste e, sobretudo, de sudeste para noroeste, encontram as águas fluviais sobre um fundo que se eleva rapidamente. É a POROROCA — palavra que, num dialeto local, sob a forma de *poroc-poroc*, tem talvez, segundo BARBOSA RODRIGUES, o sentido de: DESTRUÍDOR”.

“O vagalhão que se forma nestas linhas de encontro entre as massas opostas, excede em altura os do Sena, do Ganges e do Yangtze. A 8 e 10 quilômetros de distância ouve-se o ronco formidável da pororoca que avança. Um primeiro vagalhão precipita-se como um mar novo e tempestuoso sobre o mar tranqüilo de baixo; um segundo, um terceiro e, por vêzes, um quarto vagalhão sucedem-se, abatendo, destruindo os objetos que resistem. As ondas sucessivas, das quais a primeira chega a ter às vêzes três metros de altura, formam na embocadura uma barra completa de margem a margem e são acompanhadas de redemoinhos, de correntes formidáveis que meteriam a pique embarcações ligeiras e até causariam avarias a navios de grande porte (o grifo é da transcrição). Prevendo o temeroso embate, as embarcações abrigam-se nas *esperas* ou *calhetas* do litoral. Macapá, na margem setentrional do estuário, é um dos lugares ameaçados, mas as praias onde as vagas da pororoca desabam com maior violência são as do cabo Norte, nas bôcas do Araguari e nos estreitos da ilha Maracá (HENRI A. COUDREAU — *France Equinoxiale*). Conforme as erosões e os depósitos, o regime da pororoca varia de maré a maré”.

HONÓRIO DE SOUSA SILVESTRE nas suas *Contribuições à Potamografia do Brasil*, reproduz textualmente WAPPEUS. Aliás são inúmeros os casos semelhantes, nos quais a maior parte dos autores se abrigam servilmente sob a autoridade

dos escritores de nomeada que os precederam na descrição daquela maravilha, repetindo-lhes as palavras, tal e qual, sem um comentário, sem uma sugestão, sem argumentar.

*

Colhemos ainda no *Dicionário Geográfico, Histórico e Descritivo do Império do Brasil*, de J. C. R. MILLIET DE SAINT-ADOLPHE, mais estas referências sobre a nossa tese:

“Defronte do cabo Macapá, onde a embocadura do Amazonas se acha apertada ou estreitada pelas ilhas que se avizinham da de Marajó, um fenômeno extraordinário se repete três dias a fio em tôdas as marés de lua nova e cheia; chamam-no os naturais do Brasil — POROROCA.

“No momento em que a força da maré sobrepuja a da corrente do rio três enormes moles d’água, e por vêzes quatro, encapelam-se umas após outras, à direita e à esquerda, e o estrondo que fazem com a rapidez com que se lançam, ouve-se a mais de duas léguas de distância. Elas derribam e metem no fundo quanto encontram. Atribue-se êste fenômeno à maré represada largo tempo pela impetuosidade das águas do rio; e poucos minutos lhe bastam para romper por aquele obstáculo e pôr-se subitamente ao nível com as outras partes, onde por espaço de seis horas ela sobe e cresce gradualmente, antes de chegar ao mais alto ponto ou ao preamar. E’ no mês de Junho que as águas do Amazonas são mais baixas; as cheias são no mês de Novembro, e nos seguintes.

“No rio Tanguaragas e nas demais nascentes do Amazonas que descem das cordilheiras navega-se de ordinário numa espécie de canoas feitas de vimes, chamadas BALSAS, mui bem alcatroadas, de modo que lhes não possa entrar água. A elasticidade dêste gênero de embarcações faz que possam passar sem perigo por cima dos rochedos.

“Nos grandes rios, porém, que são tributários do Amazonas, e também neste, desde a vila de Borba até o Pará, navega-se em grandes barcos com velas e remos, evitando-se de passar perto das margens por se achar o rio nesta parte obstruído com ilhotas e troncos de árvores.

“Da vila de Borba em diante, onde não se encontram cachoeiras, seguem os barcos a veia d’água afastando-se sempre das margens que são baixas e vestidas de arvoredos. O curso do Amazonas é rápido. Suas águas louras, mas não argilosas, formam uma infinidade de ilhas que admitem cultivo por serem amiúde submergidas. Seu leito, é semeado dum grande número de moções que se formam e se destroem em cada cheia. A maré chega a 180 léguas da ponta do Macapá, onde cessa de manifestar-se o fenômeno chamado da POROROCA. Os ventos são ali fortíssimos, de sorte que os que navegam se vêem obrigados a se abrigarem por detrás das ilhas ou nas embocaduras dos rios, mas logo que êles se acalmam, a força da corrente faz com que as águas se lancem e se serenem”.

*

SALADINO DE GUSMÃO, em *Riquezas e Segredos da Amazônia*, nos fornece as seguintes impressões que se relacionam com os problemas aqui focalizados:

“Certa madrugada, a baldeação recolheu água doce em pleno oceano, justificando a denominação de SANTA MARIA DE LA MAR DULCE para o estuário do maior rio do mundo — o PARANÁ-GUASSÚ na língua dos nativos. A maré era ainda vazante; a fúria das águas fluviais, levando a 400 quilômetros de mar as águas oceânicas, já represava a enchente que deveria correr pela grande embocadura de 70 quilômetros de largo. Eis que sua força mecânica,

sobrepuja a das margens; um movimento tumultuário se produz; elevam-se altas ondas com estrondo e o fenômeno da POROROCA desempenha a ação defensora natural, amedrontando os estranhos invasores”.

Neste ponto o autor nos põe sob os olhos uma curiosa gravura representando “A Esquadra de Pinzon Acossada pela Pororoca”. Dentro de dois círculos concêntricos, a gravura ocupa a área limitada pela circunferência menor e lê-se na coroa os dizeres: SANTA MARIA DE LA MAR DULCE — 1 500 — VICENTE YANEZ PINZON.

São dêste último autor estas lindas imagens:

“O sol dourado do Equador, entanto, desanuviava as brunas da manhã, apresentando-se vasta ilha a proa, NHEEN-GAIBA de então, MARAJÓ de hoje, atalaia do tesouro que se escondia lá dentro, vigilante espectadora infatigável dessa luta de gigantes entre a água do rio, que quer sair e a água do oceano, que quer entrar.

“Os NHEENGAIBAS, cujo número se calculava em 40 000, eram valorosos e industriais”.

O cônego FRANCISCO BERNARDINO DE SOUSA, que muito viajou e muito escreveu sobre *Lembranças e Curiosidades do Vale do Amazonas* (1873), descreve o fenômeno da Pororoca dos rios Guamã e Capim (fls. 126/7), do rio Ramos (fls. 219) e do rio Purús (fls. 210). Na *Enciclopédia e Dicionário Internacional de JACKSON*, encontramos a descrição da pororoca a que êle assistiu no vale do Guajará, rio do Estado do Pará, formado pela confluência do Guamã e do Capim; daí copiamos as seguintes notas:

“... Muito se tem escrito acêrca da pororoca, mas ainda ninguém conseguiu explicar êsse assombroso fenômeno. Diz-se geralmente que o impulso das águas do rio e a repulsão que sofrem das do mar, motivam a pororoca.

“Entretanto, manifesta-se ela também em alguns rios e em alguns lugares onde é absolutamente nula a influência do mar, como no rio Purús, na distância de 690 milhas da foz.

“A que vi surgiu de uma pequena ilha formada pelo Guajará a 80 milhas da foz (cêrca de 125 quilômetros — nota da transcr. — n.t.). Levanta-se no momento em que começa a enchente, uma onda que cresce e corre, caminhando para a nascente do rio”.

E, em outros tópicos, descreve a mesma testemunha:

“... Vi a pororoca. Eram quase 11 horas da manhã quando me pareceu ouvir um ruído surdo como o do trovão que ecoa muito longe. As águas do Guajará corriam tranqüilas, como se não esperassem a invasão do inimigo que se aproximava. A vazante era completa, deixando a descoberto, como coroas, os baixos espriados. O dia estava claro.

“Na extremidade do horizonte vi como formar-se uma ligeira linha de espuma, que ia rapidamente crescendo e engrossando. O ruído tornara-se perfeitamente distinto”.

A seguir o autor descreve os efeitos da pororoca, tal qual como o fazemos nas presentes notas, em que procuramos consubstanciar as inúmeras descrições de tantos escritores que se têm ocupado da matéria; e acrescenta:

“... Em certo ponto do rio, (a pororoca) desapareceu de súbito, parecendo como *mergulhar*, indo surgir mais violenta, mais ruídosa, algumas braças adiante.

“Não pude mais vê-la; formava ali o rio uma curva que me tirava a vista. Disseram-me que assim continuava até a junção dos rios Guamã e Capim, em uma distância de 9 milhas, dividindo-se em duas partes, internando-se cada uma delas em cada um dos dois rios.

“Calculam em 18 a 20 milhas por hora a marcha da pororoça.

“Imediatamente depois da passagem do assombroso fenômeno, tornaram-se extremamente agitadas as águas, levantando ondas, a que dão nome de *banzeiros* (*permita-me a liberdade, ao transcrever, de corrigir a palavra que, por erro de revisão, saiu escrita em Jackson como brasileiros*) e que se iam quebrar violentas na praia. O rio encheu súbitamente, de modo que, em 3 ou 4 minutos, a água havia² crescido a 4 ou 5 pés”.

Esta referência aos *banzeiros* vem corroborar a minha observação sobre a influência dos ventos, de certos ventos que exercem pressões notáveis sobre as massas superficiais dos grandes rios, na formação da pororoça.

Vi desenrolar-se um destes *banzeiros* no rio Madeira, nas proximidades do Salto Teotônio e o aspecto do rio, fustigado pela ventania, era tal qual o do mar “picado”, formando ondas, em cujos ápices tão pouco faltavam aqueles “bigodinhos” esbranquiçados que se vêem no oceano! A navegação é então absolutamente impossível e tôdas as embarcações tratam de atracar e esperar que cesse o *banzeiro* para continuar a navegar.

O estudioso, inteligente e culto professor Dr. RAJA GABAGLIA, em suas *Leituras Geográficas* (ed. 1933) traz um magnífico resumo sobre o fenômeno da pororoça, e diz textualmente:

“A explicação da pororoça ou macaréu não está ainda completamente feita, apesar de numerosos estudos de técnicos de alta competência”.

Aí encontramos uma fotografia da pororoça ou “*bore*” do rio Yang-tse-Kiang, na qual se distingue o extenso “bigode” formado pelas águas da imensa caudal, que, segundo o mesmo publicista, se eleva, durante o fenômeno, à altura de 10 metros acima do seu nível normal.

*

De tudo isto se infere que a pororoça só se forma, logicamente, quando as marés enchentes (é sabido que, em cada 24 horas se produzem, alternativamente, de 12 em 12 horas mais ou menos, uma preamar e uma baixamar) entram em conflito com as maiores descargas do rio, ocasionadas estas, naturalmente, pelas precipitações mais abundantes da atmosfera sobre toda a área molhada da bacia que tem por coletor geral o rio em observação. Esta simples observação tem para confirmá-la e fortalecê-la, o fato incontestável de que coincidem as épocas de maior frequência das pororocas — Janeiro, Fevereiro, Março e Abril — com a chegada à foz do Amazonas das águas das chuvas caídas nas suas cabeceiras, justamente no período chamado mesmo de *estação das chuvas* (naquelas zonas e pelo interior do Brasil, especialmente em Mato Grosso), entre Outubro e Janeiro de cada ano. Um cálculo aproximado demonstra que, a partir da sua mais alta cabeceira, no Perú (Tunguragua), a massa líquida gastaria três meses para percorrer os 5 571 quilômetros de extensão do Amazonas (*Corogr. de VEIGA CABRAL*) com a velocidade média de uma e meia milha por hora, com que êle pachorrentamente se espreguiça, após os saltos com que desce do planalto, até alcançar a embocadura no Atlântico. (J. COSTA PALMEIRA, no seu recente livro, *Amazônia*, avalia a extensão do Amazonas em 6 791 quilômetros, a contar das nascentes do Vilcanota). A gota d'água que caísse lá tão longe e tivesse a felicidade(?) de viajar todo este tempo, como parte integrante da colossal avalanche de água doce, sem se deixar absorver pelo leito, em busca talvez do rio subterrâneo que, como uma sombra, acompanha o da superfície; sem penetrar nas rochas das barrancas ou ficar detida nas camadas terrestres circunvizinhas das margens; contaria a idade de 2 064 horas de vida ao alcançar o litoral!... (Ou 2 515, segundo os dados de PALMEIRA que ainda confirmam minha observação).

² FERNANDO DENIS em *Brasil*, afirma que um dos efeitos da pororoça consiste em que a maré, em vez de gastar 6 horas, atinge, no curto tempo de 1 ou 2 minutos, à sua maior altura.

Subordinado todavia a esta condicional o indicado conflito, tenho para mim que o fenômeno ainda exige, para deslumbrar a humanidade e divertir os sábios e os turistas com a sua aparição tumultuosa, a cooperação de um fator decisivo para o deflagrar e que é a ação dos ventos dominantes, coordenados com o empuxo das marés altas. Estas duas forças convergentes, aplicadas em sentido contrário ao da descarga do portentoso Amazonas, impedindo, em determinados momentos, o escoamento para o mar, provocam a reação fluvial com que o grande rio, impotente, se revolta contra a efêmera derrota que lhe inflinge o oceano, encrespando a juba leonina e rugindo ferozmente, a sacudir o próprio corpo em contorsões diabólicas, enquanto recua vencido, leito acima, levando no dorso encrespado e entumescido, a espuma raivosa dos ginetes que saltam, empinam e corcoveiam para alijar o domador que lhe tolhe a liberdade!...

Rio de Janeiro, 4 de Dezembro de 1942.

Amílcar A. Botelho de Magalhães

*

ACHEGAS PARA UMA BIBLIOGRAFIA DA "POROROCA" AMAZÔNICA

- (Segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1942)
AMORIM, Aníbal — *Viagens pelo Brasil*.
- ARARIPE JÚNIOR — *A Pororoca* — In "Páginas Brasileiras" — Antologia organizada por Nélson Costa.
- AULETE — *Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa*.
- AIRES DE CASAL, Manuel — *Corografia Brasilica ou Relação Histórico-Geográfica do Brasil* — Nova ed. Rio, 1833.
- BARBOSA RODRIGUES — *Explorações e Estudos do Vale do Rio Amazonas* — Relat. apr. ao M. Agric. (Tip. Nac. Rio, 1875).
- BELMAR, A. de — *Voyage aux Provinces Brésiliennes du Pará et des Amazonas en 1860, précédé d'un rapide coup d'oeil sur le littoral du Brésil* — Trad. francesa, Londres, 1861.
- BERREDO, Bernardo Pereira de — *Anais Históricos do Estado do Maranhão*. 2.^a ed., Maranhão, 1848.
- BRAGA, Teodoro — *Noções de Corografia do Estado do Pará*.
- BRANNER, John C. — *O Macaréu do Amazonas* (In *Ônibus*, Rio de Janeiro, 1940).
- BRANNER, John C. — *The Pororoca or Bore of the Amazon* (In revista *Science*, vol. IX, Nov. 1884).
- CARLSON, Fred. A. — *Geography of Latin America* — Mac-Millan, Co. New-York, 1940.
- CARVALHO, Delgado de — *O Rio Amazonas e a sua Bacia* — In *Revista Brasileira de Geografia* — Abril-Junho de 1942.
- CHERMONT DE MIRANDA, Vicente — *Glossário Paraense ou Coletânea de Vocábulo Peculiares à Amazônia, especialmente à ilha Marajó* — Pará, 1906.
- COSTA PEREIRA, José da — *Apontamentos para a Formação de um Roteiro das Costas do Brasil* — Tip. Nac., 1848.
- DENIS, Fernando — *Brasil* — H. Garnier, Rio — Paris, sem data.
- DENIS, P. — *Géographie Universale* — T. XV, Amérique du Sud.
- DURANT, Abbé — *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, vol. II, 1871.
- DURANT, Abbé — *Enciclopédia Britânica* — A New Survey of Universal Knowledge — Londres, 1941.
- FIGNIER, Louis — *La Terre et les Mers* — Paris, 1872.

- FIGUEIREDO, *Cândido* — *Novo Dic. da Língua Portuguesa*.
- FRÓIS ABREU — *Sílvio* — *Terra das Palmeiras* — Rio, 1931.
- GAROLLO, G. A. Lorenzi — *Dizionario Geográfico Universale* — Mannuali Hoepli Milano.
- GUSMÃO, Saladino de — *Riquezas e Segredos da Amazônia* — Rio, 1937.
- HOMEM DE MELO, Barão e
- HOMEM DE MELO, Dr. Francisco — *Atlas do Brasil* — F. Briguiet & Cia., Rio 1919.
- INSTITUTO HISTÓRICO, GEOGRÁFICO E ETNOGRÁFICO DO BRASIL — *Dicionário Histórico, Geográfico e Etnográfico do Brasil* — Rio, 1922.
- JACKSON, W. M. *Larousse du XX.º Siècle* — Lib. Larousse, Paris.
- LE COINTE, Paul — *L'Amazonie Brésilienne* — Paris, 1922.
- LE COINTE — *Notice sur la carte du cours de l'Amazone* — In "Annales de Géographie", n.º 86, de 15 de Março de 1907, Paris.
- LIMA, Hildebrando — *Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa* — Civil. Brasileira, Rio, 1939.
- LISBOA, Eng.º Alfredo — *Portos do Brasil* — Inspetoria Federal de Portos, Rios e Canais — Impr. Nac., Rio, 1926.
- MARAJÓ, Barão de — *As Regiões Amazônicas* — Lisboa, 1895.
- MACEDO, Joaquim Manuel de — *Notions de Corographie du Brésil*, Leipzig, 1813.
- MAGALHÃES, Álvaro — *Enciclopédia do Curso Secundário* — Liv. Globo, 1942.
- MARTONNE, Emm. De — *Traité de Géographie Physique* — Paris, 1929.
- MENDES, Amando — *Vocabulário Amazônico* — S. Paulo, 1942.
- MENESES Pimentel Jr. — *A Geografia Física* — Rio, s/data.
- MORAIS, Raimundo de — *A Margem do Livro de Agassiz* — S. Paulo, s/data.
- MORAIS, Raimundo de — *Amfiteatro Amazônico* — S. Paulo, s/data.
- MORAIS, Raimundo de — *Meu Dicionário de Cousas Amazônicas*, Rio 1913.
- MOREIRA PINTO, Alfredo — *Dicionário Geográfico do Brasil*, Rio, 1899.
- PAIS LEME, Dario — *Terminologia Físico-geográfica do Brasil*, Rio, A. Coelho Branco, 1938.
- PALMEIRA, Tte-Cel. João da Costa — *A Pororoca* — In *Folha da Manhã* — Recife, 23/VI/1940.
- PALMIRA, Tte-Cel. João da Costa — *Amazônia*, 1942.
- PEREGRINO JÚNIOR — *Histórias da Amazônia*, Liv. J. Olímpio, Rio, 1936.
- PINTO, Augusto Otaviano — *Hidrografia do Amazonas e seus Afluentes* — Imprensa Nacional, Rio, 1930.
- RAJA GABAGLIA, Fernando Antônio — *As Fronteiras do Brasil*, Rio, 1916.
- RAJA GABAGLIA, Fernando Antônio — *Leituras Geográficas*, Liv. Briguiet, Rio, 1933.
- RÉCLUS, Elisée — *Nouvelle Géographie Universelle*, Paris, 1894.
- SAMPAIO, Teodoro — *O Tupi na Geografia Nacional*, Baía, 1928.
- SAINT-ADOLPHE, J. C. Milliet de — *Dicionário Geográfico, Histórico e Descritivo do Império do Brasil* — Paris, 1863.
- SELLIN, A. W. — *Geographia Geral do Brasil*. Liv. Alves, Rio, 1889.
- SILVA CASTRO, Dr. Francisco da — *Fenômeno da Pororoca* — In *Diário do Grão-Pará*, 8/III/1 800, Belém — Pará.
- SILVESTRE, Honório de Sousa — *Contribuições à Potamografia do Brasil*, 1916.
- SOUSA, Bernardino José de — *Dicionário da Terra e da Gente do Brasil*.
- SOUSA, Cônego Francisco Bernardino de — *Lembranças e Curiosidades do Vale do Amazonas*, Paris, 1873.

- SOUSA, Cônego Francisco Bernardino de — *Comissão do Madeira, Pará e Amazonas* — Tipografia Nacional, Rio, 1874.
- SOUSA, Eng^o Joaquim Gomes de — Trabalho in *Revista Brasileira de Engenharia*.
- SOUSA, Silvestre Honório de — *Bacia do Amazonas* — Contribuição Especial para a Soc. de Geogr. do Rio de Janeiro — Rio, 1923.
- TAUNAY, Hippolyte et DINIS, Ferdinand — *Le Brésil* — Moeurs, Usages et Coutumes des Habitants de ce Royaume — Paris, 1822.
- VALLAUX, Camille — *Géographie Générale des Mers* — Paris, 1933.
- VÁRZEA, Afonso — *A Geografia da Amazônia* — 4.^a aula do Curso de Estudos da Amazônia, organizado pela Prefeitura do Distrito Federal. In *Manhã de 1.^o/II/1942*.
- VASCONCELLOS, Capitão M. I. Nóbrega de — Relatório apresentado ao ministro da Marinha como comandante do aviso "Jutai", Rio, 1865.
- VEIGA CABRAL, Mário da — *Geografia da América*.
- VEIGA CABRAL, Mário da — *Corografia do Brasil*, ed. 1932.
- VIEGAS, Raimundo Nonato — *Pororoça* — Abaeté-Pará — Original existente no Arquivo Corográfico do Conselho Nacional de Geografia.
- WALLACE, Alfred Russell — *Travels in the Amazon and Rio Negro* — Londres, s/data.
- WALLACE, Alfred Russell — *Viagens pelo Amazonas e Rio Negro* — Ed. "Série Brasileira", S. Paulo, 1939.
- WAPPAEUS, J. E. *A Geografia do Brasil* (Refundida) — Rio, 1887.
-

CLASSIFICAÇÃO REGIONAL DAS ESTRADAS DE FERRO BRASILEIRAS

Eng.º Flávio Vieira

Do Departamento Nacional de
Estradas de Ferro

A extinta Inspetoria Federal das Estradas, hoje substituída pelo Departamento Nacional de Estradas de Ferro, classificava as vias férreas do Brasil em quatro grandes regiões, caracterizadas pela maior ou menor densidade ferroviária, o que não deixa de ser — segundo palavras da estatística por ela publicada

“índice, até certo ponto, de maior ou menor desenvolvimento econômico”.

Essas regiões, denominadas Norte, Nordeste, Sueste e Sul, assim se delimitavam:

REGIÃO NORTE — Abrangia as bacias dos rios Amazonas e Parnaíba, assim como as dos rios entre elas existentes, com exceção apenas da parte da bacia do Tocantins que fica ao sul do paralelo austral de 15º e da pequena parte da bacia do Parnaíba que pertence ao Estado do Ceará. A Região Norte compreendia o Território do Acre, os Estados do Amazonas, Pará e Maranhão, quase todo o Piauí e a parte norte de Goiás e de Mato Grosso.

REGIÃO NORDESTE — Era limitada, a oeste, pela região precedente e pelo divisor de águas entre o Tocantins e o S. Francisco, até o citado paralelo de 15º e, ao sul, ainda por esse paralelo. Abrangia os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, quase todo o Estado da Baía e uma pequena zona do extremo setentrional de Minas Gerais.

REGIÃO SUESTE — Limitava-se, ao norte, pelo mencionado paralelo de 15º; ao sul, pela fronteira setentrional do Estado do Paraná. Nela estavam o Distrito Federal, os Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e S. Paulo; quase todo o de Minas Gerais e a parte meridional dos Estados da Baía, Goiás e Mato Grosso.

REGIÃO SUL — Estendia-se desde as divisas do Paraná com Santa Catarina até o limite sul do Rio Grande do Sul, Estados êsses que a integravam.

Por essas 4 regiões o sistema ferroviário brasileiro, representado por 50 estradas com 34 276,527 quilômetros de extensão, assim estava distribuído ao findar o ano de 1941:

REGIÃO NORTE — Com cinco estradas, perfazendo um total de 1 386,238 quilômetros em tráfego, que representam 4% da quilometragem do país.

REGIÃO NORDESTE — Com as rédes cearense e baiana (Leste Brasileiro) e mais cinco estradas, somando 6 150,703 quilômetros de linhas em serviço.

REGIÃO SUESTE — Com as numerosas estradas que cortam o Distrito Federal e os Estados do Rio de Janeiro, S. Paulo e Minas Gerais, acrescidas da linha do Estado do Espírito Santo, da Noroeste do Brasil (em Mato Grosso) e da Goiás, constituía a região de maior densidade ferroviária, com os seus 20 746,073 quilômetros em tráfego ou sejam 60,5% da quilometragem de todo o Brasil.

REGIÃO SUL — Figuravam nessa região a Viação Férrea do Rio Grande do Sul, a Rêde Paraná-Santa Catarina e mais cinco estradas, trafegando uma extensão total de 5 993,513 quilômetros.

As extensões quilométricas das regiões Nordeste e Sul, podemos dizer, se equivaliam, por isso que correspondiam, respectivamente, a 17,9% e 17,6% da rêde dos caminhos de ferro nacionais.

*

Vejamos, agora, como êsses 34 277 quilômetros, apurados o ano passado (1941) para o conjunto de nossas vias férreas, se distribuiriam pelas cinco re-

giões que a Resolução n.º 72, de 14 de Julho de 1941, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, estabeleceu com o objetivo de fixar a divisão regional do Brasil.

Como é sabido, depois dessa divisão ter sido mandada adotar na estatística brasileira, a partir de 1.º de Janeiro de 1942, pela Resolução n.º 225, de 26-7-1941, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, e após terem sido ouvidos a respeito os órgãos interessados, entre os quais o Conselho Técnico de Economia e Finanças, o Sr. presidente da República determinou, a 31 de Janeiro do corrente ano (1942), que, para os trabalhos e estudos onde não se imponha uma peculiar divisão do território nacional, seja adotada por todos os Ministérios a constante das referidas Resoluções, a saber:

REGIÃO NORTE, com o Território do Acre e os Estados do Amazonas e Pará.

REGIÃO NORDESTE, compreendendo duas partes: o Nordeste Ocidental, com os Estados do Maranhão e Piauí; e o Nordeste Oriental, com os do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas.

REGIÃO LESTE, compreendendo: o Leste Setentrional, com os Estados de Sergipe e Baía; e o Leste Meridional, com os de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e o Distrito Federal.

REGIÃO SUL, contendo S. Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

REGIÃO CENTRO-OESTE, com os Estados de Goiás e Mato Grosso.

Estabelecido, portanto, como está que, de agora por diante, os trabalhos estatísticos atinentes ao Brasil se subordinarão a essa divisão territorial do país, procuremos, de acôrdo com ela, modernizar a classificação regional dos caminhos de ferro nacionais. E' o que passamos a fazer no quadro a seguir, onde figuram as nossas 50 organizações ferroviárias, com as suas respectivas extensões apuradas até 31 de Dezembro de 1941.

ESTRADAS DE FERRO (por Estados e Regiões)	EXTENSÕES QUILOMÉTRICAS		
	Nas Estradas	Nos Estados	Nas Regiões
I—REGIÃO NORTE			
Território do Acre			
Estado de Amazonas			
1—E. F. Madeira-Mamoré (trecho inicial) (*).....	5,087	5,087	
Estado do Pará			
2—E. F. de Bragança.....	293,790		
3—E. F. Tocantins.....	82,430	376,220	381,307
II—REGIÃO NORDESTE			
a) — NORDESTE OCIDENTAL			
Estado do Maranhão			
4—E. F. São Luiz-Teresina (*).....	449,000	449,000	
Estado do Piauí			
4—E. F. São Luiz-Teresina (trecho final).....	3,515		
5—E. F. Central do Piauí.....	191,018		
6—Viação Férrea Federal Leste Brasileiro (trecho da E. F. Petrolina-Teresina, incorporada a esta Viação em 1941).....	52,505	247,038	(696,038)
b) — NORDESTE ORIENTAL			
Estado do Ceará			
7—Rêde de Viação Cearense (início) (*).....	1 282,913	1 282,913	
Estado do Rio Grande do Norte			
8—E. F. Mossoró.....	186,366		
9—E. F. Central do Rio Grande do Norte.....	341,811		
10—The Great Western of Brasil Ry. Co.....	1,833	530,010	

NOTA: — O sinal (*) indica o trecho onde está a sede das Rêdes e Estradas que se estendem por mais de uma unidade federada.

ESTRADAS DE FERRO (por Estados e Regiões)	EXTENSÕES QUILOMÉTRICAS		
	Nas Estradas	Nos Estados	Nas Regiões
Estado da Paraíba			
7—Rêde de Viação Cearense.....	128,368		
10—The Great Western of Brasil Ry. Co.....	358,784	487,152	
Estado de Pernambuco			
6—Viação Férrea Federal Leste Brasileiro (trecho da E. F. Petrolina-Teresina)	151,300		
10—The Great Western of Brasil Ry. Co. (*).....	950,507	1 101,807	
Estado de Alagoas			
10—The Great Western of Brasil Ry. Co.....	346,279	346,279	(3 748,161)
Total da região nordeste.....			4 444,199
III — REGIÃO LESTE			
a) — LESTE SETENTRIONAL			
Estado de Sergipe			
6—Viação Férrea Federal Leste Brasileiro.....	303,000	303,000	
Estado da Baía			
6—Viação Férrea Federal Leste Brasileiro (*).....	1 602,809		
11—E. F. Nazaré.....	316,499		
12—E. F. Ilhéus a Conquista.....	127,759		
13—E. F. Baía e Minas (trecho inicial).....	146,644	2 193,681	(2 496,681)
b) — LESTE MERIDIONAL			
Estado de Minas Gerais			
13—E. F. Baía e Minas (*).....	407,880		
14—E. F. Vitória e Minas.....	356,014		
15—E. F. Central do Brasil.....	1 876,593		
16—The Leopoldina Railway Company Ld.....	1 224,991		
17—Rêde Mineira de Viação (*).....	3 592,704		
18—Companhia Mogiana de Estradas de Ferro.....	625,658		
19—Estrada de Ferro de Goiás (trecho inicial) (*).....	52,743		
20—Estrada de Ferro Morro Velho.....	8,359		
21—Estrada de Ferro São Paulo e Minas.....	30,789	8 175,731	
Estado do Espírito Santo			
14—E. F. Vitória a Minas (trecho inicial) (*).....	205,580		
16—The Leopoldina Railway.....	402,527		
22—Estrada de Ferro Itapemirim.....	54,320		
23—Estrada de Ferro Itabapoana.....	33,000	695,427	
Estado do Rio de Janeiro			
15—Estrada de Ferro Central do Brasil.....	845,913		
16—The Leopoldina Railway.....	1 436,378		
17—Rêde Mineira de Viação.....	274,315		
24—Estrada de Ferro Maricá.....	158,037	2 714,643	
Distrito Federal			
15—Estrada de Ferro Central do Brasil (início) (*).....	125,201		
16—The Leopoldina Railway (início) (*).....	18,305		
25—Estrada de Ferro Corcovado.....	3,824	147,330	(11 733,131)
Total da região leste.....			14 229,812
IV — REGIÃO SUL			
Estado de São Paulo			
15—Estrada de Ferro Central do Brasil.....	340,029		
17—Rêde Mineira de Viação.....	24,200		
18—Companhia Mogiana de Estradas de Ferro (início) (*).....	1 333,160		
21—Estrada de Ferro São Paulo e Minas (início) (*).....	149,063		
26—São Paulo Railway Co.....	246,150		
27—Companhia Paulista de Estradas de Ferro.....	1 535,948		
28—E. F. Noroeste do Brasil (início) (*).....	576,016		
29—E. F. Sorocabana.....	2 141,411		
30—E. F. Votorantim.....	15,000		
31—E. F. Araraquara.....	327,645		
32—E. F. do Dourado.....	316,354		
33—E. F. São Paulo-Goiás (início) (*).....	148,225		
34—E. F. Itatibense.....	20,180		
35—Ramal Férreo Campineiro.....	30,445		
36—Tramway da Cantareira.....	35,199		
37—E. F. Campos do Jordão.....	46,670		
38—E. F. Morro Agudo.....	40,858		
39—E. F. Barra Bonita.....	18,100		

ESTRADAS DE FERRO (por Estados e Regiões)	EXTENSÕES QUILOMÉTRICAS		
	Nas Estradas	Nos Estados	Nas Regiões
Estado de São Paulo (continuação)			
40—E. F. Monte Alto.....	31,434		
41—E. F. Jaboticabal.....	25,083		
42—E. F. Perús — Pirapora.....	16,140		
43—E. F. São Paulo — Paraná (início) (*).....	6,959		
44—Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina.....	4,000	7 428,269	
Estado do Paraná			
43—E. F. São Paulo — Paraná.....	243,583		
44—Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina (*).....	1 282,107		
45—E. F. Mate Laranjeira.....	68,000	1 593,690	
Estado de Santa Catarina			
44—Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina.....	835,663		
46—E. F. Santa Catarina.....	114,053		
47—E. F. Dona Teresa Cristina.....	241,494	1 191,210	
Estado do Rio Grande do Sul			
48—Viação Férrea do Rio Grande do Sul.....	3 363,796		
49—E. F. Jacuí.....	29,400		
50—E. F. Palmares a Osório.....	55,000	3 448,196	13 661,365
V—REGIÃO CENTRO-OESTE			
Estado de Goiás			
19—E. F. de Goiás.....	385,686	385,686	
Estado de Mato Grosso			
1—E. F. Madeira Mamoré (trecho final).....	361,398		
28—E. F. Noroeste do Brasil (trecho final).....	812,760	1 174,158	1 559,844
EXTENSÃO EM TODO O BRASIL.....			34 276,527

Como evidencia o quadro acima, a classificação regional de nossas vias férreas passa a apresentar novos aspectos, notadamente quanto ao agrupamento das mesmas e à distribuição de suas extensões.

Assim, os 1 386 quilômetros da REGIÃO NORTE da antiga classificação da Inspetoria Federal das Estradas ficam reduzidos a 381 na nova zona setentrional do Brasil, nela se agrupando apenas três estradas, das quais só duas ficam inteiramente dentro da região, pois a Madeira-Mamoré passa a ter a sua maior extensão na Região Centro-Oeste.

A REGIÃO NORDESTE conserva o número de sete estradas, mas a quilometragem das linhas em tráfego baixa para 4 444 quilômetros. Dessas estradas apenas uma, representada pela Petrolina a Teresina, por ser hoje ramal da Viação Leste Brasileiro (em virtude de sua incorporação a esta), se estende além dos limites dessa região. Aliás, êsse ramo da Leste Brasileiro, que vem do leste e penetra no nordeste, é a única via férrea que atravessa as partes Ocidental e Oriental desta última região.

O Nordeste Ocidental, com dois Estados, apresenta três estradas que somam 696,038 quilômetros e o Oriental contém cinco que totalizam 3 748,161 quilômetros e se distribuem por cinco Estados, notando-se que a referida Petrolina-Teresina se acha computada numa e noutra dessas partes da região.

A REGIÃO LESTE possui 14 229,812 quilômetros de linhas férreas, que se distribuem por 16 estradas, situadas nas oito unidades federadas que constituem essa zona territorial do Brasil. As partes Leste Setentrional e Meridional contribuem para os números acima, respectivamente, com quatro estradas, representando 2 496,681 quilômetros em dois Estados, e com 13 ferrovias somando 11 733,131 quilômetros distribuídos pelo Distrito Federal e os Estados de Minas, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Na Região Leste há também uma estrada de ferro, a Baía-Minas, que percorre as suas partes Setentrional e Meridional, sendo assim computada em ambas.

A REGIÃO SUL, embora sendo a que reúne maior número de estradas (nela se agrupam, além das Viações Paraná-Santa Catarina e Rio Grandense do Sul, os 22 caminhos de ferro que servem S. Paulo e mais um no Paraná, 2 em Santa Catarina e 2 no Estado sulino), apresenta uma quilometragem um pouco menor que a da Região Leste. As 29 vias férreas que se distribuem pelos quatro citados Estados perfazem o total de 13 661,365 quilômetros.

As regiões Leste e Sul se destacam como as de maior densidade ferroviária e se equivalem quanto à extensão de suas linhas. Reunidas, integram 27 891,177 quilômetros ou sejam 81,4% da extensão do sistema ferroviário nacional. Elas se entrelaçam através das Estradas de Ferro Central do Brasil, Mogiana, S. Paulo e Minas e da Rêde Mineira e se ligam à Região Centro-Oeste pela Noroeste do Brasil e pela Goiaz.

Finalmente, a REGIÃO CENTRO-OESTE conta com 1 559,844 quilômetros de estradas em tráfego, que são aí: a Noroeste do Brasil, atualmente como que se prolongando, para ligar-nos ao Pacífico, através da E. F. Brasil-Bolívia, em construção até Santa Cruz de la Sierra; a Goiaz, que, pela mudança para Goiânia da capital do Estado que lhe dá o nome, teve de modificar a diretriz de sua linha tronco, afim de fazê-la passar pela nova metrópole goiana; e a Madeira-Maamoré, que, como as duas estradas citadas, não fica inteiramente dentro da 5.ª Região, pois tem seu trecho inicial no Amazonas (1.ª Região), enquanto aquelas têm os seus, respectivamente, em S. Paulo (4.ª Região) e em Minas Gerais (3.ª Região).

Como fecho dêste artigo damos um resumo do quadro que acabamos de rapidamente analisar, acrescentando, para torná-lo mais expressivo, as áreas e populações das 5 regiões territoriais brasileiras. Nesse resumo os algarismos entre parêntesis representam o número de estradas que fazem parte de mais de uma região e, como tal, figuram como parcelas negativas na soma algébrica da coluna referente ao "Número de Estradas".

REGIÕES	Áreas km2	Populações	Unidades federadas	Número de estradas	EXTENSÕES	
					Km	%
Norte.....	3 336 990	1 491 429	3	3	381,307	1,1
Nordeste.....	976 546	10 029 692	7	7	4 444,199	13,0
Leste.....	1 232 049	15 753 623	6	16 (- 1)	14 229,812	41,5
Sul.....	827 423	13 023 205	4	29 (- 4)	13 661,365	39,9
Centro-Oeste.....	2 138 181	1 267 134	2	3 (- 3)	1 559,844	4,5
Brasil.....	8 511 189	41 565 083	22	50	34 276,527	100,0

"THE FACE OF SOUTH AMERICA"

O livro *The face of South America*, de JOHN LYON RICH, publicado em 1942 pela American Geographical Society, (New York) diz bem com o título: mostra a face da América do Sul, tal como é vista dum avião, voando nas alturas normalmente adotadas nas rotas comerciais.

Para usar as próprias palavras, escritas numa capa que envolve o livro, a obra apresenta um panorama da América do Sul como o viajante observa do ar. Plantações na planície costeira da Guiana, largos estuários do delta amazônico com seus canais serpeantes e ilhas cobertas de matas; savanas e carrascos da zona seca do Brasil; planaltos cafeeiros do sudeste do Brasil, pampas abertos da Argentina; encostas ásperas dos Andes; desertos causticantes do Chile, terras aprumadas da costa peruana, as bacias de Quito e Bogotá orladas de montanhas, esses panoramas e muitos outros são apresentados ao leitor.

Em 1939 o Dr. RICH, professor de geologia na Universidade de Cincinnati, realizou uma viagem aérea nas linhas comerciais, em torno da América do Sul. Durante o percurso tirou mais de 900 fotografias do ar das quais, cerca de um terço juntamente com algumas vistas terrestres são reproduzidas no livro em aprêço.

O texto interpreta em detalhe as formas da terra e das águas, os aspectos da vegetação e o trabalho do Homem reproduzido nas fotografias.

E' uma obra para ser consultada repetidas vèzes, não tanto pelo texto, como pelas ilustrações. Trata-se, principalmente, dum álbum de vistas aéreas, acompanhadas de comentários sôbre as regiões. No livro o que ressalta são as vistas, algumas muito mais expressivas que as descrições, realizando assim amplamente o *desideratum* do autor.

Mr. JOHN RICH fêz sua viagem munido de autorização para tirar fotografias aéreas e com raras exceções foi felicíssimo nas vistas tomadas. Numa introdução de 9 páginas explica a finalidade da obra e faz algumas considerações sôbre o continente, mostrando, entre outras cousas, que a América do Sul é uma terra de oportunidades. Sob êsse conceito, tece algumas considerações fazendo ver que não se trata aqui de oportunidades para um individuo fazer fortuna, mas oportunidades para obras grandiosas, realizáveis sômente por corporações dispondo de grande capital e de corpo técnico especializado para trabalhos de grande envergadura. E que os problemas em geral são de tal magnitude que escapam à esfera de ação do individuo, e exigem um esforço de conjunto e muito grande.

Em livros de viagem e na imprensa, a América do Sul é repetidamente caracterizada por expressão como "uma terra de oportunidades" ou "uma terra de riquezas indescritíveis". Entretanto, para alguém que tenha feito o circuito do continente por via aérea e tenha estado também em terra, fora das principais cidades, parece ser mais bem caracterizada como uma terra de problemas que desafiam solução.

Dentre os problemas mais importantes a serem considerados na América do Sul cita o uso dos extensos campos para outros fins além de pastagem, as terras em que a uma estação fortemente pluviosa se sucede outra de seca intensa; o desenvolvimento das plantações próprias às zonas tropicais e a provisão dos mercados; a conquista dos vales das baixadas sujeitas ao impaludismo; o desenvolvimento e a utilização do enorme potencial hidroelétrico da bacia do Paraná e dos tributários meridionais do Amazonas; a falta, quase total, de carvão e ferro, e o limitado potencial hidroelétrico de uma região tão grande quanto a República Argentina; a falta de meios de transporte terrestres; os grandes latifúndios e finalmente os problemas sociais extremamente difíceis da região andina consequentes à conquista espanhola, são as principais questões postas em evidência.

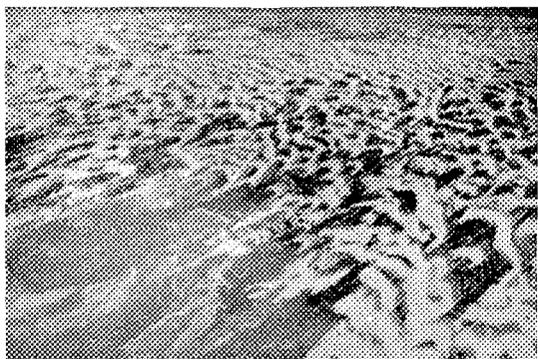
O autor salienta em certos trechos que as cidades são como as flores que dependem da planta para lhes dar vida e nutrição; assim as cidades dependem da região que lhes fornece a subsistência e a vida. E' assunto que preocupava sempre a DEFFONTAINES quando esteve entre nós — as vias de acesso e a zona de fornecimento às grandes cidades.



*Cabo Raso, ponto mais oriental da América do Sul
ao N. do Amazonas
(WSW de 1°43' N., 49°52' W)*



*O rio Turtassú cercado de mangues densos e
savanas.
(N. de area de 1°59' S., 45°16' W.)*



*Dunas costeiras acêrca de 75 milhas este-nordeste
de São Luiz
(N. de 2°27' S., 43°12' W.)
O debaixo indica direção de ventos NE constantes*



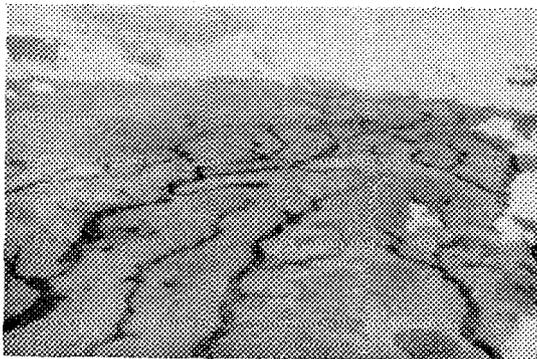
*A planície costeira e antigas linhas de costa.
(SW. de 15°39' S., 38°56' W.)
Canavieiras aparece no fundo e o rio Jequitinhonha no fundo, à esquerda.*



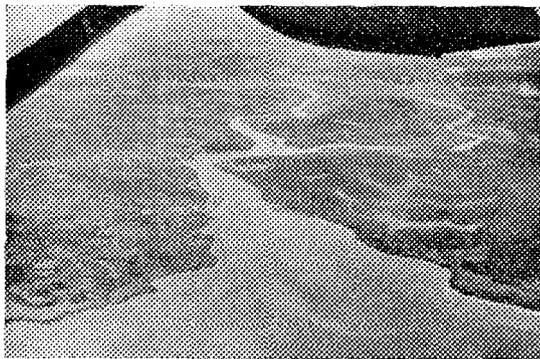
*Antigas cristas de praia ao longo do litoral no
lado S. do delta do Jequitinhonha, 19 milhas
ao sul de Canavieiras
(E. de 15°57' S., 38°58' W)*



*Cristas de praias elevadas e uma antiga linha de
costa em Ponta Grande, 46 milhas ao sul de
Canavieiras.
(ESE, de 16°22' S., 39° 3' W).*



A planície costeira coberta de capim a oeste de Caravelas (WNW, de 17°48'S., 39°18'W)



O pôrto e as cercanias de Santa Cruz (W, de 19°55'S., 40°4'W) O estuário é circundado por uma escarpa marinha



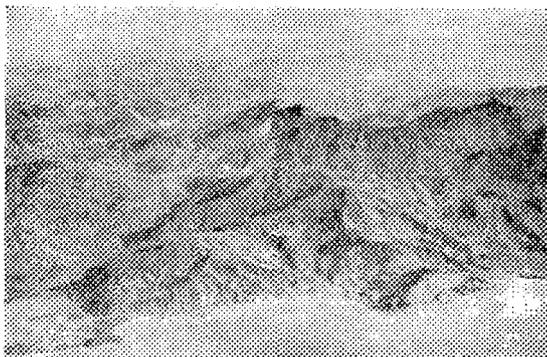
Vales submersos acêrca de 18 milhas a nordeste de Vitória (W, de 20° 5'S., 40° 11'W)



Vale submersos acêrca de 18 milhas a nordeste de Vitória (NNW de cêrca de 20° 58'S., 40°58' W)



Desenhos do fundo do oceano e um pontal em formação na parte mais ocidental da restinga da Marambatã, uma barra externa 45 milhas a oeste do Rio de Janeiro (S, de 22° 58'S., 43° 54'S)



Olhando através da cadeia costeira para o vale do Paraiba, 51 milhas a oeste do Rio de Janeiro (N. de 22° 59'S., 43° 58'W)

Procurou o autor mostrar através das fotografias a grande variedade de ambientes determinada pelo clima e pelo relevo, ressaltando a influência que isso deve ter tido sobre seu povoamento e seu desenvolvimento.

As florestas tropicais da planície ao longo da linha de vôo, entre o Orenoco e São Luiz do Maranhão, bem como as do noroeste da Colombia e istmo de Panamá, em geral resistiram a tôdas as tentativas de povoamento; as vistas apresentadas e a história de tais zonas, mostram que essas florestas são próprias a um sistema de exploração pioneira individual. A paisagem de tais zonas contrasta com as da costa das Guianas, hoje cultivadas e outrora planícies pantanosas sem florestas.

Salienta o autor que a região semi-árida do Nordeste do Brasil foi colonizada anteriormente à chegada dos peregrinos a Plymouth Rock, e no entanto ainda constitue um "problema de área". As zonas mais elevadas, onde há mais chuvas, são densamente povoadas, conforme mostram as fotografias tomadas, porém o desenvolvimento da maior parte dessa área tem sido dificultado pelas repetidas sêcas devastadoras. Lembra que o problema de açudagem e irrigação esposado pelo govêrno não ficou demonstrado se resolverá ou não a situação, mostrando mais uma vez como é falha a idéia de terra de oportunidades individuais. Sobre a zona Nordeste Ocidental, de transição entre as florestas úmidas e as caatingas diz que parece haver uma possibilidade para o desenvolvimento duma importante indústria de óleo de babaçú, quando se fizerem plantações regulares e utilizar-se maquinária adequada à extração do óleo.

Um dos fatos salientados no livro é a falta de comunicações terrestres no Brasil, paralelamente à costa e o desenvolvimento das culturas, principalmente de café, na região montanhosa entre Vitória e Rio de Janeiro, a despeito de floresta. Num ambiente similar entre Rio e São Paulo nota que não se verifica fenômeno idêntico, "por alguma razão não evidente na topografia".

O autor não foi informado de que se processou o mesmo fenômeno no vale médio do Paraíba, e que o esgotamento das terras fêz cessar as culturas, que passaram para o planalto paulista, na zona da terra roxa, e para a região montanhosa do sul de Minas e Espírito Santo.

Salienta que a maior parte da zona entre São Paulo e Curitiba é duma selvageria intacta, a topografia áspera é de molde a relegar muito o desenvolvimento da região; entretanto a oeste de Curitiba as terras do planalto oferecem solo e clima favoráveis. Essas terras têm tido bastante desenvolvimento na parte oriental, embora ainda estejam no estado pioneiro para a oeste, onde os vales são flagelados pelo impaludismo.

A umas cem milhas a cada lado do rio Paraná a floresta permanece quase sem ser tocada, a despeito do fácil acesso pelo rio, da topografia suave e do solo vulcânico; uma tal região com clima favorável e livre de impaludismo, deveria ter sido mais povoada.

E assim, expendendo conceitos às vêzes bem interessantes discorre o autor também sobre outros países da América do Sul, com a impressão de observador aéreo, concluindo que as grandes oportunidades que o continente apresenta, só poderão ser realizadas através de aplicação inteligente dos conhecimentos científicos para a conquista das condições adversas do ambiente.

Descrevendo a viagem, em seus pormenores mais importantes, diz o autor que seu primeiro golpe de vista sobre o Brasil foram os pântanos perto do rio Uacá, depois de 2 horas de viagem sobre as nuvens que cobriam a Guiana Francesa. Descreve então minúcias de aspectos, salientando as feições da costa baixa, de mangues e aluviões.

Perto do cabo Raso do Norte verifica a ação ativa do mar sobre a linha de costa; enquanto dum lado as águas estão se batendo contra a muralha do mangue, à esquerda fica exposta uma planície de lama, na maré baixa. Atrás se nota uma antiga linha de costa, com outras menos distinta entre ela e a costa atual. Por trás da antiga linha de costa as árvores da floresta são muito maiores, e pode se ver alagadiços entre elas, mais para trás pequenos rios descrevem meandros na mata.

Seqüência similar de feições da costa foram observadas para o sul do estuário do rio Araguaí, e são descritas e fotografadas.

Marajó e as bôcas do Amazonas são comentadas e há uma nota interessante sôbre Belém. Prendeu a atenção do autor o uso abusivo de telhas ou ladrilhos na capital do Pará; para revestimento de fachadas de edifícios, para pavimentação de passeios e para formar uma multidão de tabuletas de anúncio. Para o autor a razão disso é a deterioração da madeira e do papel naquele clima. Não parece ter fundamento essa explicação, antes a razão de ser atribuída à tradição portuguesa, tão nítida em Belém do Pará.

De Belém a Camocim observa muita cousa interessante, ressaltando pequenas culturas em áreas circulares dentro da floresta, o rio Guamá, côr de vinho pela mistura de pequena quantidade de silte com a água preta das florestas. Sôbre a Guiana Maranhense relata várias observações e tem a gentileza de citar um artigo da REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA (Vol. 1, n.º 4, pgs. 26-54) classificando-o de excelente. E continuando os comentários, sempre interessantes, sôbre a costa maranhense, a foz do Parnaíba, o litoral cearense antes de Camocim, que êle sintetiza na descrição de região pantanosa, com muitas *inlets* de maré e uma franja de dunas ao longo de grande parte da costa. De Camocim a Fortaleza a rota passa por dentro da costa e se aprecia uma paisagem antiga de rochas graníticas com *monadnocks* e massas graníticas isoladas.

Trata-se da borda do peneplano cristalino do Nordeste e da Serra de Uruburetama. Viajando nesse trecho certa vez o autor dêste comentário teve ocasião de observar, bem na costa, provavelmente na ponta de Jericoacoara, exposição de falezas de rochas cristalinas de xistosidade pronunciada, feição topográfica ainda não assinalada ali nos tratados de geografia do Brasil. Êsse aspecto não foi observado pelo autor do livro em aprêço que passou mais para o sul. Descrevendo a paisagem por aí, salientou que se entra na região semi-árida e nota que a serra de Uruburetama

“montanha àasperamente alcantilada de rochas ígneas, cujas partes mais altas não expunham rocha viva, porém eram cobertas esparsamente por uma mata rala (brush)”.

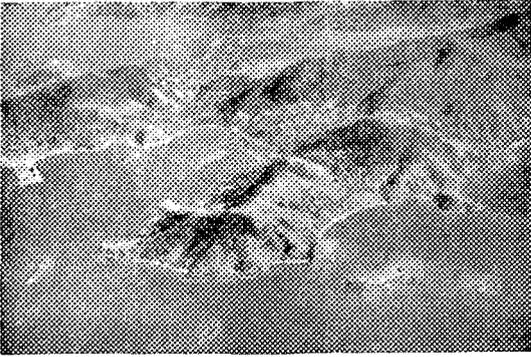
Refere-se à serra de Maranguape com suas culturas em tórno, graças à influência da umidade, à região de Mossoró e Assú, onde se via, através dos espaços abertos entre as nuvens, a região árida, de vegetação raquítica porém regularmente cultivada.

Passa pela borda do planalto da Borborema, de relêvo moderado, provavelmente, diz êle, entre 300 e 800 pés. Topografias entre maturidade e velhice. Em grande parte da área, cadeias distintas correm entre E e NE porém em outros pontos não se vê a forma de cadeias e as rochas parecem graníticas. O planalto geralmente tem claros de vegetação, salvo nas partes mais altas e nas colinas mais aprumadas.

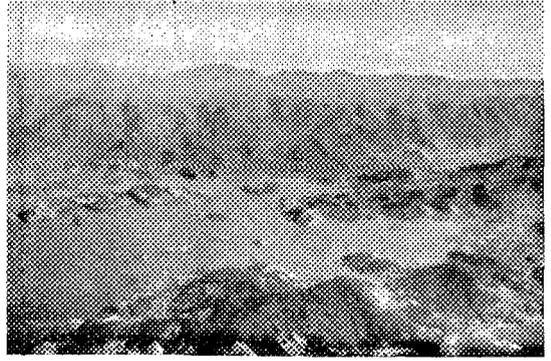
A vegetação nativa dum tipo de carrasco ocorre nas partes mais baixas e a floresta nas partes mais elevadas. A população é relativamente densa e podem-se ver estradas. Ainda aqui a terra era sêca e castanha no meado de Fevereiro. O algodão parece ser uma cultura importante, a mandioca é plantada largamente e parece que se pratica uma agricultura geral. Grande parte das paisagens lembra o Planalto dos Aleganis, na Virginia Oriental.

Entre Recife e Salvador novas chapas ilustraram a fisiografia ao longo do litoral. Dez milhas ao sul do Recife o panorama é de uma costa bordada por uma planície costeira pantanosa, estreita e recente, cuja margem marítima é orlada por uma plantação de coqueiros. Para o interior, uma planície elevada e dissecada em rochas vermelhas e moles estende-se para trás umas 20 milhas até a borda do planalto de rochas cristalinas que em elevação até 3 000 pés forma a linha de horizonte ao longo de metade da costa oriental do Brasil.

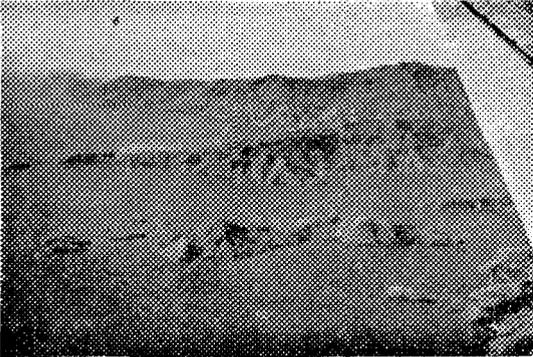
Ao sul de Maceió a planície costeira acusa uma topografia de juventude de relêvo moderado coberta de mato ralo com clareiras de vez em quando. Duas massas de água nos fundos dos vales à direita, provavelmente são ramos da lagoa de Jequiá; — uma daquela série de lagos produzidos pela submersão recente do solo inundando os vales juvenis, dando origem a baías, posteriormente convertidas em lagos pelos entulhamentos de areias nas barras. Cita as plantações de cana, pequenas, espalhadas por todo o litoral desde Recife, até o sul de



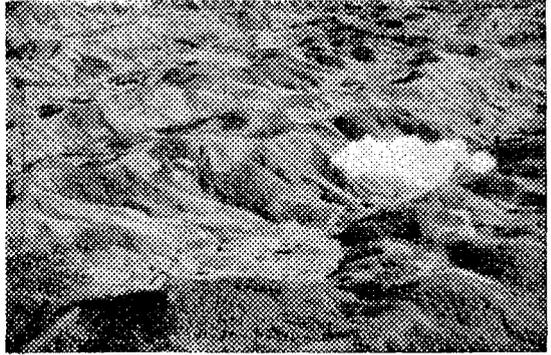
Topografia submergida típica das montanhas costeiras a leste de Angra dos Reis
(N. de 23° 4'S., 44° 17'W)



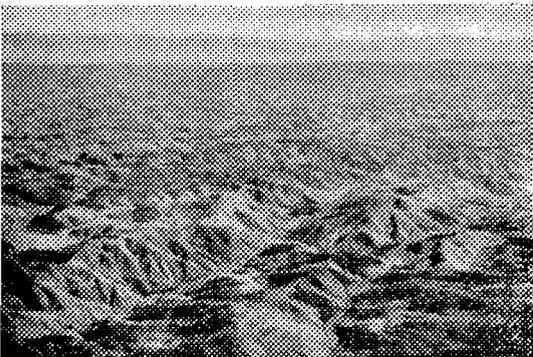
A topografia submersa, escarpa costeira e a distância a garganta do Paraíba perto de Angra dos Reis (à direita, em baixo)
(N. de 23° 4'S., 44° 20' W)



As montanhas parcialmente submersas que terminam no cabo Joatinga
(SSE, de 23°8' S., 44° 37' W)



Um planalto maduramente dissecado de relevo moderado no tópo da escarpa costeira, 102 milhas a leste de São Paulo
(N, de 23° 14' S., 45° 2'W)



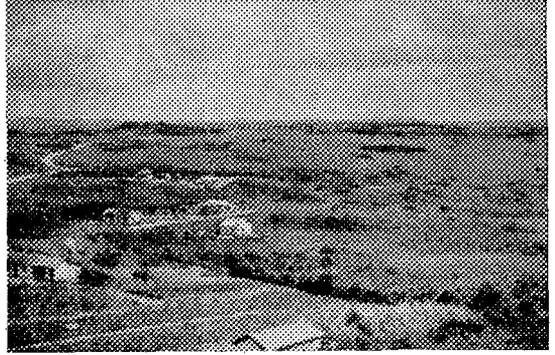
O planalto maduramente dissecado, a garganta do Paraíba e a serra da Mantiqueira na linha do horizonte, visto de 98 milhas a E. de São Paulo
(N, de 23° 15'S., 45° 5'W)



Modelos de topografia, vegetação e cultura no planalto a 60 milhas a E. de São Paulo
(N, de 23° 21'S., 45° 40'W)



*Vegetação natural e paisagens de cultura na topografia madura do planalto, acerca de 36 milhas a E. de São Paulo
(NE, de 23° 26'S., 46° 4'W)*



Cultura de flores e pomares nos campos da bacia de São Paulo, cerca de 10 milhas a E. de São Paulo



*A parte oriental da grande cuesta arenítica a 25 milhas a oeste de Curitiba. O arenito da capa comumente forma escarpas verticais
(S, de 25° 24'S., 49° 40' W)*



*Campos naturais utilizados para pastagem de gado a 18 milhas a oeste de Guarapuava
(SE, de 25° 28'S., 51° 44' W)*



*O rio Iguassú correndo em meandros largos através das florestas virgens, cerca de 68 milhas a E. das quedas do Iguassú
(SE, de 25° 26' S., 53° 22' W)*

Maceió; trata do delta do São Francisco e da costa até o Salvador. Daí passa pelo mar e só começa a descrever a boca do rio Maraú, uma grande barra arenosa cuja forma parece indicar predominância de correntes costeiras do sul e assim vai descrevendo os pontos singulares da costa. Resumindo as observações acentua a falta de aproveitamento da costa entre Recife e Vitória, exceção feita de alguns trechos pequenos, junto a alguns portos, e nas plantações de côco. Além dos pontos citados somente alguns claros na florestas denunciam a atividade humana.

Faltam quase completamente as comunicações por terra entre os vários pontos da costa; os caminhos e as estradas de ferro partem da costa para o interior, em busca de áreas produtoras. Ilhéus é um exemplo de ponto de concentração da segunda região produtora de cacau no mundo.

A planície costeira, entre o mar e a borda do planalto, em geral é suficientemente elevada para garantir uma boa drenagem, e tem sido mais ou menos maturamente dissecada pelas correntes. Via de regra, a topografia não é desfavorável, na maior parte do caminho o solo parece ser arenoso e infértil. O autor observa com propriedade êsses fatos e no mapa demográfico publicado pelo I. B.G.E., verifica-se bem a rarefação demográfica num trecho que vai do sul da Baía até Vitória, como que separando o norte do sul do Brasil. Ressalta o autor a grande disseminação das terras pantanosas e o crescimento da costa mercê dos sedimentos depositados em tempo relativamente recente. Canavieiras permite a observação das várias linhas de costa, podendo-se contar os múltiplos contornos mais ou menos paralelos. Essa feição só pôde ser bem esclarecida quando foi possível fazer observações aéreas; lembro-me que a primeira referência ao caso foi feita mediante as fotografias tiradas nas primeiras viagens de Zepelim. Depois, as fotografias aéreas devidas ao comandante KAFURI, no Estado do Rio divulgaram os conhecimentos sobre as restingas, atualmente bem condensados e explanados pelo geólogo ALBERTO LAMEGO no trabalho *Restingas na costa do Brasil* (Boletim 96 do Serviço Geológico). Observando que a zona pantanosa é relativamente estreita, lembra o autor que faz exceção a zona do delta do rio Doce.

Ressalta que a baixada costeira, devido à latitude, é quente e naturalmente insalubre, porém a luta contra o mosquito tem feito prodígios, em vários pontos como, por exemplo no Recife.

A um leigo como Mr. RICH parece que a costa oriental do Brasil poderia prontamente produzir todo o côco e derivados necessitados pelo hemisfério ocidental. Aí está uma afirmação que carece de reparos. A cultura do coqueiro no Brasil é muito pequena; embora não seja desprezível, está longe de poder satisfazer as necessidades do país e mais um volume de exportação de certo vulto. O coqueiro tem certa exigência e só medra bem na faixa areno-humosa próxima ao mar; um pouco mais para o interior, no solo argiloso das Barreiras, o coqueiro definha e quase não produz senão quando recebe cuidados especiais e adubação abundante. Como a cultura do coqueiro entre nós é feita por processos muito rudimentares, aproveita-se apenas uma estreita faixa onde sem o menor trato a planta medra bem e dá lucros satisfatórios, sem exigir esforço algum.

Como observação geral notou que a planície costeira que fica entre o planalto brasileiro e o mar apresenta uma dissecção pelos rios com certo caráter de senilidade. Sua topografia, via de regra, não é desfavorável, porém em sua maior parte o solo é arenoso e sáfaro. Há zonas pantanosas porém formando uma faixa estreita, salvo no delta do rio Doce, como já dissemos.

De Vitória ao Rio os panoramas se modificam, as zonas de culturas tornam-se mais freqüentes, a paisagem litorânea apresenta maiores contrastes e tudo isso é minuciosamente anotado pelo autor.

Os aspectos mais focalizados são as "meias laranjas" do vale do Paraíba, o rio Paraíba do Sul na zona de São Fidelis, o perfil da serra dos Órgãos, a Guanabara, a Marambaia e vários aspectos do planalto maduramente dissecado da zona do rio Paraíba.

De São Paulo a Curitiba, focaliza o vale da Ribeira com seu curso alto apertado entre as ondulações erodidas da série São Roque e já mais desafogado no curso médio.

As montanhas da borda do planalto de Curitiba e os campos do interior do Paraná são outras feições que prenderam a atenção do nosso comentado que se ocupa com o rio Iguassú e suas quedas, como último tema sobre a face do Brasil, com observações interessantes e oportunas.

Nos outros países, o autor continua suas observações baseado nas impressões que os panoramas traduzem e certamente lá como aqui, haverá casos em que a imprecisão do processo de análise adotado leve-o a conclusões pouco acertadas. Mas se em certos casos se poderá pôr qualquer restrição às descrições apressadas dum observador aéreo, ou criticar a falta de outras observações mais importantes sobre a terra, esses senões são sobejamente compensados pela incomparável coleção de aspectos fisiográficos que constitue, pelo menos com relação ao nosso país, a mais farta documentação aero-fotográfica que conhecemos servindo especialmente à geografia.

Um fato que traduz a base científica sobre que assenta o livro e o diferencia duma simples coleção de fotografias de turista, são os mapas com a rota seguida, assinalando a posição geográfica dos aspectos fotografados, bem como as direções em que foram tomadas as vistas.

Um índice alfabético faz referência aos assuntos, quer descritos nas páginas de texto, quer assinalados nas fotografias, que ao todo completam uma coleção de 325 vistas magníficas das quais cerca de 103 ou 31% referem-se ao Brasil. Dessas, com a devida vênia, reproduzimos algumas em tamanho reduzido, somente para dar uma idéia do interesse que despertam.

O livro do professor JOHN LYON RICH merece, por isso, uma atenção especial da parte de todos quanto cultivam a geografia do Brasil, além de ser uma obra que agrada e desperta interesse, pela originalidade e pela magnífica apresentação material.

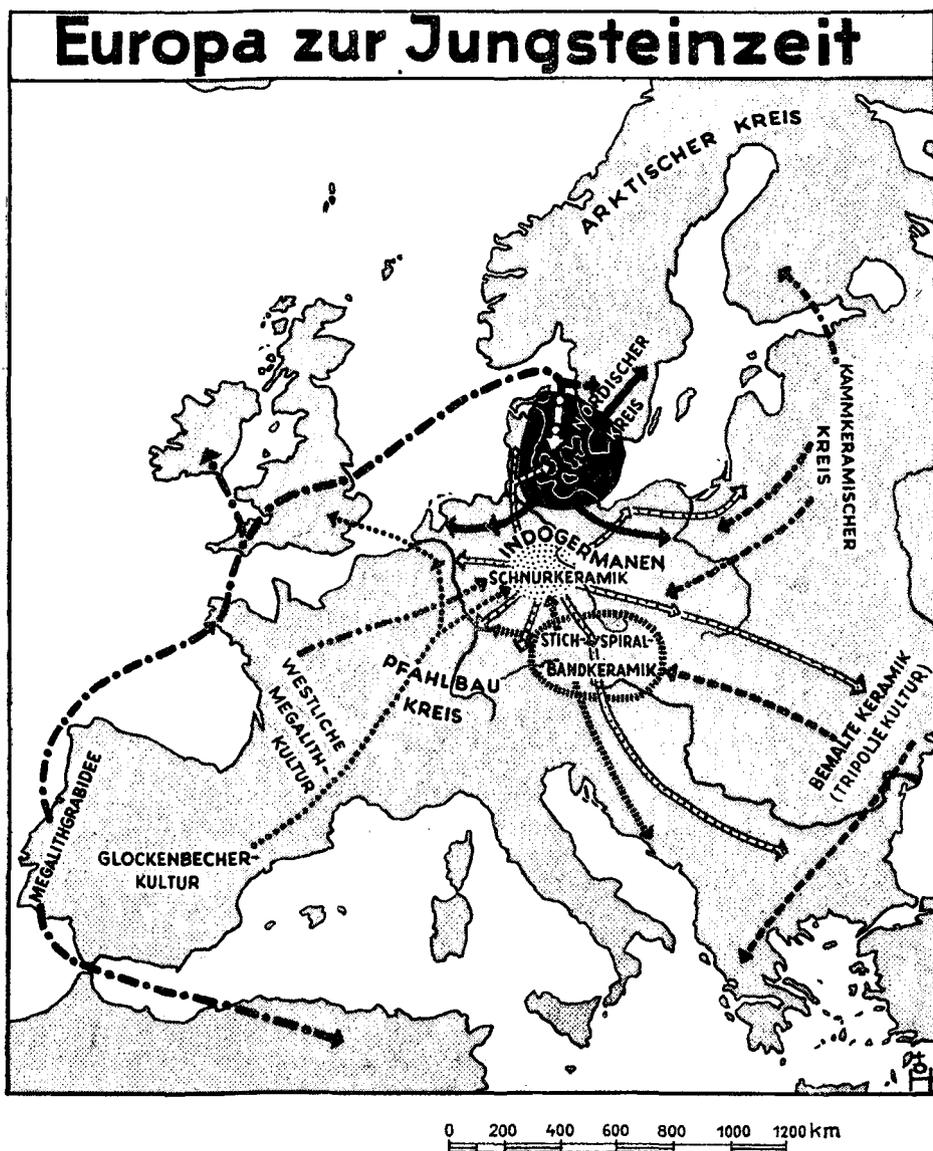
ATLAS DE GEOPOLÍTICA

de Fr. Braun e de A. H. Ziegfeld,
por Delgado de Carvalho

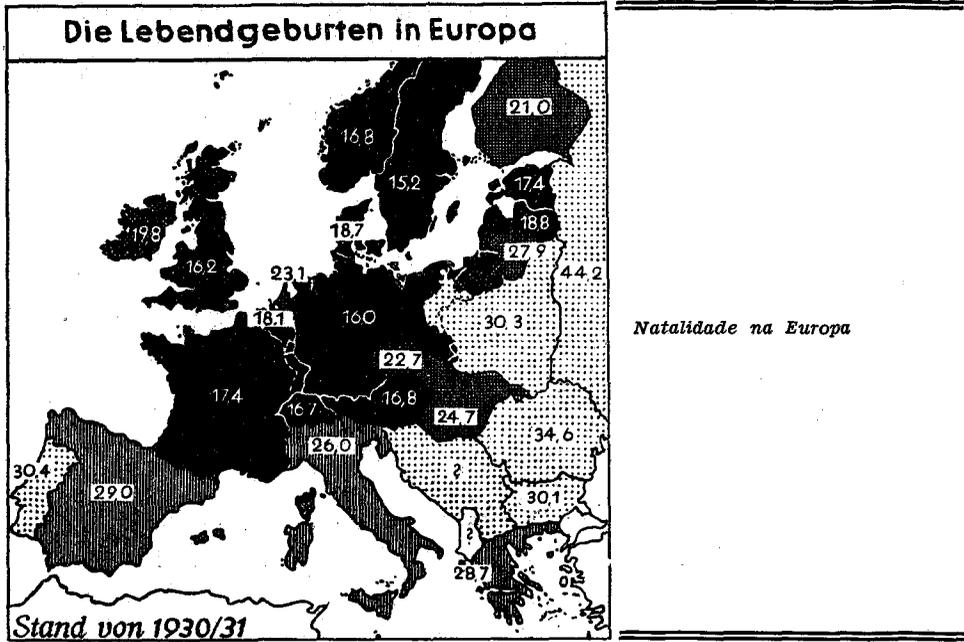
Em número anterior desta *Revista* foram apresentadas algumas interpretações da nova política geográfica, a *Geopolítica*. Foram estudadas as suas origens e sua evolução, principalmente em mãos dos geógrafos alemães que dela parecem ter feito uma arma de combate.

Em 1934, apareceu êste *Atlas de Geopolítica*, em Dresden. Pareceu interessante apresentar mais êste complemento à elucidação da questão.

De fato, o prefácio da 2.^a edição marca a evolução de um atlas, primitivamente destinado ao ensino imparcial da História Geral, para uma geopolítica, como meio pedagógico de difundir um certo número de dados de imparcialidade menos acentuada. Em relação ao momento histórico, à terceira parte do atlas foram acrescentados mapas, segundo nos informam de "mais forte intuição gráfica".

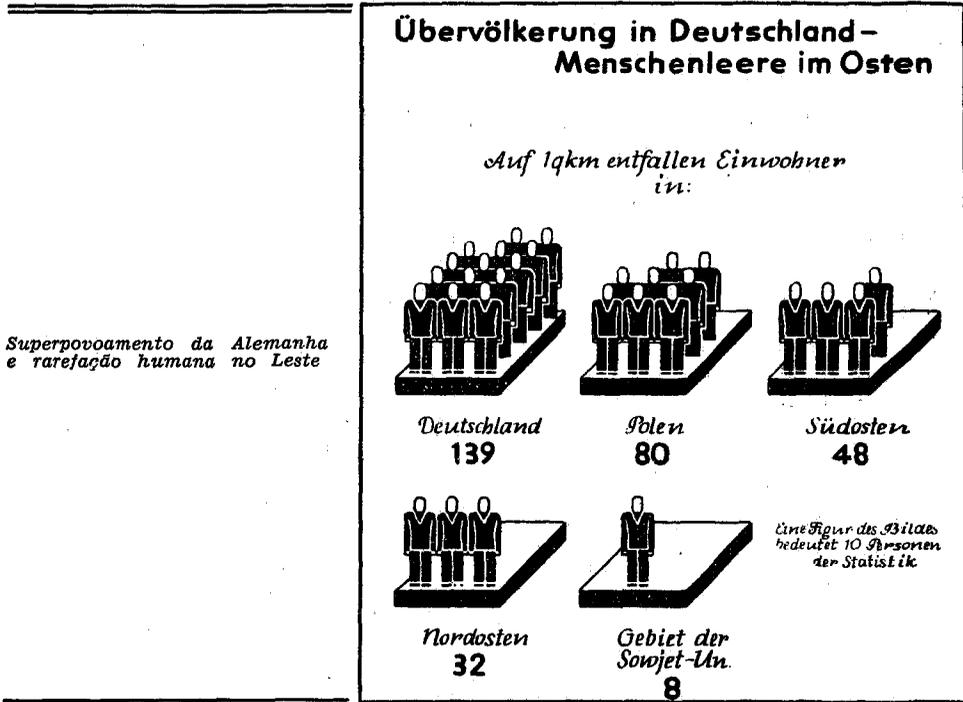


Carta da Europa na época da pedra polida mostrando a localização das várias culturas



E' interessante notar, como informam também os autores, que, durante a impressão, foram acrescentados três mapas sugestivos referentes, não ao presente, (o que seria normal), mas ao

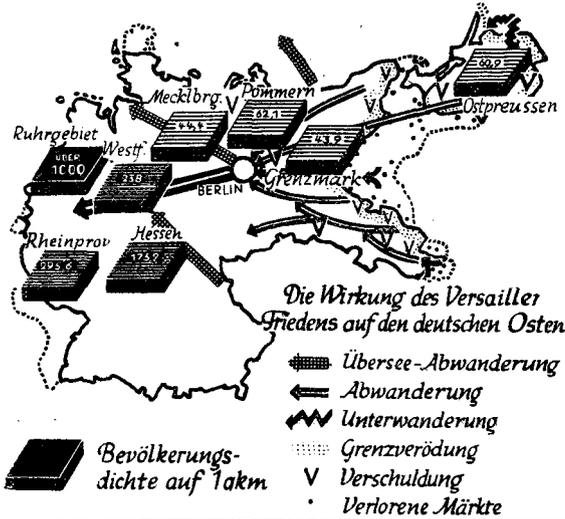
“desenvolvimento prehistórico de nosso povo e aos feitos notáveis da raça nórdico-germânica, permitindo remontar aos tempos prehistóricos para assentar sôbre bases mais firmes uma interpretação biológica mais de acôrdo com os desejos do momento”.



Supervolvimento da Alemanha e rarefação humana no Leste

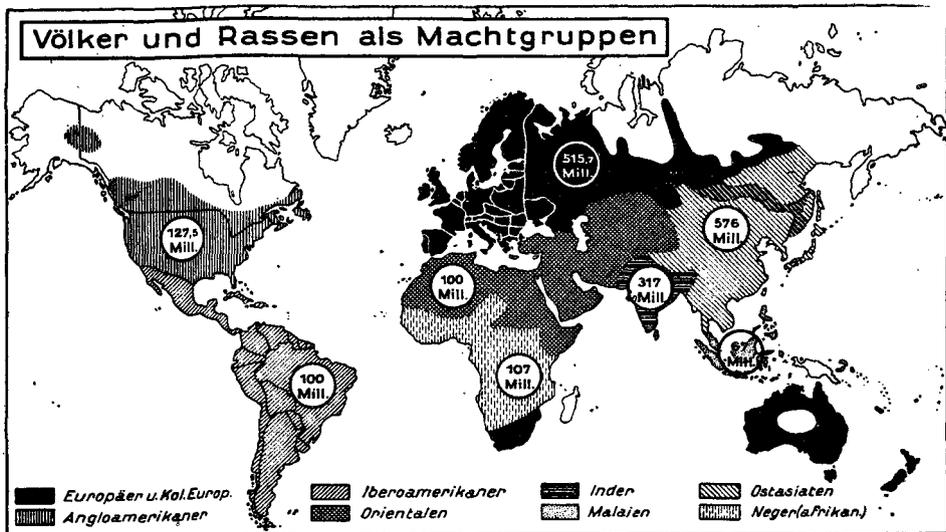
Ost-Westzug der Bevölkerungsbewegung im Reiche als Folge der Industrialisierung
(verstärkt durch die Zerreißung der Ostgebiete)

Migração no sentido Este para Oeste no Reich em consequência da industrialização

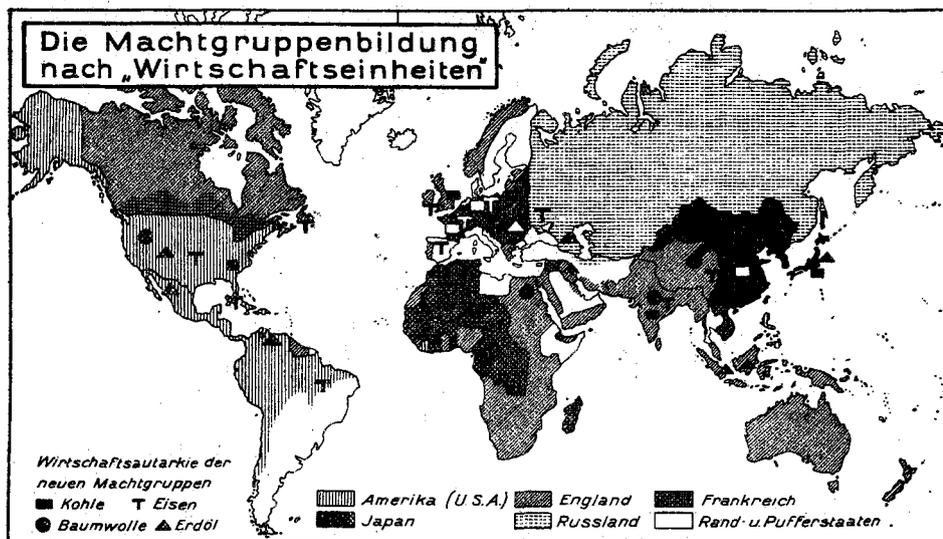


Lembra isso o velho costume chinês que tinham os imperadores de enobrecer por cartas patentes os antepassados de um modesto e humilde herói. Assim enobrecida também, a história dos germanos terá maior força comprovante nas suas modernas reivindicações...

Sendo realmente sugestivas as idéias emitidas no Prefácio, tomei a liberdade de traduzi-las. Encontrarão nelas os leitores um certo número de conceitos do mais alto valor, significação e oportunidade. Ao lado de afirmações aceitáveis, encontram-se porém alguns trechos que parecem tendenciosos; levando-se em conta a data de 1934, percebe-se o incipiente *flirt* com o nazismo ascendente. Dizem os autores: —



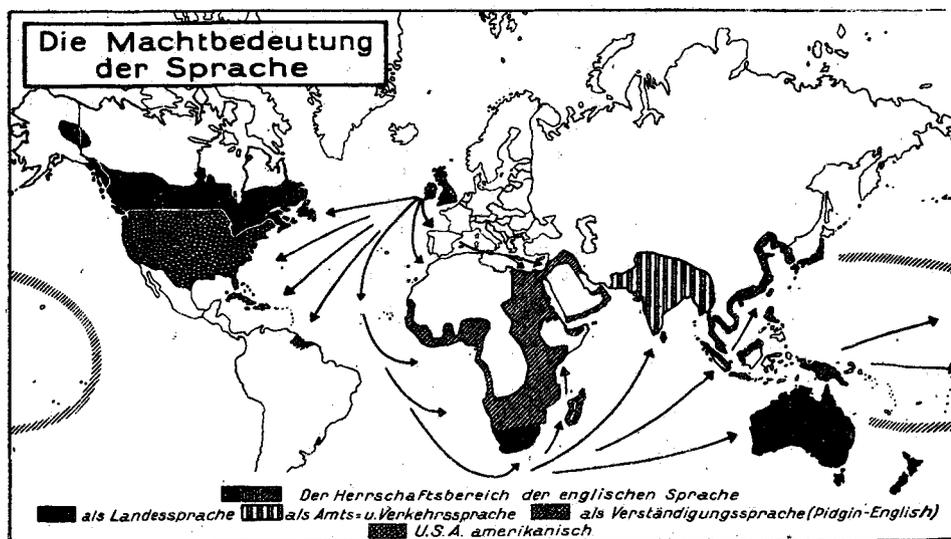
Povos e raças como grupos de potência



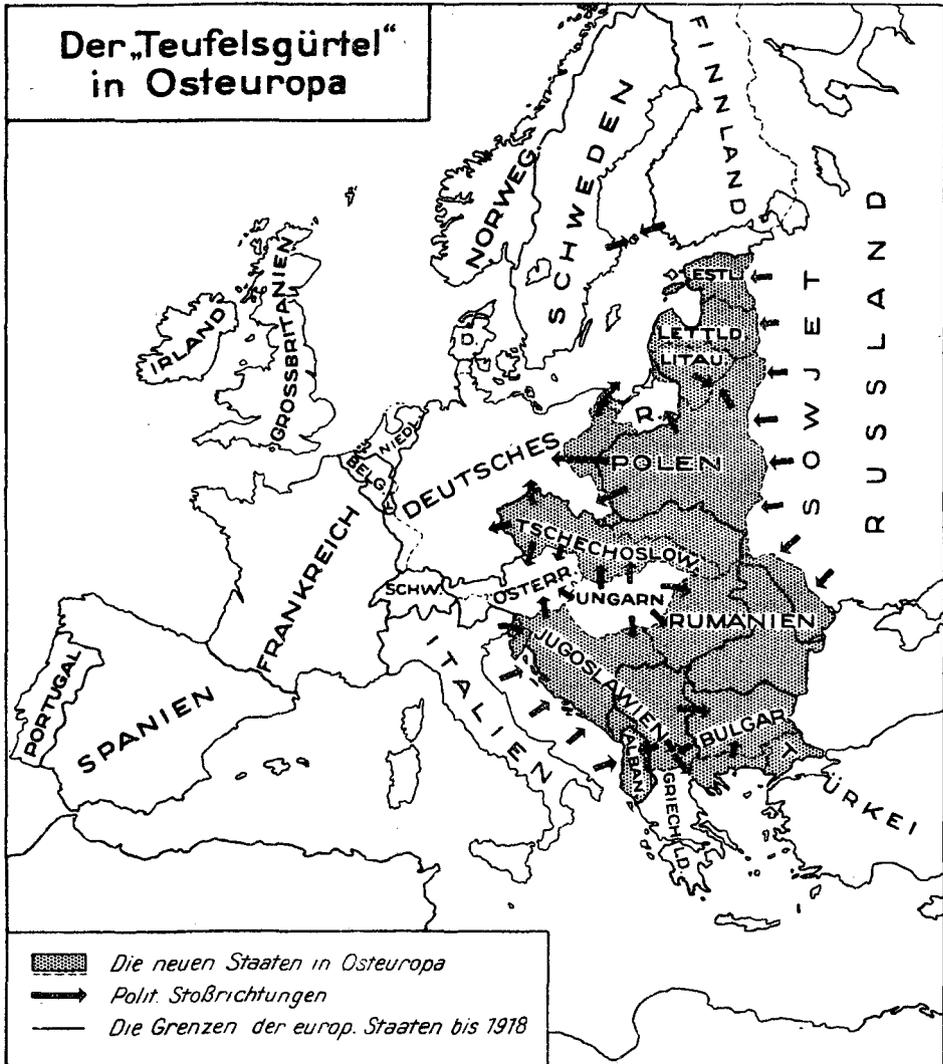
Representação das principais potências segundo as unidades econômicas

“Na interpretação fundamental e no plano dêste Atlas não foram feitas modificações; há nele apenas um maior número de mapas cuja elaboração visou uma intuição gráfica mais forte. São aí apresentadas devidamente as linhas fundamentais do gigantesco desenvolvimento e da evolução nacional, sob os pontos de vista da Nação, do Estado e da Cultura. Amadurecíamos então uma forte esperança de uma co-operação e de uma ordenação das Nações de seu querer-viver na vida cultural e política, de acôrdo com as tendências de sua alma nacional e de sua integridade nacional. Por isso, reclamávamos também em favor de uma comunidade de Nações, o despertar de um sentido social, de uma educação político-nacional, dentro do conceito de Estado, principalmente de Estado Alemão.

“Que seja estabelecido como premissa que “Nação” em relação a “Estado” não é cousa diferente, nem menor. Não é a Nação que serve



A língua como expressão de potência

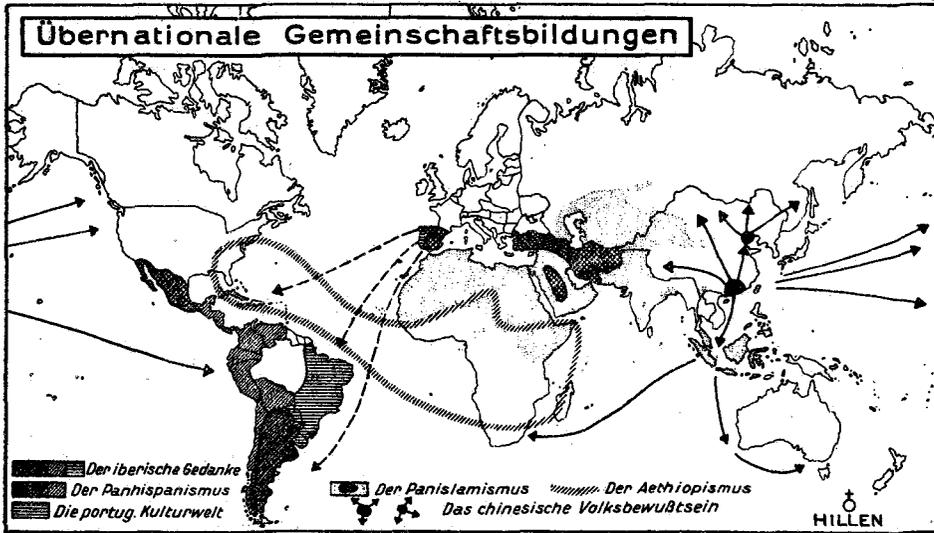


O "cinturão do Diabo" na Europa Oriental

o Estado, antes o contrário: o Estado serve à preservação e ao progresso da Nação. A Nação faz parte da ordenação divina do mundo.

"Esta interpretação do Estado encontrou atualmente aprovação geral; as idéias do liberalismo egoísta e do capitalismo burguês sobre o Estado estão hoje mortas e acabaram por serem despidas de conteúdo e de espírito. A cultura que se desenvolve no presente trás a marca da política. De fato, o "político" isto é "a segurança interna e externa da comunidade" é, nestes tempos de desamparo nacional, o mais alto princípio vital.

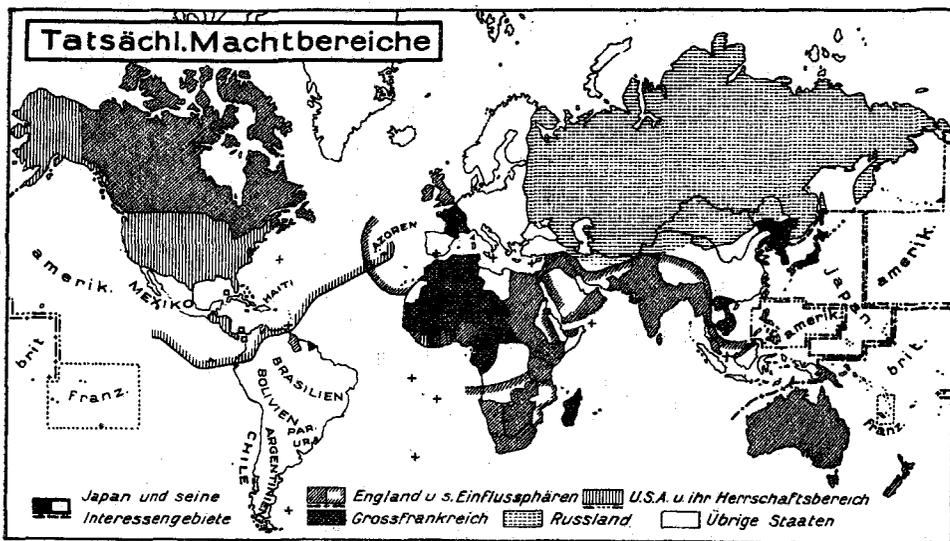
"O povo alemão só encontrará a força política construtiva de sua vida nacional quando estiver viva nos seus membros a idéia de unidade nacional, a idéia de sua comunidade. E' assim que se torna mais importante a Política do que a Economia. A Política tem maior campo, a Política decide os destinos da Nação e cria o seu espaço vital.



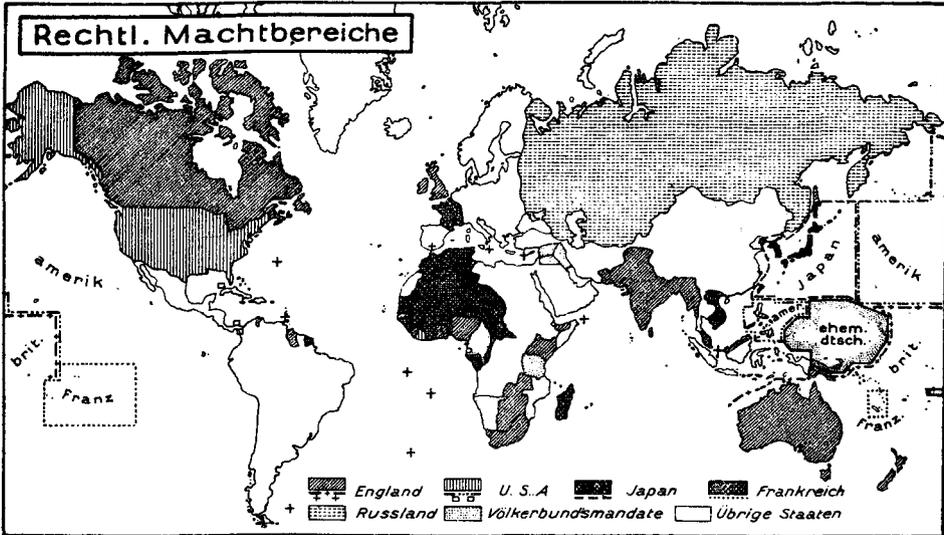
Representação de comunidades supernacionais

“A educação da consciência política do alemão está se tornando um dever da maior importância em vista das alterações que vem sofrendo o nosso conceito do mundo. Com direito, torna-se a História o centro mesmo da educação política.

“Sendo o Estado um organismo vivo e, por isso um corpo capaz de se desenvolver, assim também deve se desenvolver o entendimento de sua Evolução, nas bases de seu próprio crescimento, seja por meio de leis e de tendências naturais, seja por influências culturais e formas imaginadas pelo Homem, que tôdas tendem à formação de uma vontade política. Isso deve também revelar a significação de um forte poder do Estado para a segurança da vida da Nação e para a preservação de sua liberdade e de sua honra. Dêste modo o conhe-



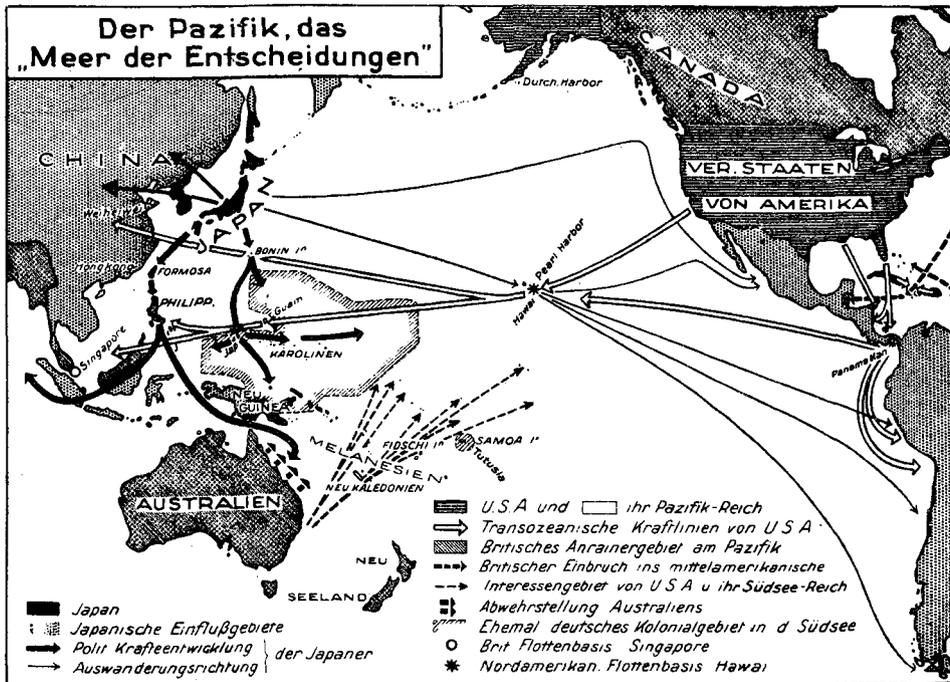
Domínio efetivo das grandes potências



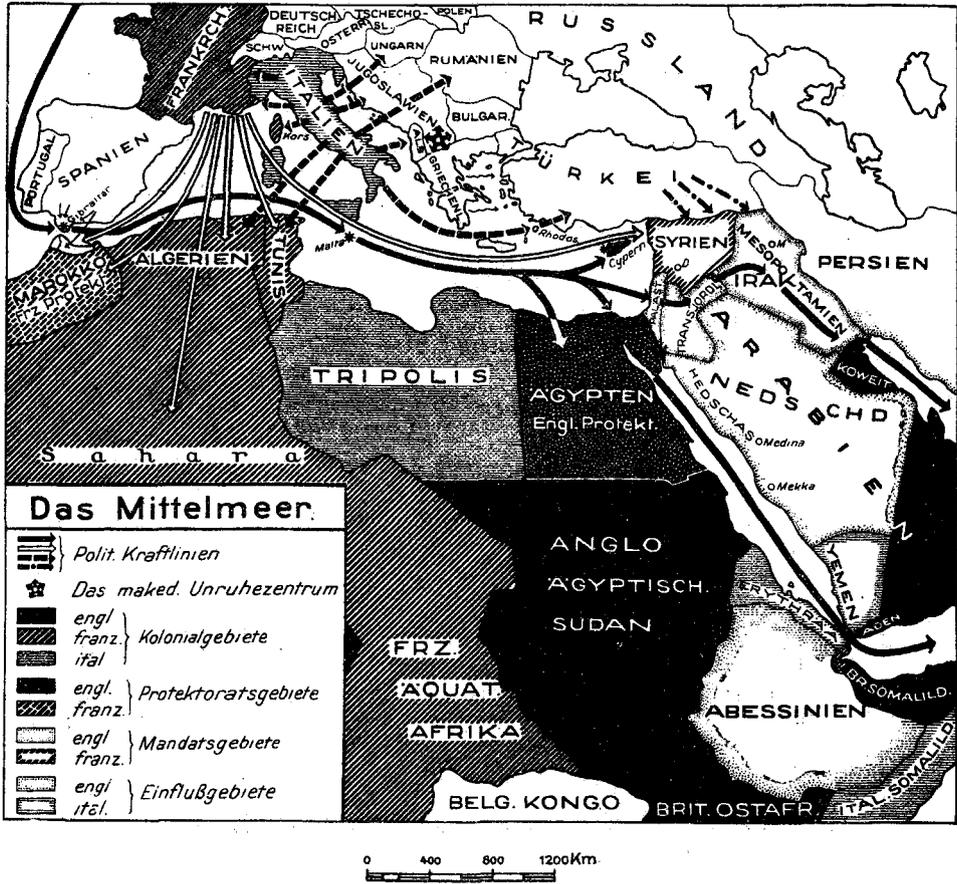
Domínios legais das grandes potências

cimento nacional do desenvolvimento histórico servirá de orientação às formas políticas do presente e do futuro de nosso povo.

“Até que ponto depende a Política das condições geográficas do espaço vital da Nação e da situação política do mundo ao redor dela, cabe à Geopolítica demonstrar”.



O Pacífico, “Oceano das decisões”. A carta mostra as zonas de influência japonesa e norte-americana no Pacífico



O mar Mediterrâneo

“Nosso Atlas histórico de *Geopolítica* se dedicou a esta tarefa de educação político-nacional. O seu objetivo é de mostrar, por meio da ação do conjunto de mapa e texto, o aspecto vívido dos acontecimentos históricos; visa acostumar a pensar em termos de espaço político — *raumpolitisches Denken zu gewöhnen* — por meio de conhecimentos básicos, assim como também de educar, com conhecimento da Nação e de si próprio, num sentido mais acertado de propósito nacional-socialista.

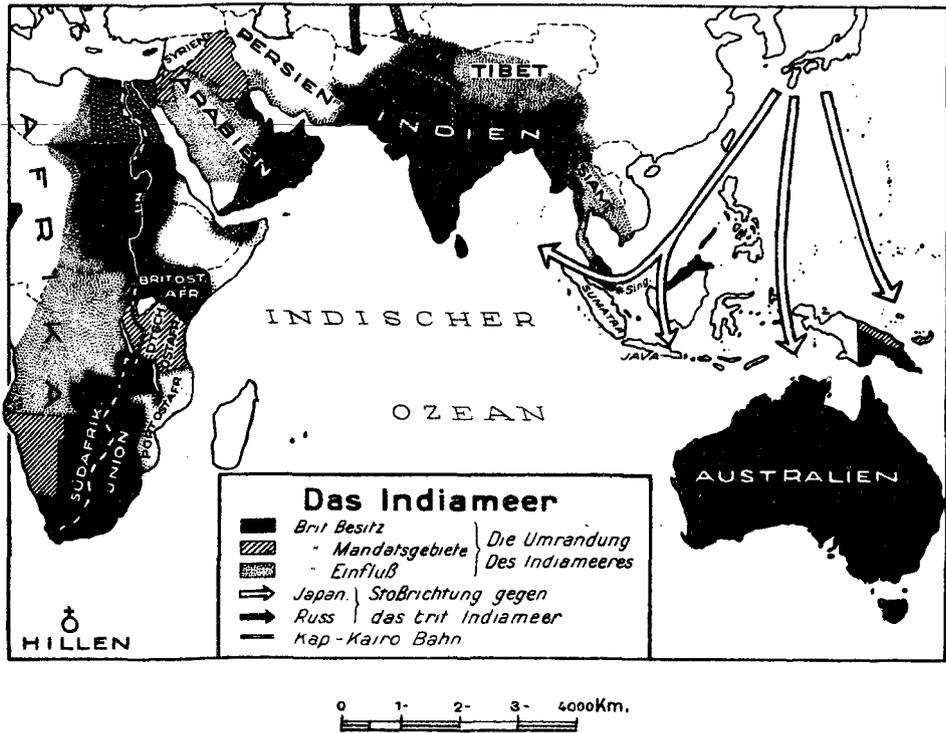
“O Atlas representa, na situação atual, uma advertência tanto maior da hora presente. O Homem político é um lutador, vive a Ação, vive o Futuro. E com toda razão: não há repouso na vida das Nações. Precisamos conhecer as limitações e as exigências, as aspirações e as correntes de forças para poder julgá-las, pois é com elas que tem de contar o crescimento do povo e a vida do Estado, e deste modo encontra logo a vontade de lutar o seu verdadeiro caminho. Esta é a instrução que nos dá a *Geopolítica*.

“Damos muita importância aos mapas porque, de acordo com a velha e comprovada experiência psico-pedagógica, eles apelam para o poder de percepção e exercem uma influência mais forte de vívida sugestão.

“Cada página trás uma exposição que leva a um determinado desenvolvimento de pensamento”.

São suficientes estas linhas para ter uma idéia do novo conceito que reina entre os alemães a respeito do papel que desempenham na educação a História e a Geografia.

Os últimos trinta mapas do Atlas se referem ao tempo presente. Apresentam com setas características os movimentos “geopolíticos” formadores dos grandes impérios contemporâneos. Em seguida, é gráficamente descrita a posição da Alemanha e de suas reivindicações. Seu desmembramento, sua “escravização”, seu desarmamento e seu “cêrco” são objetos de mapas de “forte intuição geográfica” como dizem os autores. Quatro cartas localizam as zonas perigosas e principalmente o “cinturão do Diabo” do qual é “vítima” a Alemanha, como provam as flechas que a atacam de todos os lados. (O papel nunca recusa o que nele se escreve ou desenha)

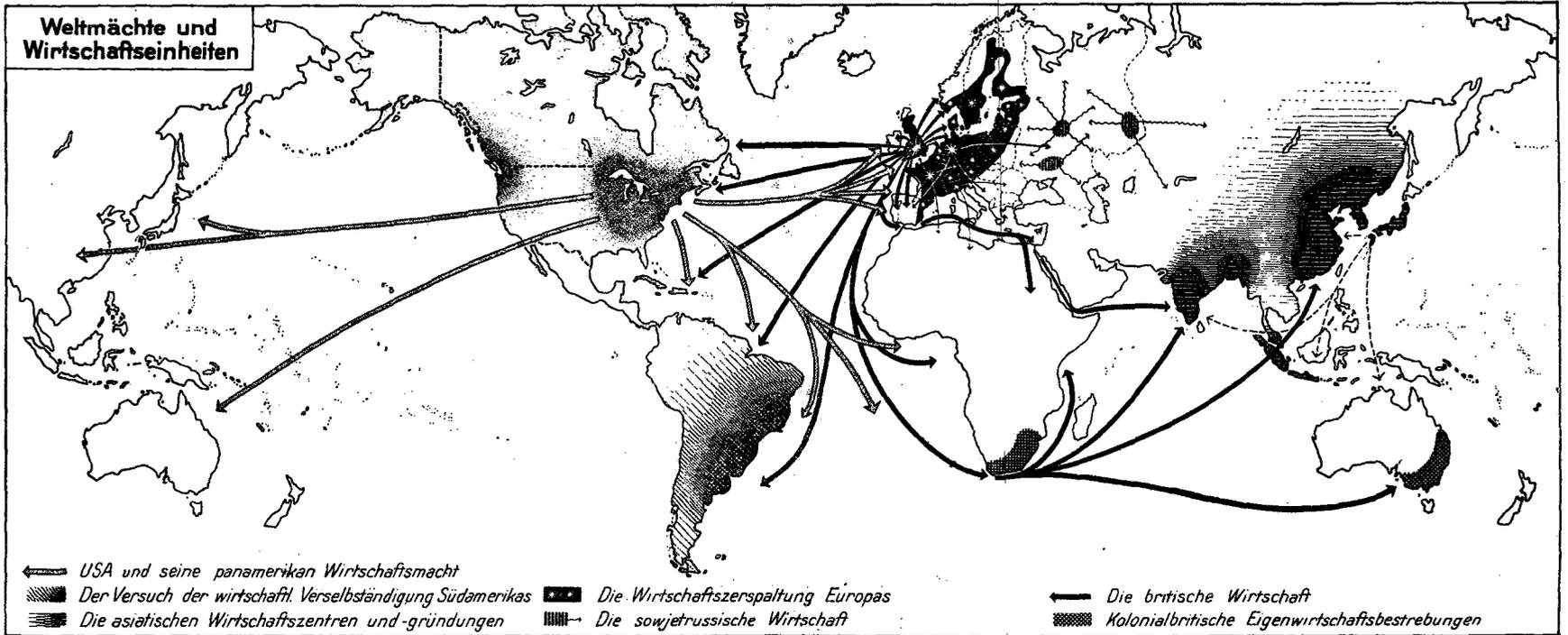


Oceano Indico

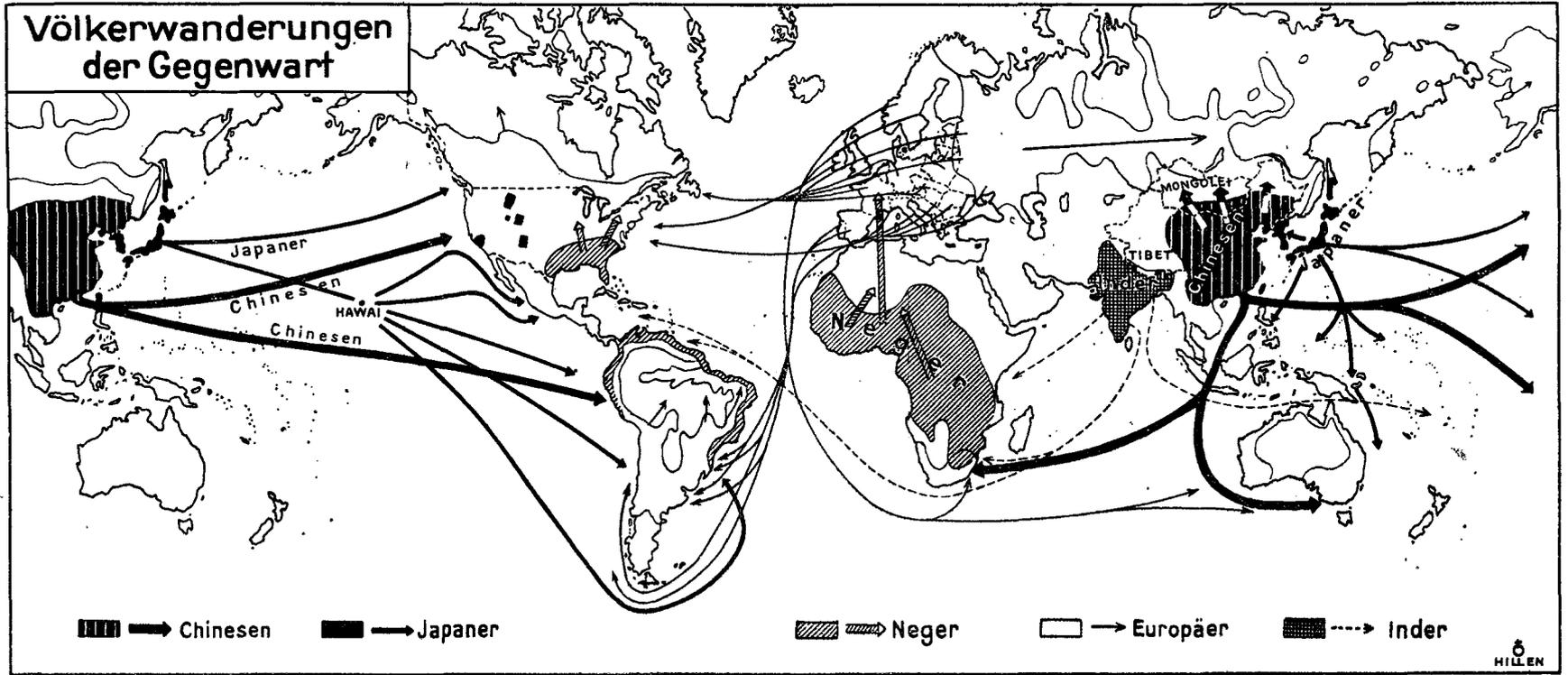
Reproduzimos alguns destes mapas, afim de mostrar que a *Geopolítica* utiliza argumentos de tôdas as origens, dados políticos, demográficos, físicos, econômicos, com ou sem estatísticas, comprovados ou hipotéticos, legítimos ou duvidosos, com abundância de riscos, linhas setas, cubos e bonecos, expressando idéias, aspirações, tendências ou opiniões. Para um desprevenido incrédulo, estas representações gráficas parecem outras tantas afirmações que podem ser negadas com outros riscos, outras setas, outros cubos e outros bonecos.

Se, algum dia, na mente de seus fundadores, a *Geopolítica* foi um ramo de conhecimentos científicos, parece hoje entre as mãos de seus *profiteurs* ter sido a disciplina inicial profundamente desvirtuada.

**Weltmächte und
Wirtschaftseinheiten**



Potências mundiais e unidades económicas



Migrações dos povos na época atual

TERMINOLOGIA GEOGRÁFICA

A terminologia geográfica usada no Brasil arrola variantes inúmeras, que lhe opulentam a sinonímia, com nuanças por vêzes sutis.

Os mesmos acidentes, designados por certos vocábulos em uma região, recebem, não raro, designação diferente na vizinha, e com maior freqüência, nas mais afastadas.

É tempo de compendiar a variedade imensa de termos específicos, acompanhados da definição apropriada, que lhes indique a aplicação, onde sejam de uso conhecido.

Já existem, para tanto, contribuições de alta valia, como o *Dicionário da Terra e da Gente do Brasil*, de BERNARDINO J. DE SOUSA, o *Meu Dicionário de Cousas da Amazônia*, de R. DE MORAIS, e outras obras de análogos objetivos.

Em geral, porém, transbordam da simples enumeração de termos geográficos, pois que também consideram os brasileirismos de outras categorias.

Nesta coluna, que a *Revista Brasileira de Geografia* abre à colaboração de todos os professores e estudiosos do assunto, terão acolhida as informações que vierem de qualquer origem, desde que o autor, ao definir o verbete com precisão, nomeie o município, em que seja empregado, e a fonte informativa, que lhe documente o uso, transcrevendo se possível, o trecho de escritor abalizado que o abone.

Para iniciá-la, aparecem alguns verbetes referentes a Mato Grosso sugeridos pelos trabalhos preparatórios do respectivo *Vocabulário Geográfico* em elaboração, cujas fichas apontam os mananciais de que procedem. Obtidas copiosas contribuições nesta primeira fase de pesquisas, poderá mais tarde o Conselho Nacional de Geografia organizar o seu Glossário específico, em que figurem, com a mínima falha possível, os vocábulos constitutivos da terminologia geográfica afeiçoada às condições peculiares do Brasil, em cada uma das suas características regiões naturais, assim proporcionando elementos para investigações interessantes acêrca da extensão em que se tenha expandido cada termo, com a mesma significação, ou com as alterações decorrentes de causas que serão também pesquisadas.

AGUA EMENDADA — Assim se denomina a ligação natural de duas cabeceiras, que fluem para vales contravertentes, geralmente de uma lagoa, como a do capitão Agostinho, donde manam o córrego da Formosa, tributário do rio das Mortes, afluente do Araguaia, e o Pulador, que desemboca no São Lourenço, ao sul. (M. de Santo Antônio).

ALDEIA — A antiga significação vernácula, herdada pelos lusitanos, aplicou-se moderadamente em Cuiabá, como provava o topônimo — Aldeia — recentemente substituído por Alegrete. Permanece, porém, para designar os povoados indígenas, alguns dos quais entraram definitivamente na toponímia, como Aldeia Queimada. (M. de Cuiabá).

ARRAIAL — Nome antigamente indicativo de povoado em formação, e que raramente se usa na atualidade. (M. de Cuiabá).

ATERRADO — Terreno que as inundações não alcançam, nos pantanais, em geral à beira dos rios. Se fôr trabalho dos primitivos indígenas, como supõem alguns observadores, corresponderá aos sambaquis litorâneos. De qualquer maneira, merece investigações cuidadosas. (M. de Santo Antônio).

BAÍAS — Termo da região pantaneira, mediante o qual se designam as depressões que recebem as águas transbordantes dos rios, bem assim as pluviais, e se conservam como desmedidos reservatórios naturais de compensação. (M. de Santo Antônio).

BARREIRO — Assim se denomina a mancha de terreno em geral argiloso, e provido de certos sais, que os animais procuram com avidez. Ao cair das primeiras chuvas, quando o barro começa a amolecer, convergem, tanto os bovinos como várias espécies de caça, para lambê-lo gulosamente. Com a língua alargam a escavação, que, aprofundada, não tarda a armazenar águas de chuva, em cujo seio mais de uma rês sucumbe, retida pela pasta pegajosa de barro amassado, em que se chafurda incautamente. (M. de Santana).

- BÔCA** — Além do significado comum, de foz, toma outro, de brecha rasgada pela própria correnteza no barranco de algum rio, cujo escoamento se insinua pelo desvio lateral, assim aberto, a princípio escassamente, para ir aumentando de ano para ano, auxiliado pela força viva das enchentes, até que por ela se realiza a vazão total, com prejuízo do leito antigo, no trecho da jusante, que progressivamente diminui de volume até secar de todo. Daí resultará a formação de novo rio, como ocorre em Bôca Brava, ou o desvio lateral, por extensão apreciável, a que serve de exemplo a Bôca do Guató. (M. de Santo Antônio).
- BOCAINA** — É o nome pelo qual geralmente se designa profundo vale cavado entre dois contrafortes próximos, e também a estreita passagem que separa morros vizinhos. (M. de Cuiabá).
- CABECEIRA** — Desta maneira se apelida a origem dos cursos d'água. Também se denomina fonte, mina, vertente, lacrimal, minadouro, nascente, pantanal, manadeiro, manancial. (M. de Santo Antônio).
- CAMALOTE OU TAPAGEM** — Denominação regional do lençol vegetal, trançado de gramíneas e elchórneas, à flor das águas vagarosas, que, desprendido de suas primitivas ligações, vai rodando mansamente, e cobre, por vèzes, trechos extensos dos rios, embaraçando a navegação, pois que nenhum navio, dos tipos costumeiros, consegue, por seu próprio impulso, romper o emaranhado do batume, constituído de aguapés, capim, e várias outras espécies aquáticas, associadas em amplas ilhas flutuantes, que, muitas vèzes, resistem aos agentes de desagregação, até alcançarem o rio da Prata. (M. de Cáceres).
- CAPÃO** — Conjunto de arvoredos verdejante e denso, que se realça em meio de campo limpo, ou de cerrado. (M. de Santo Antônio).
- CERRADO** — Associação florística de vegetação rasteira, mais ou menos densa, com plantas arbóreas, xerófilas, cuja dispersão facilita a passagem de cavaleiros. (M. de Santo Antônio).
- CHAVASCAL OU CHARRAVASCAL** — Vegetação xerófila, de caule fino e altura não superior a três metros, constituído de leguminosas e bromeliáceas, a que se associam espécies acúleas e sarmentosas, que trançam impenetrável emaranhado de gravatás de gancho, japecanga, andreuicé ou capim de navalha, dificultando a passagem até dos animais possantes e de couro espesso, como antas, ao contrário do que sucede com os pequenos, pacas e cotias, que transitam desembaraçadamente à sombra da galharia espinhenta, como sucede no vale do rio Papagalo. (M. de Diamantino).
- CORDILHEIRA** — Na região pantaneira é a lombada, de escasso desnível, em relação às circunjacências, que se distingue, em meio dos campos atapeitados de gramíneas, pela vegetação arbórea, nem sempre compacta. (M. de Santo Antônio).
- CORIXO** — Assim se denomina o canal de ligação de uma baía a outra, ou a rio próximo, como também a escoante de depressões pantanosas, ou braço morto de rio, que ainda mantém alguma água, embora temporária. Também se usa a denominação feminina — Corixa — que se acha consagrada em documento diplomático, definidor dos limites entre o Brasil e a Bolívia. (M. de Santo Antônio).
- CORRUTELA** — Povoação nascente, de caráter provisório, que poderá fixar-se, caso não se translate para outro garimpo mais atraente, em prazo variável, conforme o resultado das bateias. (M. de Lajeado).
- EMBURRADO** — Conglomerado, revestido, não raro, de camada ferruginosa. (M. de Lajeado).
- ESTIRÃO** — Por esse termo designam-se os trechos retilíneos dos rios, semelhantemente às tangentes, que se intercalam entre curvas nos traçados de vias férreas. (M. de Santo Antônio).
- FURADO** — É o desvio lateral dos rios, correspondentes aos furos da Amazônia. (M. de Santo Antônio).
- GARGANTA** — Denomina-se deste modo o tope de bocaina, ao aproximar-se do divisor de águas, além do qual principia o vale oposto. Assim é que nesse ponto de cruzamento, o terreno sobe para dois lados, acompanhando a linha de cumiada, ali deprimida, e desce aproximadamente perpendicular por outros dois, em rumo dos coletores contra-vertentes. (M. de Cuiabá).

GOLFO DO POÇO — Depressões nos leitos dos rios diamantíferos, onde os garimpeiros se utilizam do escafandro para a extração de cascalhos. (M. de Lajeado).

GRUPIARA — Montículos de cascalho ao flanco dos cursos d'água diamantíferos. (M. de Lajeado).

LAGOA — Tem esse nome a depressão às mais das vezes circular, para a qual convergem as águas pluviais das circunjacências. Nas estiagens, quando por ventura sequem de todo, transformam-se em pastarias, que tornam à condição anterior, durante a quadra chuvosa, principalmente se recebem os excessos dos rios transbordantes. As águas, doces em geral apresentam-se não raro salgadas, como encontrou o general RONDON no vale do rio Negro, onde se lhe depararam 77 de água doce, e 93 desprovidas de vegetação marginal, índice da presença de sal. (M. de Corumbá).

LARGA — Sinônimo de invernada, ou "campo em que se solta o gado para engordar", informa F. RONDON. (M. de Cáceres).

LARGO — Denomina-se o campo limpo, cercado de mata mais ou menos compacta. As suas dimensões variam de pouco menos de um quilômetro de diâmetro, na maioria, a algumas dezenas, como indica o famoso Largo do Mimoso, de incomparáveis características decorativas. (M. de Santo Antônio).

MATAME — Tapagem, por meio de troncos de árvores e ramos, nos ribeirões, cujo cascalho os garimpeiros desejam batear. (M. de Lajeado).

(Continua)

ERVAIS

NA TRANSIÇÃO das matas da encosta atlântica para as zonas campestres do planalto paulista, as catandubas aparecem como florestas ralas, assentes sobre solo escassamente humoso, em meio a gramados naturais, ou a porções de mata espinhento, de tauaris e crissiumas após a derribada e queimada para as primeiras pouco rendosas culturas.

Mas a partir do extremo sul paulista, as catandubas locais principiam a ser conhecidas por faxinais, à proporção que se destacam nas grandes altitudes, como que seguindo a ocorrência dos pinheirais e como que buscando a direção sul.

Do lado oeste e norte do Brasil-sul avançam além dos limites ocidentais propostos por GONZAGA DE CAMPOS para a zona dos pinhais.

Em toda a enorme área do faxinal, assim como na da Araucária, acompanhando os pinhais, surgem as plantas de mate constituindo os ervais, que são tanto mais ricos — nos faxinais — quanto maior for a queima destes últimos.

As plantas de mate chegam, às vezes, a extravazar os próprios limites dos pinhais para se interporerem, finalmente, entre faxinais e campos, nas suas avançadas para o norte e para oeste. Em Mato Grosso se desenvolvem no sueste e, no território paraguaio, crescem na região nordeste.

No estado central brasileiro, formam ervais, relativamente densos, nos vales do Ivinheima, Brilhante e Dourados, revestindo, por outro lado, toda a região da bacia do Amambai e as elevações da serra de Maracajú.

No Brasil-sul, os ervais tanto aparecem nas serras, como nas vertentes ou encostas, e, ainda, nas planícies e campinas, ou, nos campos. Tais bosques naturais surgem nas florestas onde dominam, além dos pinheiros, as essências brasileiras como a peroba, a imbuia, tapinhoas e outras canelas. Expontam constituindo a vegetação média, de preferência, em terras do planalto paranaense, de altitude média de 800 a 900 metros, a partir da encosta da serra do Mar até a descida para o leito do Paraná, abarcando, assim, todo o interior do Estado, com exceção das partes ribeirinhas e da zona do Tibagi, Tiquiti e Ivaí — a nordeste — onde apenas existem empobrecidos. Como quilômetros de ervais compactos podem ser apontados os que, numa distância de uns 400 quilômetros, se estendem, no Paraná, por todo o trecho navegável do rio Iguassú, desde o porto Amazonas até União da Vitória, passando por S. Mateus e Palmira. Em Santa Catarina prevalecem no planalto norte onde correm os rios Negro, Iguassú, Uruguai com seus afluentes.

Na região extrema meridional de Mato Grosso, os ervais raramente aparecem na forma compacta, análoga à da região paraná-catarinense de oeste. Surgem sim, associados a árvores componentes da grande mata que acompanha a margem direita do rio Paraná. É comum, todavia, medrar a erva-mate, isoladamente, na região.

Os grandes ervais — Cantões florestais abundantes de mate — encontram-se, pelo que foi exposto, quase todos no interior, em região geograficamente ainda pouco conhecida, mas de considerável importância econômica. Quer nos ervais nativos ou nos cultivados, o mate, efetivamente, provocou, dando ocupação a milhares de trabalhadores dedicados a diversos misteres, a organização de uma poderosa e típica indústria, na região planáltica do Brasil-sul e na zona sueste de Mato Grosso.

Embora a verdadeira formação de bosques ou ervais seja própria do Brasil-sul, costuma-se notar também, alguma apontada, algumas ocorrências de plantas que o público habituou-se a chamar de mate.

Em verdade, segundo HOENE, as folhas das Vilaresias, da família das Icacinas, fornecedoras da congonha — erva apreciada em Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e outros lugares — embora sejam denominadas mate, não merecem, por isso, acertadamente, aquele nome.

Não obstante a existência de falsificações mediante o aproveitamento de outras plantas, como as caúnas e as congonghas, em rigor, mate é o produto extraído, formado e preparado exclusivamente por folhas da ILEX PARAGUARIENSIS, St. Hil., planta pertencente à família das AQUIFOLIACEAS, natural do sul do Brasil, norte da Argentina e do Paraguai. Tais folhas, secas, ligeiramente tostadas, rotas ou grosseiramente pulverizadas constituem, com as hastes que prendem a folha ao fruto ou o fruto aos galhos, e mesmo com os fragmentos de galhos tenros, o produto em torno do qual se desenvolve toda a atividade dos ervateiros e da indústria do mate.

Tanto as espécies como as variedades crescem espontaneamente na mata virgem formando bosques denominados ervais no Brasil, e, ainda, minas na Argentina e no Paraguai, conseguindo esta última denominação ser também, às vezes, aplicada em alguns trechos do território brasileiro, particularmente em Mato Grosso.

Atualmente se desenvolve, entre nós, a prática da plantação de ervais que permitirá a cultura de variedades mais nobres, possuidoras de qualidades gustativas mais acentuadas e mais acordes com o paladar dos mercados consumidores.

Em Mato Grosso, sobretudo, destacam-se os ervais plantados, lembrando na paisagem cultural do sueste, o aspecto dos imensos laranjais típicos dos arredores da capital da República.

Efetivamente, as qualidades gustativas da erva-mate sofrem variações desde os tipos amargos aos de sabor adocicado, suave, sendo estes mais apreciados pelos mercados uruguaio e chileno, e aqueles mais do gosto argentino.

Preocupado com a organização da produção, o INSTITUTO NACIONAL DO MATE tem examinado diferentes sugestões para a delimitação das áreas ervateiras do Brasil, destacando-se as que foram apresentadas pela Divisão de Defesa da Produção do referido Instituto. Quanto às variedades de mate, a Divisão sugeriu para o Rio Grande do Sul, duas regiões de produção, uma de paladar forte, onde prevalecem as culturas de erveiras de talo róxo, outra de paladar fraco, onde dominam as erveiras de talo branco.

Nos Estados do Paraná e Santa Catarina, destacam-se a região de paladar extra fraco e a região de paladar fraco.

Em Mato Grosso, uma só região foi caracterizada: a de paladar forte, com duas modalidades, a ultra-forte e a extra-forte.



ERVATEIROS

A PÓS localizar-se na faixa diabásica e de arenito vermelho, na borda do planalto triássico do sul do Brasil, a colonização em Santa Catarina e no Paraná passou a se deslocar gradativamente para o próprio interior arborizado da região elevada que descamba para oeste.

Dado o isolamento dos núcleos agrícolas, então, privados de exportação pela inexistência de mercados próximos importantes e de necessárias vias de comunicação, a colonização ter-se-ia estancado, ou mesmo desaparecido, caso não viesse socorrê-la, a extração do mate que, geralmente no Paraná, é encontrado na mesma zona dos pinheiros, acompanhando os pinhais.

Embora ainda não seja possível caracterizar o verdadeiro tipo do ERVATEIRO, porque, antes de mais nada, são bem diversas as condições e a origem dos trabalhadores dos ervais, e um tanto diferentes, as feições físico-geográficas das zonas, onde o mate é colhido, consideradas, no caso, as duas regiões principais de produção — o oeste paranaense e o sueste matogrossense — pode-se, entretanto, afirmar que, em geral, o ERVATEIRO é o tipo do indivíduo que realiza, em cada ano, no seu erval, um modo de trabalho resultante da associação da exploração da floresta com a cultura dos campos, tudo segundo o ciclo das estações, as circunstâncias do regime agrícola, próprio, e de acordo, ainda, com a natureza das condições sociais prevalentes na região ervateira considerada.

Penetrando nos ervais ao cabo do primeiro semestre do ano, afim de realizarem a colheita no período de junho a outubro, os ERVATEIROS, chegado o verão, retornam aos campos e às pequenas culturas para, já no inverno próximo, irem repovoar a floresta. Repete-se, então, no sul do país, mas no sentido inverso, o fluxo e o refluxo que caracteriza, sob a pulsação sazonal, a atividade humana na exploração econômica dos seringais amazônicos. Durante a ausência dos chefes, a família do ERVATEIRO permanece nas terras cultivadas sob a guarda da mulher, que nem sempre se dedica à exploração das minas ou ervais.

A adaptação da floresta ao trabalho da extração da erva consiste, de início, no estabelecimento de ranchos ou acampamentos de tendas, onde, em bandos, turmas, ou seções, passarão os ERVATEIROS os meses necessários à colheita das folhas, pecíolos e pedúnculos das plantas pertencentes a espécie *Ilex paraguariensis* ou *PARAGUAIENSES* ou, às suas diversas variedades. Perto dos ranchos constroem-se giraus ou carijos, ou, então, barbaquás, com o propósito de neles se realizar futuramente, e conforme o sistema preferido, a dessecação completa das folhas, pecíolos e pedúnculos, após a operação preliminar denominada sapeco ou sapecagem. Dentro, porém, do plano geral da Divisão de Defesa da Produção do INSTITUTO NACIONAL DO MATE, a denominação ranchos designaria apenas os agrupamentos de produtores, habilitados, e vinculados ao mate, que, assim integrados, constituiriam, então, o elemento celular da organização racional da produção. O rancho, desse modo considerado, passaria a se caracterizar, material e funcionalmente, por um triplice aparelhamento, composto do barbaquá (ou aparelho de secagem) do cancheador (ou aparelho de trituração do mate) e da peneira (ou aparelho de coagem da cancheada). Nos casos ordinários da exploração da planta silvestre, os ERVATEIROS, também às vezes denominados mineiros quando realizam, com tesouras e facões apropriados, os serviços de poda e corte, iniciam sua atividade propriamente ervateira, espanando, isto é, limpando com a foice o erval de plantas daninhas acaso nele existentes.

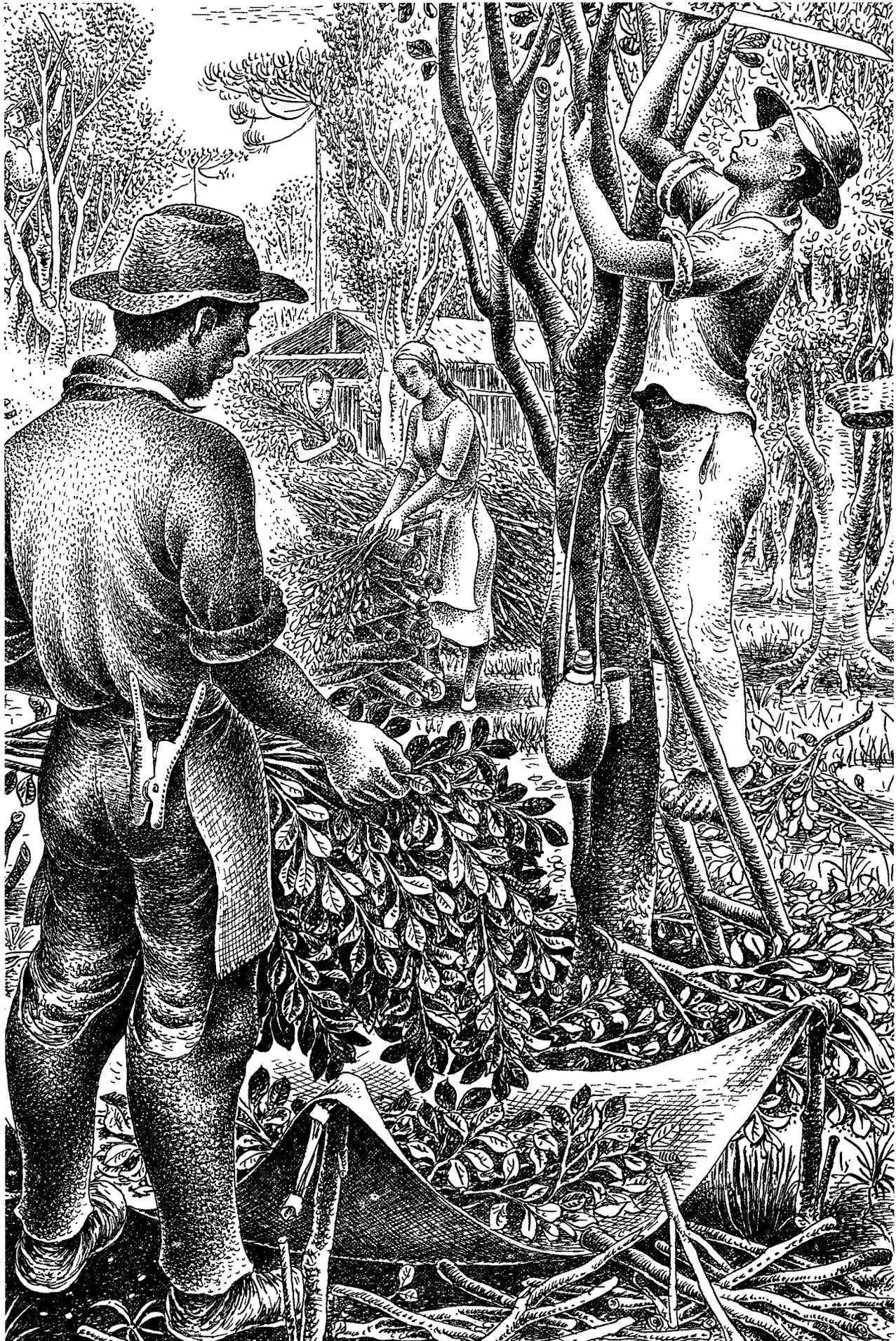
Cortados os ramos da erva são esses sapecados, segundo técnica especial, no mesmo local da extração, após terem sido amontoados em volta de uma fogueira (tatagüa dos paraguaios), geralmente construída numa superfície de uns seis pés quadrados. A operação denominada sapeco é de uma grande importância, porque influe na melhoria do aspecto e do paladar do mate. Quebrados à mão e selecionados, os ramos são transportados em feixes para o local onde se encontra o barbaquá, ou então o carijo, para que, num deles, se realize o primeiro beneficiamento, segundo o sistema paraguaio, no primeiro caso, e conforme o sistema brasileiro, no segundo.

Instalações de madeira protegidas por uma cobertura geralmente de folhas de palmeira, de taquara, ou de sapé, no barbaquá e no carijo, os feixes de ervas são submetidos ao calor lento, residindo na maneira de se levar o calor à planta, a diferença essencial entre ambos. No barbaquá o calor é recebido de uns oito a dez metros de distância vindo de um fogão isolado, ao passo que no carijo, o fogo é direto sob a armação de madeira, penetrando calor e fumaça, simultaneamente, nos feixes de ervas em beneficiamento, circunstância que prejudica o sabor do mate resultante, dando-lhe um paladar estranho, que o barbaquá consegue evitar. O aspecto e o tipo das instalações refletem as condições financeiras dos extratores — produtores, estando atualmente abandonados por assim dizer, aqueles aparelhamentos que não mais correspondem às exigências do fino paladar e ao grau de progresso a que já atingiu a indústria do mate, indústria genuinamente brasileira, desde os industriais, até aos capitais, passando pela matéria prima e pelos operários.

Colheita, sapecagem, condução, dissecação — fases importantes na vida profissional do Ervateiro — devem estar terminadas no prazo de vinte e quatro horas, sendo de seis no máximo o número de horas empregadas na dissecação realizada no barbaquá, sem o que se prejudicará o aroma e a cor do produto. Do barbaquá passa-se à cancha, espécie de batედouro, onde as folhinhas são quebradas com bastões de madeiras, e cercado de paredes também de madeira. É do sistema de cancha que deriva a expressão erva-cancheada. Ensacada e empilhada em depósitos, a erva é conduzida para os engenhos de beneficiamento, cujos principais se encontram localizados em Curitiba e Joinville.

Além de nuclear toda uma original massa de trabalhadores especializados, o mate contribuiu para caracterizar o tipo do gaúcho com o seu inseparável chimarrão e para enriquecer o folclore do Brasil-sul, de que nos pode dar idéia o seguinte exemplo, recolhido pelo historiador ROMÁRIO MARTINS, altamente expressivo na quadra atual que o mundo atravessa:

"PEÇO POUCO NESTA VIDA
 "PRÁ MINHA FELICIDADE:
 "UMA CABROCHA DESTORCIDA,
 "UMA VIOLA BEM SENTIDA,
 "FACÃO, MATE E LIBERDADE".



X CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA

A próxima realização do X Congresso Brasileiro de Geografia, que terá lugar na cidade de Belém, capital do Estado do Pará, constituirá, sem dúvida, a nota científico-cultural de mais relevo do corrente ano.

A Comissão Organizadora Central, sediada nesta capital, a Comissão Organizadora local, sediada em Belém, as Delegações Regionais dos Estados de São Paulo e Goiás, e as delegações nas outras Unidades Federadas, veem levando a efeito constantes reuniões e adotando várias providências no sentido de assegurar pleno êxito à reunião geográfica de Belém que deverá ter lugar entre os dias 7 a 16 de Setembro próximo.

Apesar da anormalidade do momento, está previsto que tão importante e magno certame se efetuará num ambiente de sadio entusiasmo.

A grande soma de adesões e mesmo de contribuições científicas já recebida de todos os pontos do país, bem como o apoio que vem sendo dispensado aos organizadores do Congresso por parte de titulares dos órgãos da alta administração federal e dos Estados, autorizam, desde já, a afirmativa de que o X Congresso superará os anteriores da mesma série.

Excursões de propaganda aos Estados de São Paulo e Paraná

Visando levar aos geógrafos e instituições culturais dos Estados a palavra de ordem da Comissão Organizadora Central resolveu esta enviar aos Estados do Sul alguns dos seus membros.

Assim é que, em fins do mês de Janeiro último, destacados membros da Comissão estiveram na capital de São Paulo onde realizaram conferências e completaram os entendimentos no sentido de que aquele grande Estado compareça ao certame de Belém, levando a maior soma possível de contribuições

Durante sua permanência na capital paulista, a Comissão Organizadora Central foi grandemente homenageada pelas instituições científicas públicas e privadas locais, como poderá ser visto através do noticiário que a seguir inserimos.

Havendo partido desta capital a 23 daquele mês, pela manhã, a delegação da Comissão Organizadora Central,

composta do professor FERNANDO RAJA GABAGLIA, presidente daquela Comissão, Dr. MURILO DE MIRANDA BASTO, professor GERALDO SAMPAIO e engenheiro CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, à noite do mesmo dia, chegou a São Paulo, sendo alvo de carinhosa homenagem por parte dos geógrafos e técnicos paulistas.

Falando à reportagem da imprensa de São Paulo, na ocasião de seu desembarque, o professor RAJA GABAGLIA disse, em resumo:

— “Queremos que São Paulo se integre na grandeza do certame que vamos realizar e pretendemos transformá-lo na expressiva manifestação de cultura com reais benefícios científicos para todo o país.

Os nossos Congressos são realizados trienalmente, e agora, não obstante as dificuldades de transporte para o norte, faremos realizar o certame para que não tenha solução de continuidade, o que é hoje uma verdadeira tradição nos meios geográficos.

O nosso Congresso, que tem como presidente de honra o Chefe da nação, Sr. GETÚLIO VARGAS, por certo despertará grande interesse em São Paulo, onde contamos com muitos e valiosos elementos que prestarão o brilho de sua inteligência e da sua cultura ao grande movimento que estamos fazendo com reais proveitos para a ciência geográfica em nosso país”.

No dia seguinte, ainda o professor RAJA GABAGLIA ocupou o microfone da Rádio Cosmos para expor em rápidas palavras as finalidades do Congresso e exaltar a colaboração dos paulistas para o êxito do certame.

A 25, depois de assistir às solenidades comemorativas da fundação da cidade, a Comissão ofereceu um “cocktail” à imprensa paulista. No mesmo dia, a Comissão foi homenageada pelo Instituto Histórico e Geográfico local.

Atendendo a um convite que lhe dirigiu a diretoria do Instituto Histórico de Santos, os membros da Comissão viajaram para aquela cidade, onde foram carinhosamente recebidos e homenageados.

Recepção no Diretório Regional de Geografia

geografia realizou, em 27 do mesmo mês, uma reunião extraordinária, para receber os componentes da delegação do Congresso.

Tomaram assento à mesa, além dos integrantes do D.R. de São Paulo, os membros da Comissão visitante.

Fazendo uso da palavra, inicialmente, o sr. Paulo de Lima Correia disse da satisfação com que eram recebidos os ilustres integrantes da referida Comissão, para troca de idéias acerca do X Congresso Brasileiro de Geografia.

Saudação do Sr. Valdemar Lefèvre Em nome do Diretório Regional de Geografia em São Paulo, o sr. Valdemar Lefèvre saudou os visitantes, pronunciando as seguintes palavras:

"Para o Diretório Regional de Geografia no Estado de S. Paulo, é motivo de justo júbilo receber em sessão, os ilustres membros da Comissão Organizadora Central do X Congresso Brasileiro de Geografia.

Sob a presidência do dr. Fernando Antônio de Raja Gabaglia, encontram-se entre nós, em missão especial de propagação do Congresso de Belém do Pará, os srs. Cristóvão Leite de Castro, Murilo de Miranda Bastos e Geraldo Sampaio de Sousa, todos componentes da Comissão Organizadora do referido Congresso. O Sr. professor Raja Gabaglia, docente de Direito Internacional da Universidade do Brasil, tem a seu cargo, além da direção do Colégio Pedro II, a cadeira de Geografia naquela casa de ensino secundário da Capital da República. Os seus trabalhos são bem conhecidos de todos nós. O engenheiro Leite de Castro é também o secretário geral do Conselho Nacional de Geografia e diretor do Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, órgão central do Conselho. O Sr. Murilo de Miranda Bastos, 1.º secretário da Comissão Organizadora do X Congresso de Geografia, ocupa o cargo de chefe da Mapoteca do Itamarati. O Sr. Geraldo Sampaio de Sousa, 2.º secretário da Comissão Organizadora, exerce as funções de professor de Geografia da Prefeitura do Distrito Federal.

Tão ilustres visitantes acabam de iniciar, por esta capital, a propagação do certame de Belém, fora do Rio de Janeiro. Na noite de hoje, em sessão do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, terá lugar uma palestra sobre "Os Congressos Brasileiros de Geografia", que será proferida pelo professor Raja Gabaglia.

Lembro a esta casa que os Congressos de Geografia iniciaram-se em 1909, por proposta do dr. José Artur Boiteux, secretário da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro. Em boa hora, a Resolução n.º 42 de 7 de Julho de 1939, da assembléa geral do Conselho Nacional de Geografia determinou o concurso do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no sentido de patrocinar esses patrióticos congressos. A organização dos congressos, interrompida em 1926, foi retomada com um novo ritmo, em 1940, por ocasião do certame realizado em Florianópolis com brilhantismo e sucesso completo. Eficiente tem sido a atuação da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística fundado, apenas, há um lustro. Os resultados abrangem o campo tanto cultural como científico. A criação de vários Serviços Geográficos Estaduais; a atualização da Carta da República; a campanha de coordenadas geográficas; o decreto-lei n.º 311 — Lei Geográfica do Estado Novo; a campanha das cartas municipais; a sistemática do quadro administrativo-judi-

ciário e respectiva descrição das divisas municipais; a publicação da "Revista Brasileira de Geografia"; para citar apenas o mais importante, tudo é devido ao Conselho Nacional de Geografia, presidido pelo sr. embaixador José Carlos de Macedo Soares, incansável batalhador pela cultura brasileira. Seus esforços tendem para tornar, em breve, o Brasil inteiramente conhecido pelos brasileiros, como requerem a nossa legislação, economia e segurança.

Senhor presidente: congratulando-me com este Diretório, tenho a honra de, em seu nome, saudar os nossos dignos visitantes e apresentar os votos para que se revista do completo êxito o X Congresso Brasileiro de Geografia, que se realizará em Belém do Pará, de 7 a 16 de Setembro vindouro".

Discurso do Sr. Cristóvão Leite de Castro

Como não houvesse sugestões nem comunicações, o sr.

PAULO DE LIMA CORREIA deu a palavra ao sr. **CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO**.

Iniciou s.s. dizendo haver recebido do eminente professor RAJA GABAGLIA a incumbência honrosa e feliz de exprimir os agradecimentos seu e de seus companheiros de delegação, pela maneira como foram recebidos em São Paulo, bem como para externar a satisfação que lhes causara constatar o interesse que aqui se está votando ao X Congresso Brasileiro de Geografia, que está sendo preparado com todo carinho.

Prosseguindo, referiu-se ao apoio que àquele certame estão emprestando o Diretório Regional de Geografia em São Paulo e o Conselho Nacional de Geografia, dizendo que o mesmo tem, sobretudo, o aspecto de contribuição para o melhor êxito da união cultural que constituirá o certame a reunir-se em Belém do Pará.

O sr. CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO realçou, depois, à imprensa o valor do Concurso de Monografias Municipais, promovido em 1942 e que se repetirá este ano, sob o patrocínio do Conselho Nacional de Geografia, apontando-o como empreendimento merecedor dos mais calorosos aplausos. Com efeito, através dessa realização, aquele Conselho como que entra em contacto com os homens do interior, do que se projeta o aspecto educativo. Este ano, ter-se-á o estudo do relevo do município de São Paulo, iniciativa das mais interessantes.

Prosseguindo, o orador referiu-se a outros benefícios proporcionados por aquelas iniciativas, descrevendo-as para por em evidência seu aspecto como revelação admirável de administração. Tem-se, depois, a obtenção cultural de valores, quando, então, entram em contacto o Congresso e o Conselho.

"De tôdas as contribuições que o Diretório Regional de Geografia oferece à Comissão Organizadora do X Congresso Brasileiro de Geografia, a que

mais nos comove e mais fere fundo os nossos propósitos, é a contribuição cultural; essa reunião de trabalhos concatenados no Brasil inteiro, representando realmente o que de mais caro, objetivo e fecundo poderia ser oferecido como colaboração aos nossos propósitos. Sempre que se dá um contacto entre os que trabalham no Conselho e para o Congresso, essa contribuição se reflete de maneira a provocar sempre manifestações mais vivas de emoção patriótica e de agradecimentos”.

Ele terminou expressando a certeza de que a Comissão Organizadora do X Congresso Brasileiro de Geografia receberá de São Paulo, “Estado líder da Federação, líder pela cultura e pela sua economia”, uma colaboração realmente expressiva e valiosa. “E porque assim o sabíamos — concluiu — resolvemos vir a São Paulo para estabelecer este contacto, porque em nós palpita o sentimento de nacionalidade, que é a expressão da cultura paulista”.

Como ninguém mais desejasse fazer uso da palavra, o sr. PAULO DE LIMA CORREIA encerrou a sessão. Antes, porém, convidou os presentes a comparecer à conferência do professor RAJA GABAGLIA, cuja personalidade realçou.

Sessão especial no Instituto Histórico e Geográfico À noite, ainda de 27 de Janeiro, realizou-se uma sessão especial no Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, a-fim-de que o prof. RAJA GABAGLIA, chefe da delegação pronunciasse oportuna e brilhante conferência, versando o tema: “Os Congressos Brasileiros de Geografia e o certame do Pará”.

A mesa que presidiu os trabalhos viam-se, entre outros, os sr. PAULO DE LIMA CORREIA, secretário da Agricultura; ANTÔNIO CARLOS ALVES DE LIMA, representando o sr. GODOFREDO T. DA SILVA TELES, presidente do Departamento Administrativo; ARÍ JUNQUEIRA, representando o sr. ACÁCIO NOGUEIRA, secretário da Segurança; representante do sr. CECIL CROSS, cônsul-geral norte-americano em São Paulo; prof. RAJA GABAGLIA, diretor do Colégio Pedro II, do Rio; VALDEMAR LEFÈVRE, diretor do Instituto Geográfico e Geológico; e JOSÉ VIRGILIO VITA, representando o sr. GABRIEL MONTEIRO DA SILVA, diretor do Departamento das Municipalidades.

O sr. PAULO DE LIMA CORREIA, na sua qualidade de sócio e de representante do presidente do Instituto Histórico, assumiu a presidência da mesa, abrindo a sessão e dando, a seguir, a palavra ao sr. VALDEMAR LEFÈVRE, que fez a apresentação do conferencista.

Discurso do professor Raja Gabaglia O professor RAJA GABAGLIA iniciou sua palestra, dizendo que veio a São Paulo para lançar um veemente apelo para que “fulgure no certame do Pará a cooperação da gloriosa terra paulista”. Os nomes — disse — que constituem a Comissão de São Paulo, instalada pelo general SOUSA DOCA, asseguram para o X Congresso, nesta capital, a repercussão de que carecem os empreendimentos como o que se pretende levar a bom termo em Belém.

A seguir, afirmou o conferencista que os Congressos Brasileiros de Geografia servem, no mais alto grau, a idéia de coesão e unidade nacional, e fomentam o estudo do solo, base indispensável às nações. Analisou o estudo da geografia, considerando-a, na hierarquia científica, como “ciência molar”, pela integração dos mais variados conhecimentos. Traçou uma resenha histórica dos Congressos Brasileiros de Geografia e fez uma síntese do regulamento do certame do Pará, sublinhando a inovação de que as teses, memórias e trabalhos inéditos destinados ao Congresso, serão encaminhados a uma Comissão Central de técnicos e especialistas que os estudará, com o propósito de dar-lhe todo o realce que merecerem.

Continuando, o prof. RAJA GABAGLIA comunicou ter a Comissão Central Organizadora instituído prêmios de medalhas de ouro, prata e bronze para os três melhores trabalhos apresentados, sobre os temas oficialmente recomendados, e, num preito de gratidão ao saudável secretário-geral da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, que foi desvelado animador dos primeiros congressos, deu à medalha de ouro o nome de “Prêmio José Boiteux”. Depois de lembrar que a Comissão de São Paulo está em franca atividade, disse que confiava em que seria proveitosa a sua e a vinda de seus companheiros a São Paulo, pois “com São Paulo e com todo o Brasil conta a Comissão Central Organizadora, para o completo alcance dos seus objetivos”.

O prof. RAJA GABAGLIA terminou sua interessante palestra, vivamente aplaudido pela assistência, com as seguintes palavras:

“O X Congresso Brasileiro de Geografia terá a desvanecedora presidência de honra do Presidente GETÚLIO VARGAS, o excelso Chefe da Nação, e funcionará sob o elevado patrocínio do Ministério da Educação e Saúde e seu ilustre titular dr. GUSTAVO CAPANEMA, e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conhecer a terra em que nascemos e vivemos, sua geologia, sua morfologia, sua vegetação, seus recur-

dos econômicos, seus habitantes — eis aí a meta que, em etapas sucessivas, procuram atingir os Congressos Brasileiros de Geografia e tudo por um anelo, nobre e desinteressado: Pelo Brasil. Trabalhemos, pois, meus senhores, com todo o entusiasmo e com as nossas energias por obra tão eminentemente nacional: "Pro Brasilia Fiant Eximia".

Visitas a instituições culturais e técnicas No dia 28, último da estada em São Paulo, foram, pela Comissão, visitados o Colégio Anglo-Latino, a Faculdade de Direito, o Departamento de Cultura da Municipalidade, o Arquivo do Estado, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas, a Escola Politécnica, a Associação Paulista de Imprensa e, finalmente, o Departamento Estadual de Imprensa e Propaganda.

Outro educandário de ensino superior visitado foi a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, onde não foi menor a impressão recolhida pelos membros da Comissão. A Comissão regressou a esta capital no dia 28 de Janeiro.

Nesse mesmo mês esteve na capital paranaense o prof. GERALDO SAMPAIO DE SOUSA, visando coordenar os trabalhos de adesões e congregar elementos para que os geógrafos e as instituições do grande Estado sulino emprezassem apoio ao Congresso. O Prof. GERALDO DE SOUSA, em relatório que apresentou ao regressar de sua viagem, salientou o êxito da missão que o levou a Curitiba.

Atividades da Comissão Organizadora local A Comissão Organizadora local sediada em Belém, sob a presidência do comandante BRAZ DIAS DE AGUIAR, já iniciou estudos preparatórios para a realização do Congresso, contando desde logo com o apoio do arcebispo do Pará — D. JAIME CÂMARA que convocou a colaboração de todos os sacerdotes para o bom êxito do Congresso.

No mês de Fevereiro último, esteve nesta capital o comandante BRAZ DIAS DE AGUIAR, tendo feito entrega à Comissão Organizadora Central, da primeira contribuição cultural daquele Estado. Trata-se de um extenso trabalho de autoria do historiador paraense ERNESTO CRUZ, o qual tem por título "Came-tá — Aspectos da sua formação". Essa contribuição está dividida em 7 grandes partes e 35 capítulos, focalizando aspectos históricos e geográficos do município tocantino.

Durante a sua permanência nesta capital o presidente da Comissão Organizadora local manteve vários entendimentos sobre a atuação da Comissão que preside, tendo a propósito em uma

das reuniões da Comissão Organizadora Central feito uma completa exposição sobre o andamento dos trabalhos preparatórios em Belém.

No dia 1 de Março corrente, no auditório do Edifício Hollerith, na inauguração de uma série de conferências de propaganda cultural do Congresso, na qual deveria ser orador o general PAULA CIDADE, o engenheiro LETTE DE CASTRO falou acerca das finalidades dos Congressos Brasileiros de Geografia, pondo em destaque os benefícios que decorrerão da próxima reunião geográfica de Belém.

De acordo com o sugerido pela Comissão Organizadora Central, o sr. Prefeito do Distrito Federal já nomeou a Comissão que representará a Prefeitura no certame de Belém, recaído a designação nos srs. engenheiros SÉRGIO NUNES MAGALHÃES JÚNIOR, CARLOS SOARES PEREIRA e professor MÁRIO DA VEIGA CABRAL.

Teses recebidas pela Comissão Organizadora Central A Comissão Organizadora Central já recebeu as seguintes teses e trabalhos para serem apresentados ao Congresso:

1 — "A forma esferoidal da Terra e de outros Planetas", por GUILHERME BRETHERICK; 2 — "Esbocos de teses geográficas — Escritos de Itajubá", pelo Cap. ARLINDO VIANA; 3 — "Metodologia, concepção e histórico da Geografia", pelo Dr. RENATO STEMPNIIEWSKI; 4 — "Ainda pela unidade da Pátria", pelo Eng. ARNALDO PIMENTA DA CUNHA; 5 — "Região lacustre de Tapes", pela Professora MARIA MENDES PEREIRA; 6 — "Cameta — Aspectos de sua formação", pelo Dr. ERNESTO CRUZ; 7 — "O triângulo da civilização Amazônica", pelo Prof. BOLIVAR BORDALLO DA SILVA; 8 — "Ponte Alta — Uma vila no planalto de Lages, no Estado de Santa Catarina", pelo Eng. VÍTOR ANTÔNIO PELUSO JÚNIOR; 9 — "Metodologia geográfica e ensino da Geografia", pelo Prof. ALFREDO XAVIER VIEIRA; 10 — "Estudo sobre a imigração no Brasil", pelo Eng. BENJAMIN FRANKLIN KINGSTON; 11 — "O ensino da Geografia", pelo Prof. DOMINGOS BRAGA BARROSO; 12 — "Moção propondo a permuta de professores de Geografia, entre os vários Estados do Brasil", pelo Prof. HILTON FEDERICI; 13 — "Moção propondo providências sobre os Gabinetes de Geografia, dos estabelecimentos de ensino secundário do país", pelo Prof. HILTON FEDERICI; 14 — "Verdades Brasileiras — Ensino sobre Geografia humana, apresentando uma observação localizada sobre dois tipos de imi-

grantes”, pelo Sr. MOACIR SANTANA; 15 — “Baíaõ” — Panoramas geo-humanos, Sr. ERNESTO CRUZ.

Damos a seguir a relação dos autores que já se acham inscritos para a apresentação de teses, memórias e monografias e os títulos dos respectivos trabalhos: Eng. JOAQUIM DE SAMPAIO FERRAZ — “Indicações de provável influência da atividade solar sobre as chuvas de algumas regiões do Brasil” e “Ligeiras notas sobre climas do Brasil”; Major FRANCISCO SILVEIRA PRADO — “Estudo de uma zona do aprovisionamento de importância para a defesa nacional”; Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas do Rio de Janeiro — Tese sobre Geografia econômica; Coronel JOSÉ OTAVIANO PINTO SOARES — “Exploração marítima ao extremo Sul — Secular litígio entre o Paraná e Santa Catarina”; Dr. JOAQUIM ALVES — “O vale do Cariri e seu povoamento”; Dr. CARLOS ALFREDO SIMCH — “Monografia do Município de São Jerônimo”; Eng. JOÃO AURICH — “Um alto relêvo do Município de Hamônia”; Prof. DIRCEU LINO DE MATOS — “Região da Cuesta de Botucatu”; Prof. FÉLIX RAWITSCHER — “Vegetação de campos e florestas em relação com a umidade do clima e do solo”; Eng. G. C. BIERRENBACH DE LIMA — “Considerações sobre cartografia”; Eng. JOSÉ AUGUSTO BEZERRA DE MEDEIROS — “A região do Seridó”; Eng. ARNALDO PIMENTA DA CUNHA — “Enganos geográficos” e “Fontes e Poços”; Eng. VALÉRIO CALDAS DE MAGALHÃES — “Praça Internacional Livramento-Rivera”; Prof. ALFREDO XAVIER VIEIRA — “Estudo de enchente de rio em centro urbano: causas, efeitos, periodicidade”; Major AMÍLCAR SALGADO DOS SANTOS — “Memória sobre uma expedição à Amazônia”; Dr. ANDRÉ VIDAL DE ARAÚJO — “A função social da habitação no Amazonas”; LUIZ AUGUSTO C. SOARES — “O caboclo como fator do progresso na Amazônia”; Desembargador MANUEL ANÍSIO JOBIM — “Manaus”; Dr. VIVALDO PALMA LIMA — “A depressão da Amazônia — Plano para a intercomunicação das três bacias: do Amazonas, do Prata e do Orenoco”; Prof. AGNELO BITTENCOURT — “Perfil do homem amazônico”; Eng. FERNANDO DE PAULA ANTUNES — “Monografia sobre o Município de Alvinópolis”; Dr. DANILO PRADO — “Problemas do Nordeste”; OSCAR EGÍDIO DE ARAÚJO e BENEDITO JUNQUEIRA DUARTE — “Estudos das enchentes do rio Tieté, na capital de São Paulo”; Eng. JOSÉ SETZER — “Os solos do Estado de São Paulo, suas propriedades, gênese, ocorrências, uso racional e significação econômica”; Prof. OSVALDO PERÍ DE ARAÚJO VIEIRA — “O ensino da Geografia e Cartografia no ciclo primário (sugestões)”.

Os Srs. RAIMUNDO AUGUSTO DE ARAÚJO, RUTILIO DE SÁ RIBAS, BENEDITO DA SILVA SANTOS, ARTUR JARDIM DE CASTRO GOMES e JOSÉ ANTUNES MATOS, respectivamente Prefeitos Municipais de Feijó, Palma, Camanducaia, Francisco Sá e Orleans, apresentarão ao Congresso interessantes monografias sobre os seus Municípios.

Além dos acima enumerados, acham-se em elaboração numerosos outros trabalhos, cujos autores ainda não fizeram suas inscrições.

Contribuições culturais do Conselho Nacional de Geografia

O Eng. CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, secretário geral do C. N.G., encaminhou ao Congresso 31 monografias de aspectos municipais, inéditas, selecionadas entre as que concorreram ao “Curso de monografias de 1942”, instituído pelo mesmo Conselho, inclusive a primeira classificada, de lavra do Eng. PELUSO JÚNIOR, de Santa Catarina.

Essas monografias são:

Classificada em primeiro lugar: “Lajes, a Rainha da Serra” (M. de Lajes, E. Santa Catarina), do Eng. VÍTOR PELUSO JÚNIOR;

Classificadas em segundo lugar:

1) “Contribuição à geografia da Praia de Leste” (M. de Paranaguá, E. Paraná), de JOSÉ FERNANDES LOUREIRO; 2) “Pequenos rios — alma de uma civilização rural” (M. de Ubá, E. Minas Gerais) de WASHINGTON PELUSO ALBINO; 3) “Monografia histórico-corográfica M. de Francisco Sá (M. de Francisco Sá, E. Minas Gerais) de ARTUR JARDIM DE CASTRO GOMES; 4) “Monografia de Cruz das Almas” (M. de Cruz das Almas, E. Baía) de JOÃO BATISTA DE JESÚS; 5) “Monografia do Município de Cáceres (M. de Cáceres, E. Mato Grosso) de GABRIEL PINTO DE ARRUDA; 6) “Dados para a geografia do Município de Bocaiuva” (M. de Bocaiuva, E. Minas Gerais) de João José dos Santos; 7) “Pirangi — Monografia Histórico-Corográfica” (M. de Pirangi, E. São Paulo) de FRANCISCO CIMINO e CLEMENTINO C. FILHO; 8) “Corografia do Município de Rio Preto” (M. de Rio Preto, E. Minas Gerais) de JOSÉ MARIA DE ARAÚJO; 9) “O Pico Frei Leopardi” (M. Vitória, E. Espírito Santo) de ADOLFO MONJARDIM; 10) O Município de Ubá e uma curiosa questão de limites com o Município de Rio Branco” (M. de Ubá, E. Minas Gerais) de ORLANDO DE OLIVEIRA VAZ;

Classificadas em terceiro lugar:

1) “Monografia do Município de Lavras” (M. de Lavras, E. Minas Gerais) de ALBERTO DE CARVALHO; 2) “Breves dados históricos do Município de Cari-

nhanha (M. de Carinhanha, E. Baía) de JOSÉ OLIVEIRA LISBOA; 3) "Monografia histórico-corográfica do Município de Montes Claros" (M. de Montes Claros, E. Minas Gerais) de TOBIAS LEAL TUPINAMBÁ; 4) "Monografia do Município de Coração de Jesus" (M. de Coração de Jesus, E. Minas Gerais) de LEÔNIDAS DE ANDRADE CÂMARA; 5) "Monografia do Município de Vitória" (M. de Vitória, E. Pernambuco) de PEDRO RAMALHO DA SILVA; 6) "O Pôrto de Corrumuxatiba" (M. de Prado, E. Baía) de FIRMINO ALVES BARRETO; 7) "Monografia geográfica do Município de Guanhões" (M. de Guanhões, E. Minas Gerais) de BENEDITO PEREIRA DA SILVA; 8) "Município de Glória" (M. de Glória, E. Minas Gerais) de ANTÔNIO LOPES DE FÁRIA SOBRINHO; 9) "Monografia geral do Município de Herculânea" (M. de Herculânea, E. Mato Grosso) de CARLOS GARCIA DE QUEIROZ; 10) "Monografia do Município de Aracoiaba" (M. de Aracoiaba, E. Ceará) de JOSÉ ALCÍ PAIVA; 11) "Monografia do Município de São João do Piauí" (M. de São João do Piauí, E. Piauí) de ADAIL COELHO MAIA e AGENOR M. A. COSTA; 12) "Monografia do Município de Formiga" (Município de Formiga, Estado Minas Gerais) de RODOLFO DE ALMEIDA; 13) "Monografia do Município de Formiga" (M. de Formiga, E. Minas Gerais) de NAIR DE OLIVEIRA; 14) "Monografia do Município de Pirapora" (M. de Pirapora, E. Minas Gerais) de JOSÉ BANDEIRA DA MOTA; 15) "Monografia do Município de Pôrto Alegre" (M. de Pôrto Alegre, E. Rio Grande do Sul) de VALTER SPÄLDING; 16) "As Serras da Prata e do Feiticeiro" (M. de Paranaguá, E. Paraná) de VICENTE NASCIMENTO JÚNIOR; 17) "Município de São Gonçalo — Distrito de Neves" (M. de São Gonçalo, E. Rio de Janeiro) de LUIZ PALMIER; 18) "Monografia do Município de Itaúna" (M. de Itaúna, E. Minas Gerais) de ISAURINO DO VALE; 19) "Monografia da cidade de Guanambi" (M. de Guanambi, E. Baía) de MESSIAS PEREIRA DONATO; 20) "Monografia do Município de Morro do Chapéu" (M. do Morro do Chapéu, E. Baía) de JOEL MODESTO DE SOUSA.

A Biblioteca Geográfica Brasileira do mesmo Conselho fará publicar, em edição comemorativa da reunião do Congresso, um esplêndido volume contendo magníficos trabalhos sobre a geografia amazônica, cujo sumário será o seguinte:

AMAZÔNIA

Introdução

- 1 — Descrição sintética da Amazônia, por ARAÚJO LIMA.
- 2 — Amazônia — como região natural, por FÁBIO MACEDO SOARES GUIMARÃES.

A TERRA

- 3 — O solo, por S. FRÓIS DE ABREU.
- 4 — O relêvo, por PEDRO MOURA.
- 5 — O clima, por J.C. JUNQUEIRA SCHMIDT.
- 6 — O rio, por DELGADO DE CARVALHO.
- 7 — O litoral, por J. C. RAJA GABAGLIA.
- 8 — A navegação, por GERALDO KULHMANN.
- 9 — A fauna, por MELO LETTÃO.
- 10 — Recursos minerais, por AVELINO INÁCIO DE OLIVEIRA.

O HOMEM

- 11 — Devassamento e ocupação, por VIRGÍLIO CORREIA FILHO.
- 12 — As fronteiras, por LIMA FIGUEIREDO.
- 13 — A população — As capitais e as cidades, por CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO.
- 14 — O índio, por ROQUETE PINTO.
- 15 — Usos e costumes, por LIMA FIGUEIREDO.
- 16 — Evolução cultural e religiosa, por VIRGÍLIO CORREIA FILHO.

A ECONOMIA

- 17 — O regime fluvial e os gêneros de vida, por JOSÉ VERÍSSIMO.
- 18 — Os transportes, por MOACIR SILVA.
- 19 — A exploração amazônica, por ARAÚJO LIMA.
- 20 — O Acre e as suas possibilidades, por LIMA FIGUEIREDO.

INSTITUIÇÕES E PESSOAS QUE ADERIRAM AO CERTAME ATÉ JANEIRO ÚLTIMO: No número anterior desta Revista publicamos a relação das instituições e pessoas que aderiram ao X Congresso, continuamos, no presente, a inserir a relação dos aderentes que mandaram à Comissão Organizadora Central os seus boletins de adesão até Janeiro último.

Membros protetores — 15 Governo do Estado de Santa Catarina; 16 Governo do Estado do Rio de Janeiro; 17 Estado Maior do Exército; 18 Governo do Estado do Amazonas; 19 Prefeitura da Cidade do Salvador (Estado da Baía); 20 Governo do Estado do Ceará.

Membros cooperadores — 61 JOSÉ CARDOSO DE SÁ; 62 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Sena Madureira (Território do Acre); 63 Doutor EDMUNDO DA LUZ PINTO (Adesão Suplementar); 64 Prefeitura do Município de Ijuí (Estado do Rio Grande do Sul); 65 TOBIAS MONTEIRO; 66 Departamento de Educa-

ção Física da Marinha; 67 Engenheiro RAUL DE CARACAS; 68 Departamento de Saúde do Estado do Paraná; 69 Prefeitura do Município de Campinas (Estado de São Paulo); 70 Segunda Secção do Estado Maior da Quinta Região Militar; 71 Secretaria de Viação, Obras Públicas e Agricultura do Estado de Santa Catarina; 72 Secretaria de Segurança Pública (Estado de Santa Catarina); 73 Associação Comercial do Estado de São Paulo; 74 FREDERICO VALDEMAR LANGE; 75 Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio de Janeiro; 76 Universidade do Estado de Minas Gerais; 77 RAIMUNDO AUGUSTO DE ARAÚJO; 78 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Siqueira Campos (Estado do Paraná); 79 Secretaria da Justiça, Educação e Saúde do Estado de Santa Catarina; 80 Secretaria da Fazenda do Estado de Santa Catarina; 81 EDISON LEITE DE MORAIS; 82 Companhia Mogiana de Estradas de Ferro (Estado de São Paulo); 83 Federação das Indústrias do Estado de São Paulo; 84 Companhia Paulista de Estradas de Ferro (Estado de São Paulo); 85 Instituto Geográfico e Histórico do Amazonas; 86 Tribunal de Apelação do Estado do Amazonas; 87 Governo do Estado de Mato Grosso; 88 JOAQUIM AQUINO NETO; 89 Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Paraná; 90 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Jacarèzinho (Estado do Paraná); 91 Professor FRANCISCO M. ALBIZÚ; 92 General ALÍPIO VIRGÍLIO DI PRIMIO; 93 Departamento de Geografia do Estado da Baía; 94 Secção do Fomento Agrícola Federal do Estado da Baía.

Membros comuns — 201 Engenheiro VIRGÍLIO CORREIA FILHO; 202 Primeiro Batalhão de Caçadores; 203 Serviço de Fundos da Segunda Região Militar; 204 Serviço de Fundos da Quarta Região Militar; 205 Coronel TEMÍSTOCLES PAIS DE SOUSA BRASIL (falecido); 206 Coronel JOSÉ OTAVIANO PINTO SOARES; 207 Diretoria de Moto-Mecanização do Exército; 208 Rêde Elétrica Piquete-Itajubá; 209 Dr. BRAZ HERMENEGILDO DO AMARAL; 210 General RAIMUNDO SAMPAIO; 211 Dr. HUGO VÍTOR GUIMARÃES E SILVA; 212 Major ADIR GUIMARÃES; 213 Dr. HEITOR BRACET; 214 Prefeitura do Município de Florianópolis (Estado de Santa Catarina); 215 Dr. SÍLVIO SILVESTRE STAFFI; 216 JOSÉ ANTUNES MATOS; 217 Prefeitura do Município de Orleans (Estado de Santa Catarina); 218 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Orleans (Estado de Santa Catarina); 219 Oitavo Batalhão de Caçadores; 220 Major JOAQUIM VICENTE RONDON; 221 Prefeitura do Município de Palhoça (Es-

tado de Santa Catarina); 222 Professor JOÃO RIBEIRO MENDES; 223 Dr. JOSÉ VILELA COSTA PINTO; 224 Escola de Estado Maior do Exército; 225 1/5.º Regimento de Artilharia da Divisão de Cavalaria; 226 Biblioteca do Quartel General da Sétima Região Militar; 227 Biblioteca da Prefeitura do Município de Palmital (Estado de Pernambuco); 228 Dr. JOAQUIM ALVES; 229 Terceiro Batalhão do Quarto Regimento de Infantaria; 230 "Regimento João Manuel" (Segundo Regimento de Cavalaria Independente); 231 Primeiro Batalhão de Pontoneiros; 232 Pe. FREI ROQUE SAUPP; 233 Dr. CARLOS ALFREDO SIMCH; 234 Engenheiro JOÃO AURICH; 235 HENRIQUE RIGGENBACH; 236 CARLOS LEISNER; 237 Dr. ADERBAL RAMOS DA SILVA; 238 "Carlos Hoepcke S. A., Indústria e Comércio"; 239 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Rodeio (Estado de Santa Catarina); 240 SÍLVIO SCOZ; 241 Prefeitura do Município de Rodeio (Estado de Santa Catarina); 242 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Joinville (Estado de Santa Catarina); 243 Prefeitura do Município de Joinville (Estado de Santa Catarina); 244 ARNALDO MOREIRA DOUAT; 245 Dr. ARTUR COSTA FILHO; 246 Prefeitura do Município de Laguna (Estado de Santa Catarina); 247 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Laguna (Estado de Santa Catarina); 248 Ginásio de Laguna (Estado de Santa Catarina); 249 Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado de Santa Catarina; 250 Diretoria de Geografia e Terras do Estado de Santa Catarina; 251 Engenheiro BRÁULIO JAQUES DIAS; 252 Major ACÁCIO MOREIRA; 253 HENRIQUE BERENHAUSER; 254 Prefeitura do Município de Concórdia (Estado de Santa Catarina); 255 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Concórdia (Estado de Santa Catarina); 256 DOGELLO GOSS; 257 TEODOLINDO PEREIRA; 258 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Timbó (Estado de Santa Catarina); 259 Prefeitura do Município de Timbó (Estado de Santa Catarina); 260 ITAMAR CORDEIRO; 261 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Paratí (Estado de Santa Catarina); 262 Prefeitura do Município de Paratí (Estado de Santa Catarina); 263 ZEFERINO BURICO; 264 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Urussanga (Estado de Santa Catarina); 265 Prefeitura do Município de Urussanga (Estado de Santa Catarina); 266 Prefeitura do Município de Nova Trento (Estado de Santa Catarina); 267 Prefeitura do Município de São José (Estado de Santa Catarina); 268 FRANCISCO KOBBE; 269

- Engenheiro GASTÃO FÚSA DA SILVEIRA; 270 Engenheiro MARCÍLIO MOTA; 271 Companhia Territorial Sul Brasil (Estado do Rio Grande do Sul); 272 Prefeitura do Município de Hamônia (Estado de Santa Catarina); 273 RODOLFO KOFFKE; 274 Prefeitura do Município de Curitiba (Estado de Santa Catarina); 275 SALOMÃO CARNEIRO DE ALMEIDA; 276 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Curitiba (Estado de Santa Catarina); 277 Diretório de Estradas de Rodagem do Estado de Santa Catarina; 278 LUCAS RODRIGUES JUNOT; 279 HERNANI JUNQUEIRA ORTIZ MONTEIRO; 280 JAIRO DUQUE; 281 Engenheiro ARISTIDES BUENO; 282 JOÃO LAURO DOS SANTOS; 283 JOSÉ AUGUSTO ASSUNÇÃO; 284 AGOSTINHO RUEIM; 285 DOMINGOS FERREIRA GOMES; 286 Engenheiro ELON RODRIGUES ALVES; 287 LUIZ GONZAGA BUENO; 288 MÁRIO REHDER; 289 WILSON FÁRIA MARCONDES; 290 ANSELMO SAMPAIO CORREIA; 291 VALDEMAR FRANCO DE GODOÍ BUENO; 292 VICENTE GONÇALVES DE OLIVEIRA; 293 JOSÉ DE PAIVA CASTRO; 294 ATAÍDE FERNANDEZ; 295 Engenheiro VALDEMAR LEFÈVRE; 296 Engenheiro JUVENAL FELICÍSSIMO; 297 Engenheiro EDUARDO BERNARDES DE OLIVEIRA; 298 Eng. NESTOR ARATANGY; 299 Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura (Estado de São Paulo); 300 Professor DIRCEU LINO DE MATOS; 301 Professor MOZART CÉSAR; 302 Professor JOÃO DIAS DA SILVEIRA; 303 Professor RENATO DA SILVEIRA MENDES; 304 Engenheiro BENEDITO ALVES FERREIRA; 305 HENRIQUE H. FABER; 306 Dr. FRANCISCO DE PAULA ACIOLI FILHO; 307 Biblioteca do Décimo Oitavo Batalhão de Caçadores; 308 Prefeitura do Município de Xapacó (Estado de Santa Catarina); 309 LICÍNIO DE CORDOVA; 310 Professor MÁRIO DA VEIGA CABRAL; 311 Capitão de Fragata GÉRSOON DE MACEDO SOARES; 312 Tenente ANTONIO VALENÇA DOS SANTOS LEITE; 313 Capitão PEDRO AUGUSTO MENA BARRETO FILHO; 314 Prefeitura do Município de Indaial (Estado de Santa Catarina); 315 Jcáo MARIA DE ARAÚJO; 316 Biblioteca Pública Municipal "Cruz e Sousa" (Estado de Santa Catarina); 317 Quarto Batalhão Rodoviário; 318 LUIZ TENÓRIO DE BRITO; 319 Capitão OMAR EMIR CHAVES; 320 Dr. ERNESTO DE MORAIS LEME; 321 Sociedade Luso-Brasileira; 322 Ginásio Sagrado Coração de Jesus (Estado de São Paulo); 323 Dr. RENATO STEMPNIOWSKI; 324 Professor FÉLIX RAWITSCHER; 325 Professor MÁRIO GUILMARÊS FERREI; 326 Prefeitura do Município de Pôrto União (Estado de Santa Catarina); 327 Capitão DAVI TROMPOWSKY TAULOIS; 328 Prefeitura do Município de Mafra (Estado de Santa Catarina); 329 PEDRO KUSS; 330 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Mafra (Estado de Santa Catarina); 331 LUIZ SCHMIDT; 332 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Jaguaruna (Estado de Santa Catarina); 333 Prefeitura do Município de Jaguaruna (Estado de Santa Catarina); 334 Professor HIRONIDO CONCEIÇÃO; 335 Prefeitura do Município de Pôrto Belo (Estado de Santa Catarina); 336 Prefeitura do Município de Brusque (Estado de Santa Catarina); 337 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Brusque (Estado de Santa Catarina); 228 LAURO MÜLLER; 339 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Gaspar (Est. de S. Catarina); 340 Prefeitura do Município de Gaspar (Estado de Santa Catarina); 341 LEOPOLDO SCHRAMM; 342 Prefeitura do Município de Camboriú (Estado de Santa Catarina); 343 Primeiro tenente MÁRIO FERNANDES GUEDES; 344 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Camboriú (Estado de Santa Catarina); 345 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de São Francisco (Estado de Santa Catarina); 346 Prefeitura do Município de São Francisco (Estado de Santa Catarina); 347 FLODOALDO NÓBREGA; 348 Prefeitura do Município de Itajaí (Estado de Santa Catarina); 349 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Jaraguá (Estado de Santa Catarina); 350 Prefeitura do Município de Jaraguá (Estado de Santa Catarina); 351 EVALDO CARLOS BAASCH; 352 Engenheiro LUCIANO NOGUEIRA BERTAZZI; 353 JOSÉ D. PAGLIOLI; 354 Prefeitura do Município de Imaruí (Estado de Santa Catarina); 355 Engenheiro HUMBERTO PARANHOS PEDERNEIRAS; 356 Prefeitura do Município de Lajes (Estado de Santa Catarina); 357 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia de Lajes (Estado de Santa Catarina); 358 Prefeitura do Município de Caçador (Estado de Santa Catarina); 359 ALFREDO FRÓIS; 360 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Caçador (Estado de Santa Catarina); 361 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de São Bento (Estado de Santa Catarina); 363 ROGÉRIO VIEIRA; 364 ALVARO SOARES DE OLIVEIRA; 365 ANTÔNIO DE LARA FILHO; 366 Prefeitura do Município de Araranguá (Estado de Santa Catarina); 367 Desembargador JOÃO DA SILVA MEDEIROS FILHO; 368 Engenheiro THIERS DE LEMOS FLEMING; 369 Dr. JOÃO JOSÉ CABRAL; 370 MAX FINK; 371 Dr. HAROLDO PEDERNEIRAS; 372 Dr. IVO DE AQUINO; 373 GERMANO RUHL; 374 Departamento de Educação do Estado de Santa Catarina; 375 Professor VÁLTER SPALDING; 376 ROSA MEDEIROS; 377 Dr. PAULO TORCÁPIO FERREIRA; 378 Dr. JOAQUIM TORCÁPIO FERREIRA; 379 Seminário Preparatório Nossa Senhora da Piedade

(Estado de São Paulo); 380 Professora MARIA DE LOURDES DUARTE GONÇALVES; 381 Engenheiro JOSÉ DE OLIVEIRA QUINTÃO; 382 Dr. PAULO DE LIMA CORREIA; 383 Professor JOÃO DE FIGUEIREDO RIBEIRO; 384 Engenheira ZILDA SAMPAIO PERONI; 385 Professor HERBERT BALDUS; 386 Professor ARISTIDES DE OLIVEIRA ORLANDI; 387 OLEGÁRIO CAMARGO; 388 Professor JOSÉ RIBEIRO DE ARAÚJO FILHO; 389 Engenheiro JOSÉ DE ALMEIDA CASTRO; 390 Engenheiro ADEMAR COLUCCI; 391 Engenheiro LUDOVICO TALIBERTI; 392 Engenheiro G. C. BIERRENBACH DE LIMA; 393 Instituto de Organização Racional do Trabalho do Estado de São Paulo; 394 Professor MOISÉS GIOCOVATE; 395 Almirante FRANCISCO AGOSTINHO DE SOUSA E MELO; 396 Prefeitura de Juazeiro (Estado do Ceará); 397 VESPASIANO CARNEIRO DE MELO; 398 Biblioteca Pública Municipal de Castro (Estado do Paraná); 399 General JOÃO HELIODORO DE MIRANDA; 400 Dr. JOSÉ WANDERLEY DE ARAÚJO PINHO; 401 Academia Amazonense de Letras; 402 Dr. ADMAR DE ANDRADE THURY; 403 Professor AGNELO BITTENCOURT; 404 ALBERTO DE AGUIAR CORREIA; 405 ALMIR NEVES; 406 Dr. ÁLVARO BOTELHO MAIA; 407 Dr. ANDRÉ VIDAL DE ARAÚJO; 408 ANTÔNIO DA C. FERREIRA DOS SANTOS; 409 Dr. A. ANTUNES DE OLIVEIRA; 410 Desembargador ARTUR VIRGÍLIO DO CARMO RIBEIRO; 411 Dr. BERNARDINO A. DE PAIVA; 412 CARLOS GONÇALVES FILHO; 413 Centro de Estudos da Mocidade (Estado do Amazonas); 414 Diretoria do Serviço de Fomento Agrícola do Estado do Amazonas; 415 Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Amazonas; 416 Dr. DJALMA BATISTA; 417 Departamento Estadual de Estatística do Estado do Amazonas; 418 Escola Agrônômica de Manaus; 419 Dr. FELICIANO DE SOUSA LIMA; 420 Grande Oriente do Amazonas e Acre (Estado do Amazonas); 421 Instituto de Educação do Estado do Amazonas; 422 Dr. IRINEU GUEDES MUNIZ; 423 Dr. ISMAEL HENRIQUE DE ALMEIDA; 424 Coronel JOAQUIM VIDAL PESSOA; 425 Dr. JOSÉ DE CASTRO MONTE; 426 Juízo Tutelar de Menores (Estado do Amazonas); 427 LUIZ A. DA COSTA SOARES; 428 Desembargador MANUEL ANÍSIO JOBIM; 429 Cônego MANUEL MONTEIRO DA SILVA; 430 Dr. MILTON BITTENCOURT CANTANHEDE; 431 MURILO PEREIRA; 432 Dr. OSCAR COSTA RAYON; 433 Sociedade Amazonense de Professores; 434 União dos Estudantes do Amazonas; 435 VENÂNCIO IGREJAS LOPES; 436 VÍTOR MANUEL IGREJAS LOPES; 437 Dr. VIVALDO PALMA LIMA; 438 Prefeitura do Município de Poconé (Estado de Mato Grosso); 439 Dr. JOSÉ BARROS DO VALE; 440 Engenheiro FRANCISCO VILANOVA; 441 SÉRGIO PEREIRA BORGES; 442 OTÁVIO DE VASCONCELOS NEVES; 443 Professor ARÍ ERNESTO D'ABREU; 444 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Nazaré (Estado de Pernambuco); 445 MARIA CELESTE RA-BELO DE OLIVEIRA; 446 OSCAR LOPES MUNHOZ; 447 Instituto La-Fayette (Distrito Federal) Adesão suplementar; 488 Professor TACIEL CYLLENO; 449 II/1.º Regimento de Artilharia da Divisão de Cavalaria; 450 Dr. HUMBERTO GALIANO MELO NÓBREGA; 451 MARIA LÚCIA MARIZ; 452 Engenheiro VALTER SCOTT DE CASTRO VELOSO; 453 Núcleo de Curitiba da Associação dos Geógrafos Brasileiros (Estado do Paraná); 454 Engenheiro ANGELO LOPES; 455 Engenheiro ULISSES MEDEIROS; 456 Engenheiro OSVALDO PILOTO; 457 Escola de Professores do Estado do Paraná; 458 Engenheiro SADÍ SILVA; 459 Dr. JOSÉ LOUREIRO FERNANDES; 460 Engenheiro DURVAL DE A. RIBEIRO; 461 Faculdade de Engenharia do Estado do Paraná; 462 OSVALDO LOMBARDI DIAS; 463 TAPIR LOPES; 464 Ginásio Nossa Senhora de Sion (Estado do Paraná); 465 Professor FERNANDO CORREIA DE AZEVEDO; 466 Prefeitura do Município de Ribeirão Claro (Estado do Paraná); 467 Primeiro Tenente MANUEL ALVES DO AMARAL; 468 Colégio Progresso (Estado do Paraná); 469 Dr. VESPERTINO FERREIRA PIMPÃO; 470 IRINEU MOREIRA BATISTA; 471 Prefeitura do Município de Sertãoópolis (Estado do Paraná); 472 Dr. PEDRO LUIZ DE SOUSA; 473 Dr. JOSÉ AUGUSTO BEZERRA DE MEDEIROS; 474 Engenheiro ARQUIBALDO DA SILVEIRA; 475 Engenheiro ARNALDO PIMENTA DA CUNHA; 476 MARIETA GONÇALVES DO PASSO CUNHA; 477 ALDO PANO CUNHA; 478 VICENTE PACHECO DE OLIVEIRA; 479 Dr. JOÃO BIÃO DE CERQUEIRA E SOUSA; 480 Dr. MURILO SOARES DA CUNHA; 481 ANTÔNIO JOSÉ SEABRA; 482 Engenheiro LAURO DE ANDRADE SAMPAIO; 483 Departamento Administrativo do Estado da Baía; 484 Instituto Geográfico e Histórico do Estado da Baía; 485 Professor FRANCISCO DA CONCEIÇÃO MENESES; 486 Colégio da Baía; 487 ANDRÉ LÉON ACHDJIAN; 488 Engenheiro ALFREDO DE AMORIM COELHO; 489 Engenheiro HUMBERTO MENESES MACHADO; 490 Engenheiro ELÍSIO DE CARVALHO LISBOA; 491 Dr. JOÃO DA COSTA PINTO DANTAS JR. (Adesão Suplementar); 492 Engenheiro JOAQUIM SEIXAS DO VALE CABRAL; 493 Prefeitura do Município de Campo Formoso (Estado de Baía); 494 Dr. MÁRIO TÔRRES; 495 Engenheiro TITO CÉSAR PIRES; 496 Sindicato de Engenheiros do Estado da Baía; 497 Dr. AUGUSTO ALEXANDRE MACHADO; 498 FREDERICO EDELWEISS; 499 Engenheiro EPAMINONDAS DOS SANTOS TÔRRES; 500 Padre ALFREDO TENÓRIO DOS SANTOS; 501 JOÃO MOREIRA PADRÃO; 502 Engenheiro VALÉRIO CALDAS DE MACALHÃES; 503 Professor ALFREDO XAVIER VIEIRA; 504 Prefeitura do Município de Redenção (Estado do Ceará); 505 Dr. ALBERTO JOSÉ DE SAMPAIO; 506 Dr. EDUARDO DE CAMPOS WERNECK; 507 IRMÃO CELSO ESTÊVÃO; 508 Eng. JORGE PEREIRA DE LA ROQUE; 509 Eng. ARTUR CARDOSO DE ABREU.

Adesões recebidas pela Comissão Organizadora Local (Residentes no Estado do Pará)

PEDRO ALVES; 3 Prefeitura do Município de Belém; 4 SAMUEL MAC DOWELL; 5 Instituto de Patologia Experimental "Evandro Chaves"; 6 Associação Comercial; 7 Serviços de Navegação da Amazônia e de Administração do Porto do Pará.

Membros cooperadores — 1 BRAZ DIAS DE AGUIAR; 2 ABÍLIO AUGUSTO VELHO; 3 JOAQUIM DUARTE OLIVEIRA; 4 DARWIN ALBINO FIALHO VALENTIM; 5 PEDRO DE MOLINA NEIVA; 6 RAUL LOPES; 7 SABINO SILVA; 8 FIRMINO MATOS; 9 RENATO NAZARÉ; 10 MANUEL A. DE MOURA; 11 DEMÓCRITO RODRIGUES NORONHA; 12 JOÃO PEDRO MOREIRA G. AMADOR; 13 JOSÉ MARIA MOREIRA MARQUES; 14 Instituto Histórico e Geográfico; 15 Academia Livre de Comércio; 16 Prefeitura do Município de Santarém.

Membros — 1 MARIA DE LOURDES JOVITA; 2 CARLOS ESTÊVÃO DE OLIVEIRA; 3 AVERTANO ROCHA; 4 MIGUEL JOSÉ DE ALMEIDA PERNAMBUCO FILHO; 5 ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS; 6 RAIMUNDO PROPENÇA; 7 JORGE HURLEY; 8 JOSÉ COUTINHO DE OLIVEIRA; 9 MISAEL SEIXAS; 10 PAULO ELEUTÉRIO ALVARES DA SILVA; 11 ERNESTO CRUZ; 12 ALBERTO AUTRAN; 13 OSCAR DIAS TELXEIRA; 14 JOSÉ AMBRÓSIO DE MI-

RANDA POMBO; 15 ADRIANO PIMENTEL; 16 JOAQUIM NUNES ALVES; 17 ALFREDO CONTE; 18 VÍTOR MANUEL MONTEIRO; 19 RAUL SOARES PINTO; 20 MOISÉS ATIAS; 21 LAURO SILVA; 22 ALBERTO DA LUZ PINHEIRO; 23 MÁRIO NOGUEIRA BRITO E CUNHA; 24 RAFAEL LOBATO DE ABREU; 25 ANTÔNIO B. DE OLIVEIRA ANDRADE; 26 MANUEL RAUL DE SOUSA NOVA; 27 ALEXANDRE B. DOS SANTOS COUTO; 28 AMINTAS DE LEMOS; 29 JOSÉ DE LUCA; 30 DURVAL FREIRE FILHO; 31 AFONSO RODRIGUES FILHO; 32 ARMANDO DA CUNHA E SILVA; 33 MANUEL DOS SANTOS ALVES; 34 LUIZ DE SOUSA MARTINS; 35 Capitão OMAR SOARES DUTRA; 36 Vigésima Oitava Circunscrição de Recrutamento; 37 Capitão ARNALDO AUGUSTO DA MATA; 38 Tte. JOSÉ BARRETO DE OLIVEIRA; 39 CURCINO SILVA; 40 ALBERTO BENTES DE CARVALHO; 41 Primeira Bateria Independente de Artilharia Automóvel; 42 Capitão PAULO FRANCISCO TÔRRES; 43 ANTERO MAGALHÃES RIBEIRO; 44 MARIA ANUNCIADA CHAVES; 45 Ginásio Pais de Carvalho; 46 Capitão MALVINO REIS NETO; 47 Escola Normal; 48 Quartel General da Oitava Região Militar; 49 MANUEL LOBATO; 50 ANTÔNIO JOSÉ CERQUEIRA DANTAS; 51 ARMANDO BORDALO DA SILVA; 52 BOLIVAR BORDALO DA SILVA; 53 Vigésimo Sétimo Batalhão de Caçadores; 54 Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Amapá; 55 AUGUSTO CORREIA; 56 Prefeitura do Município de Bragança.

FIRMADO INTERCÂMBIO CULTURAL ENTRE O C. N. G. E THE AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

Entre o Conselho Nacional de Geografia que tem como órgão oficial a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA, e a The American Geographical Society, de New York, editora da "Geographical Review", foi concluído, recentemente, um convênio cultural de grande significação, cuja execução será de inestimável proveito para a ciência geográfica dos dois países de que são representantes as duas referidas organizações culturais e científicas.

De acôrdo com os entendimentos, inicialmente encaminhados em New York, pelo Prof. JORGE ZARUR, e ultimamente concluídos entre os Srs. JOHN K. WRIGHT, Diretor da American Geographical Society e Eng^o CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, Secretário Geral do Conselho Nacional de Geografia, ficou estabelecida a permissão recíproca da divulgação comum, por parte das duas instituições, dos artigos e comentários insertos na *Geographical Review*

e *Revista Brasileira de Geografia*, podendo assim, qualquer uma dessas revistas especializadas transcrever, mutuamente, os trabalhos geográficos de "Copyright" divulgados nas mesmas, independentemente de autorização especial dos autores das contribuições a serem transcritas.

As cartas trocadas entre os dirigentes das duas organizações, as quais valem como documentos básicos de tão significativo quão oportuno e proveitoso convênio cultural, foram as seguintes:

"Rio de Janeiro, D. F., em 28 de Dezembro de 1942.

Senhor Diretor:

Tenho em mãos a carta, datada de 12 de Setembro último, que dirigistes ao Prof. JORGE ZARUR, Universidade de Wisconsin, a propósito do convênio entre a *Geographical Review* e a

Revista Brasileira de Geografia para que, fiquem mutuamente autorizadas a reproduzir artigos publicados nas suas colunas.

2. Estou de pleno acôrdo em que vigore a fórmula que apresentastes: as nossas duas Revistas terão autorização franca para reproduzir os textos dos artigos publicados, cujas ilustrações, entretanto, só poderão ser reproduzidas mediante autorização prévia e expressa para cada caso.

3. Desejo nessa feliz oportunidade expressar-vos minhas vivas congratulações pelo satisfatório desfecho dos entendimentos, a concretizarem uma negociação expressiva e proveitosa para o intercâmbio cultural das nossas nações irmãs.

Apresento os protestos de minha elevada consideração.

a) CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, Secretário Geral".

Em conseqüência, recebeu o Secretário Geral do C.N.G., a resposta que se segue:

"February, 1, 1943.

Dear Dr. LEITE DE CASTRO:

Permit me to acknowledge receipt of your letter of December 28, 1942, which was handed to me by Professor ZARUR when we had the pleasure of welcoming him here at the Society last week.

I am indeed happy to confirm in behalf of the American Geographical Society the agreement that has been so felicitously concluded with the Conselho Nacional de Geografia according to the terms outlined in your letter.

I am sure you will be pleased to know that we have appointed Professor ZARUR, who is a Fellow of this Society, as one of the representatives of our Society at the forthcoming Congresso Brasileiro de Geografia, and that we are arranging to furnish him with a small exhibit of maps and other publications for display at the Congress. With cordial greetings to the Conselho Nacional de Geografia and with kind personal regards, I am.

Very sincerely yours, a)
JOHN WRIGHT, Diretor".

O auspicioso convênio que veio estreitar mais sólidamente a união dos órgãos especializados da ciência geográfica norte-americana e brasileira, exprime, sem dúvida, o alto espírito de compreensão e de solidariedade cultural existente entre os geógrafos dos dois maiores países do continente, demonstrando, por outro lado, que todos eles estão, cada vez mais empenhados na grande obra de confraternização continental, onde não pode falhar a colaboração desinteressada e patriótica dos intelectuais e dos homens de ciência.

BIBLIOTECA GEOGRÁFICA BRASILEIRA

A Comissão Executiva da Biblioteca Geográfica Brasileira, que entre outras atribuições tem a seu cargo a direção da *Revista Brasileira de Geografia* vem, desde a sua instalação, à 30 de Setembro último, realizando sessões semanais nas quais têm sido debatidos vários assuntos ligados às suas atividades.

Prevista na Resolução 68, da Assembléia Geral do C.N.G., a instalação da Comissão teve lugar naquela data, sendo pelo Diretório Central do mesmo Conselho votada, posteriormente, a Resolução 116, que baixou o seu Regimento Interno.

O Regimento a que nos referimos está assim redigido:

I — Atribuições e constituição.

Art. 1.º — A Comissão Executiva da "Biblioteca Geográfica Brasileira", tem as suas atividades fundamentadas na Resolução n.º 68, de 12 de Julho de 1941, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, que instituiu, e na Resolução n.º 112, de 4 de Setembro de 1942, do Diretório Central do mesmo Conselho, que a constituiu.

Art. 2.º — Constituída de cinco membros titulares e de três membros suplentes, eleitos pelo Diretório Central do C.N.G., além do seu presidente nato, a Comissão tem por finalidade; a) imprimir orientação científica aos trabalhos da Biblioteca;

b) exercer as funções de Comissão de Redação da "Revista Brasileira de Geografia"; c) opinar sobre as demais publicações a serem editadas pelo C.N.G. e sobre iniciativas do mesmo Conselho, que tenham caráter cultural, mediante solicitação do seu Secretário Geral; d) deliberar sobre as questões atinentes à Biblioteca e à Revista, supervisionando os seus serviços de preparação, impressão e distribuição.

II — Reuniões.

Art. 3.º — A Comissão reunir-se-á ordinariamente uma vez por semana, na sede da repartição central do Conselho, em dia e hora previamente fixados pelo diretor da Biblioteca, ouvida a mesma Comissão.

Art. 4.º — Poderá haver reuniões extraordinárias da Comissão, a critério do diretor da Biblioteca ou por deliberação do plenário, mediante convocação prévia devidamente justificada, não podendo nessas reuniões ser debatida matéria diferente daquela constante na convocação.

Art. 5.º — A reunião terá início pontualmente na hora marcada e durará uma hora e meia, salvo prorrogação aprovada pelo plenário.

Art. 6.º — Fica admitida a tolerância de quinze minutos para que o membro da Comissão compareça à reunião sem perda da vantagem a que tem direito, podendo o plenário mediante aceite de justificação dilatar a tolerância do atraso.

Art. 7.º — Não perderá o direito à vantagem da quota de presença o membro que não comparecer à reunião por se aplicar em serviço externo da Comissão.

Art. 8.º — Ao iniciar-se a reunião será distribuída a ordem do dia, acompanhada dos anexos necessários.

Art. 9.º — De cada reunião será lavrada pelo Secretário uma ata sumária que será submetida à aprovação da Comissão na reunião seguinte.

III — Quorum.

Art. 10 — A Comissão deliberará por maioria de votos, não podendo deliberar sem a presença de pelo menos três membros, além do diretor, que nela terá o direito ao voto de qualidade.

Art. 11 — O membro suplente, embora participe de todos os trabalhos da Comissão, não tem direito a votar

nas suas deliberações, salvo quando subestabelecido no voto em caso de substituição de membro efetivo, a qual se fará pelo critério de antiguidade na suplência.

Art. 12 — O diretor da Biblioteca será substituído na presidência da Comissão pelo seu substituto legal na diretoria do Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica.

Art. 13 — Dar-se-á vaga na Comissão quando ocorrer a morte ou demissão de qualquer dos seus membros, considerando-se os demais casos como sendo de impedimento eventual ou de afastamento temporário, sem determinarem a vacância.

Art. 14 — Em caso de vaga, a Comissão indicará um ou mais nomes de substitutos ao Diretório Central do Conselho, ao qual compete decidir o seu preenchimento.

IV — Pareceres.

Art. 15 — Cada trabalho entregue à consideração da Comissão terá circulação controlada em papelada adequada, em que se registem o movimento do processo, os detentores responsáveis e os prazos interlocutórios.

Art. 16 — Cada obra sujeita ao estudo da Comissão receberá, normalmente, os seguintes pareceres: 1) parecer preliminar; 2) pareceres parciais; 3) parecer final.

§ 1.º — O parecer preliminar será dado pelo membro da Comissão previamente por ela escolhido e dirá da aceitabilidade da publicação da obra na Biblioteca, indicando, em caso positivo, as linhas gerais do processamento da crítica científica da mesma obra e apreciando-a no seu conjunto.

§ 2.º — Os pareceres parciais, a serem produzidos na forma determinada pelo parecer preliminar, terão o caráter de especialização científica, serão cometidos a especialistas nas matérias respectivas, membros da Comissão ou não, e farão a crítica da obra nos aspectos particularizados correspondentes.

§ 3.º — O parecer final é o relatório de conjunto, que o membro da Comissão relator do parecer inicial apresentará, com as conclusões e comentários críticos, oriundos dos estudos feitos sobre a obra, dando também indicações quanto à ilustração e demais acabamentos da publicação.

Art. 17 — Os pareceres terão caráter reservado e serão julgados pela Comissão em plenário, facultado a qualquer dos seus membros o pedido de vistas.

Art. 18 — Os relatores dos pareceres terão direito a uma remuneração, a critério do diretor.

Art. 19 — Depois de aceita a sua publicação e devidamente examinada pela Comissão, a obra irá para a Seção de Estudos da repartição central do Conselho para o efeito de atualização das suas estatísticas e dados geográficos, e de serem preparadas as ilustrações em fotografias, desenhos e mapas.

V — Publicações.

Art. 20 — As publicações da Biblioteca serão distribuídas em três séries: Série A — “Livros”, Série B — “Folhetos”, Série C — “Manuais”.

Art. 21 — Em cada série serão adotados formato, desenho e tipo de capa padronizados, segundo modelos que a Comissão aprovará.

Art. 22 — Será na Biblioteca considerada “Livro” a publicação ilustrada, cujos originais compreendam pelo menos 150 páginas dactilografadas, formato almaço, espaço dois, tipo comum.

Art. 23 — Considerar-se-á “Folheto” a publicação, em geral não ilustrada, cujo texto dactilografado comportar menos de 150 páginas dactilografadas na forma usual.

Art. 24 — Ter-se-á como “Manual” a publicação que, pelo seu caráter prático, de aplicação, deva ter formato de bolso, para uso corrente.

Art. 25 — Toda publicação da série “Livros” terá: um prefácio do Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; uma apresentação do Diretor da Biblioteca científica, com espírito crítico construtivo, refletindo as conclusões e indicações constantes nos pareceres; um indicador, compreendendo vários índices que tornem a obra de mais fácil consulta e manejo; uma informação sobre o autor, com indicação da sua bibliografia mais expressiva.

Art. 26 — As publicações das séries “Folhetos” e “Manual” poderão também ter, porém em condições mais singelas e adequadas, a apresentação do Diretor, o indicador e a informação sobre o autor.

VI — Distribuição.

Art. 27 — O diretor da Biblioteca fixará, para cada publicação, a tiragem e o preço de venda do exemplar, procurando da melhor forma possível facilitar a difusão da literatura geográfica.

Art. 28 — De cada publicação da série “Livro”, serão tirados vinte exem-

plares em papel especial, afim de serem ofertados a altas personalidades, a critério do Diretor.

Art. 29 — Para oferta especial a instituições e personalidades, de interesse para o intercâmbio cultural do Conselho Nacional de Geografia, ficam reservados duzentos exemplares de cada publicação da Biblioteca.

Art. 30 — Reservam-se também para o autor exemplares em número equivalente a 1% da edição da sua obra.

Art. 31 — Os exemplares restantes serão entregues à venda, organizando-se para isso na Secretaria do Conselho o serviço de distribuição e controle de vendas das publicações e sua contabilidade.

Art. 32 — No serviço de vendas será adotado um sistema misto: por intermédio dos livreiros e diretamente.

Art. 33 — A venda pelo processo direto será organizada intensivamente, valendo-se a Secretaria do Conselho dos seus arquivos e do concurso dos órgãos e membros do Conselho, não só para a propaganda nos meios culturais do país, como também para o processamento das vendas.

Art. 34 — Além da venda avulta de exemplares, será estabelecido o serviço de assinaturas, pelo qual mediante uma contribuição mensal ou anual, o assinante venha a receber tôdas as obras, ajustados os pagamentos aos fornecimentos em conta corrente.

Art. 35 — Para os pagamentos serão utilizados os meios usuais nos bancos e nos correios, recomendando-se pela segurança e facilidade o serviço de reembolso postal.

VII — Receita.

Art. 36 — A receita decorrente da venda das publicações, recolhida a um fundo especial, terá por destino reforçar a verba própria do orçamento do Conselho, possibilitando maior desenvolvimento da Biblioteca.

Art. 37 — O autor de cada obra terá direito a 10% (dez por cento) do valor de cada dos exemplares impressos, devendo ser essa a forma usual da Biblioteca adquirir os direitos autorais.

Art. 38 — Poderá também ser objeto de negociação, o Conselho custear a realização de trabalhos técnicos de campo ou de gabinete, previamente combinados, cabendo-lhe os direitos autorais da publicação dos resultados.

CONCURSO DE MONOGRAFIAS DE ASPECTOS MUNICIPAIS

O Conselho Nacional de Geografia, pela sua Assembléia Geral, instituiu em 1941 um concurso anual de monografias de aspectos municipais, atribuindo ao Diretório Central o encargo de julgar em última instância as contribuições apresentadas.

O concurso referente ao ano de 1942, cujo êxito, não só pela quantidade de monografias apresentadas que atingiu ao número de 154, como também pela excelência das mesmas, excedeu a expectativa geral. Embora se fizessem sentir as dificuldades decorrentes do momento entre as quais se inclui em primeira mão a carência de transportes, quase tôdas Unidades Federadas estiveram representadas no concurso, ultimamente encerrado, já tendo os autores das monografias classificadas recebido os prêmios que lhes couberam.

O Diretório Central tomou conhecimento dos trabalhos concorrentes através de pareceres elaborados por uma comissão de geógrafos composta dos professores FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES, JOSÉ VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA, LÚCIO DE CASTRO SOARES e LINDALVO BEZERRA e do Sr. PEDRO GEIGER.

Essa comissão depois de examinar cada uma das contribuições presentes ao concurso exarou os respectivos pareceres, posteriormente aprovados pelo Diretório Central em sessão de 4 de Janeiro dêste ano.

Monografias premiadas no concurso de 1942 Eis a relação dos trabalhos concorrentes ao concurso de 1942, acompanhados das respectivas classificações:

1.º Prêmio — VÍTOR ANTÔNIO PELUSO JÚNIOR — *Lajes, a Rainha da Serra* — Santa Catarina.

2.º Prêmio — JOSÉ FERNANDES LOUREIRO — *Contribuição à geografia da Praia do Leste* — Paraná; WASHINGTON PELUSO ALBINO — *Pequenos rios — alma de uma civilização rural* — Minas Gerais; ARTUR JARDIM DE CASTRO GOMES — *Monografia histórico-corográfica do município Francisco Sá* — Minas Gerais; JOÃO BATISTA DE JESÚS — *Monografia de Cruz das Almas* — Bahia; GABRIEL PINTO DE ARRUDA — *Monografia do município de Cáceres* — Mato Grosso; JOÃO JOSÉ DOS SANTOS — *Dados para a geografia do município de Bocatuva* — Minas Gerais; FRANCISCO CIMINO e CLEMENTINO C. FILHO — *Pitangí* — Monografia Histórico-corográfica — São Paulo; JOSÉ MARINHO DE ARAÚJO — *Corografia do Município de Rio Preto* — Minas Gerais; ADELFO MONJARDIM — *O Pico Frei Leopoldi* — Espírito Santo; ORLANDO DE OLIVEIRA VAZ — *O município de Ubá e uma curiosa questão de limites com o município de Rio Branco* — Minas Gerais.

3.º Prêmio — ALBERTO DE CARVALHO — *Monografia do município de Lavras* — Minas Gerais; JOSÉ OLIVEIRA LISBOA — *Breves dados históricos do município de Carinhanha* — Bahia;

TOBIAS LEAL TUPINAMBÁ — *Monografia histórico-corográfica do município de Montes Claros* — Minas Gerais; LEÔNIDAS DE ANDRADE CÂMARA — *Monografia do município do Coração de Jesus* — Minas Gerais; PEDRO RAMALHO DA SILVA — *Monografia do município de Vitória* — Pernambuco; FIRMINO ALVES BARRETO — *O porto de Corumuxatiba* — Bahia; BENEDITO PEREIRA DA SILVA — *Monografia geográfica do município de Guanhães* — Minas Gerais; ANTÔNIO LOPES DE FARIA SOBRINHO — *Município de Glória* — Minas Gerais; CARLOS GARCIA DE QUEIROZ — *Monografia geral do município de Hercúleia* — Mato Grosso; JOSÉ ALCI PAIVA — *Monografia do município de Aracotaba* — Ceará; ADAIL COELHO MAIA e AGENOR M. A. COSTA — *Monografia do município de São João do Piauí* — Piauí; RODOLFO DE ALMEIDA — *Monografia do município de Formiga* — Minas Gerais; NAIR DE OLIVEIRA — *Monografia do município de Formiga* — Minas Gerais; JOSÉ BANDEIRA DA MOTA — *Monografia do município de Pirapora* — Minas Gerais; VÁLTER SPALDING — *Monografia do município de Porto Alegre* — Rio Grande do Sul; VICENTE NASCIMENTO JÚNIOR — *As Serras da Prata e do Feiticeiro* — Paraná; LUIZ PALMIER — *Município de São Gonçalo* — Distrito de Neves — Rio de Janeiro; ISAURINO DO VALE — *Monografia do município de Itaúna* — Minas Gerais; MESSIAS PEREIRA DONATO — *Monografia da cidade de Guanambi* — Bahia; JOEL MODESTO DE SOUSA — *Monografia do município de Morro do Chapéu* — Bahia.

4.º Prêmio — JOSÉ MARIA DE CAMPOS — *Monografia do município de Andradas* — Minas Gerais; FAUSTO PAULO WERNER — *Aspectos zootécnicos do município de Machado* — Minas Gerais; IDALINA NEVES VIEIRA — *Monografia do município de Catejité* — Bahia; JOSÉ MILTON CURSAGE — *Monografia do município de Mesquita* — Minas Gerais; SAINT-CLAIR FERNANDES VALADARES — *Município de São Romão* — Minas Gerais; EUSÍNIO DE FIGUEIREDO BRASIL — *Estudo histórico e geográfico do Catú* — Bahia; ADAUTO SOARES MONTEIRO — *As furnas do Catejité* — Rio de Janeiro; EDMIDES MARINHO DA SILVA — *Município de Mesquita* — Minas Gerais; AUTON ARAÇÃO — *Estudos para formação da monografia do município do Ipu* — Ceará; AURELIANO NESTOR VEADO — *Monografia sobre o distrito de Vespasiano* — Minas Gerais; ENÉIAS CAMARGO — *Monografia geográfica do município de São Carlos* — São Paulo; VÁLTER FIGUEIREDO MOTA — *Monografia do município de Itamonte* — Minas Gerais; FERNANDO DE PAULA ANTUNES — *Monografia do município de Dom Silvério* — Minas Gerais; ALICE DE CARVALHO ABREU — *Monografia do município de Paripiranga* — Bahia; MANUEL AUGUSTO SAPUCAIA — *Monografia do município de Cachoeira* — Bahia; CELESTINO JOSÉ COELHO — *Monografia do município de Mesquita* — Minas Gerais; JOÃO BATISTA MEILLER — *A torre e o vale do rio Peixe no município de Marília* — São Paulo; JOÃO PEREIRA CALADO — *Monografia do município de Lagoa dos Gatos* — Pernambuco; JOÃO DE CASTRO — *Monografia do município de Alagoinhas* — Bahia; ROBÉRIO PINTO DE AZEVEDO — *Monografia do município de Itiúba* — Bahia; ORLANDO UZETA RODRIGUES e ERMEZINDO MENDES — *Monografia geográfica do município de Maragogipe* — Bahia; FLORIZ FERNANDES DE FARIA — *Município de Arigial* — Bahia; RAIMUNDO VIEIRA DE SOUSA SOBRINHO — *Município de Rio Casca* — Minas Gerais; MOACIR DE MIRANDA GOMES — *Monografia sobre o município de Ouro Fino* — Minas Gerais; GUILHERME HIPPERT — *Monografia do município de Paraíba do Sul* — Rio de Janeiro; ELÍSIO PINHEIRO MOURÃO — *Monografia geográfica do município de Barra* — Bahia; ANTÔNIO DIAS ANDRADE — *Monografia do município de Itaberuba* — Bahia; AUTON ARAÇÃO — *Estudos informativos para feitura da monografia do município de Cratêus* — Ceará; SAMUEL PORTELA VELOSO — *Monografia do município de Jaciós* — Piauí; PEDRO FERREIRA DE ASSIS — *O Jaburu (rio que serve a dois Esta-*

dos) — Ceará; BENEDITO SILVA SANTOS — *Município de Camanducaia* — Minas Gerais; TIMÓTEO CARDOSO PINTO — *Monografia do município de Extrema* — Minas Gerais; JOSÉ LOPES PEREIRA — *Estradas do município de Dores de Campos* — Minas Gerais; T. FRANCO GUIMARÃES — *O município de Santo Antônio da Platina* — Paraná; MARIA DO ROSÁRIO FERNANDES — *Monografia sobre o povoado de Dom Serafim* — Minas Gerais; ALVARO FEITOSA VITÓRIO — *Monografia do distrito de Chapada* — Mato Grosso; CARMÉLIA DINIZ — *Monografia estatístico-corográfica sobre o município de Alinho* — Pernambuco; ANTÔNIO MARÇAL NOGUEIRA — *Monografia geográfica e estatística de Poços de Caldas* — Minas Gerais; LUIZ ANTÔNIO GARCIA DA SILVEIRA — *Pirat* — *monografia da cidade* — Rio de Janeiro; BONIFÁCIO CAMARGO GOMES — *A Serra Bodoquena* — Mato Grosso; AUTON ARAÇÃO — *Estudo informativo para a feitura de uma monografia do município de Ipueiras* — Ceará; JOSÉ DE SOUSA BRANDÃO — *Cidade de Luiz Correia* — Piauí; ADOLFO ALVES BARRETO — *Breve monografia do município de Mundo Novo* — Baía; JOSÉ JÚLIO DE FREITAS COUTINHO FILHO — *Monografia do município de Ipiranga* — Minas Gerais; JOSÉ DE ARREU PAIVA — *Dados gerais do município de Pedra Branca* — Minas Gerais; JOSÉ CARVALHO DE SOUSA — *Descrição do município de Jaguarari* — Baía; HERMÍNIO ROCHA — *Município de Paulista* — Piauí; CARLOS DINIZ BRAGA — *Monografia sobre o município e comarca de Betim* — Minas Gerais; FERNANDO NOGUEIRA DANTAS — *Município de Irapá* — Baía; MARIA EXPEDITA PADILHA MENDONÇA — *Monografia referente à parte física e divisional, etc. (Ribeirão)* — Pernambuco.

5.º Prêmio — M. NICODEMO DE ARAÚJO — *Monografia do município de Acaraú* — Ceará; JOÃO CLIMACO R. DE AZEVEDO SILVA — *Monografia do município de Água Preta* — Pernambuco; JOÃO BATISTA LOUREIRO — *Monografia sobre a descrição de limites e economia do município de Alto Longá* — Piauí; LAURENTINA VILANOVA e SILVA — *Monografia sobre a descrição geral do município de Alto Longá* — Piauí; MARIA RAQUEL DE FIGUEIREDO — *Monografia do município de Aquidabã* — Sergipe; MAGNÓLIA AGOSTINI — *Monografia do município de Areão* — Minas Gerais; ALICE PRADO — *Monografia dos rios e serras do município de Areão* — Minas Gerais; VALDEMIRO OTAVIANO DE ARAÚJO — *Monografia dos distritos do município de Barra* — Baía; JOAQUIM RAULINO SAMPAIO — *Monografia do município de Barreiras* — Baía; MODESTINO MELO — *Monografia geográfica do município de Belo Vale* — Minas Gerais; ANTÔNIO LIMA QUADROS — *Aspectos geográficos do município de Boa Nova* — Baía; LEÔNICIO SILVA — *Município de Bom Jardim* — Rio de Janeiro; TRANQUILINO JOAQUIM DOS SANTOS — *Monografia do município de Bom Sucesso* — Baía; EDUARDO AUGUSTO VIEIRA — *Monografia do município de Bom Sucesso* — Baía; CRISTÓVÃO GOMES DE MELO — *Monografia do município de Buriti dos Lopes* — Piauí; AGNELO DA CRUZ FRATES — *Monografia corográfica do município de Cajobi* — São Paulo; JOÃO ALVES DE RESENDE — *Monografia dos aspectos geográficos do município de Canhoba* — Sergipe; JOÃO CLAREMON FARIAS — *Aspectos gerais do município de Caravelas* — Baía; ARMINDO FERREIRA DA SILVA — *Notícias sobre a flora do município de Condeúba* — Baía; ANOR INÁCIO DE ALMEIDA — *Monografia geográfica do município de Delinópolis* — Minas Gerais; GERALDO LARA — *Estudo da geografia do município de Divinópolis* — Minas Gerais; ILDEFONSO A. SILVA — *As divisões do município de Dores de Campos* — Minas Gerais; EUSTÁQUIO BLESSA SERRANO — *Monografia do município de Eneruzilhada* — Baía; OSCAR DA SILVA REIS — *Estudo geral da sede do município de Entre Rios* — Baía; FLORO GOMES DE SÁ — *Monografia do município de Floresta* — Pernambuco; SEBASTIÃO GOULART DE SOUSA — *Monografia do rebanho bovino do município de Formiga* — Minas Gerais; MANUEL ABRAÃO FILHO — *Município de Gimirim* — comarca de Machado — Minas Gerais; AUTON ARAÇÃO — *Estudos para a formação de u'a monografia do município de Independência* — Ceará; ANTÔNIO ISAIAS COELHO — *Município de Itabaianinha* — Sergipe; GERALDO CAMPOS MO-

REIRA — *Monografia sobre o rio São João* — Minas Gerais; AMÉRICA MARQUES DE FREITAS — *As vias de comunicações do município de Jaboticatubas* — Minas Gerais; TEMÍSTOCLES EMÍLIO DE CARVALHO — *Dados Históricos do município de Lagarto* — Sergipe; GUSTAVO ADOLFO — *Monografia do município de Luz* — Minas Gerais; ANA LINA DE JESUS ARAÚJO — *Monografia do município de Mesquita* — Minas Gerais; RAYMUNDO NONATO CARNEIRO — *Monografia de aspectos da geografia municipal* — Piauí; JOÃO ALVES — *Monografia municipal do município de Miranda* — Mato Grosso; VÁLTER PIRES REBOUÇAS — *Monografia do município de Mutuípe* — Baía; ZILDA DE OLIVEIRA — *Monografia de Nepomuceno* — Minas Gerais; JOSÉ MARIA LEMOS — *Monografias (Nova Resende)* — Minas Gerais; FRUTUOSO JOSÉ DA SILVA — *Monografia do município de Pôrto Seguro* — Piauí; ALFÉIA ALVES — *Monografia do município de Poté* — Minas Gerais; VICENTINA MATOS — *Monografia do distrito de Valão* — Minas Gerais; GENÉSIO FLORENTINO LIMA — *Monografia de Princesa Isabel* — Paraíba; JOAQUIM GUIMARÃES JÚNIOR — *Monografia do município de Riacho de Santana* — Baía; IRENE MENESES LINS — *Monografia referente à parte industrial do município de Ribeirão* — Pernambuco; GUIMAR BATISTA RIBAS — *Monografia referente à potamologia do município de Ribeirão* — Pernambuco; ISAURA DE FIGUEIREDO COSTA — *Traços monográficos sobre o município de Ribeirão* — Pernambuco; OTACÍLIO VIEIRA DE MELO — *Corografia do município de Gonzaga* — Sergipe; ANTÔNIO TEODORO DE ANDRADE — *Município de Santa Inez* — Baía; DOMINGOS RODRIGUES LIMA DE ORNELAS — *Município de Santa Luzia* — Minas Gerais; LUIZ PRISCO DE BRAGA — *Município de São Domingos do Prata* — Minas Gerais; HELENA RIBEIRO SANTOS — *Monografia do Povoado Salinas* — Piauí; MAURÍCIO ETTINGER — *Município de São Paulo* — Sergipe; JOÃO JOSÉ CAXITO — *Descrição do ribeirão Confins, no distrito da vila de Arinos, em o município de São Romão* — Minas Gerais; JOSÉ PEREIRA — *Distrito da cidade de São Romão* — Minas Gerais; JOSÉ PEREIRA LEITE — *Distrito do Capão Redondo, município de São Romão* — Minas Gerais; MARIA DA GLÓRIA VENCESLAU — *Aspecto geral da cidade de Sapucaí Mirim* — Minas Gerais; ADOLFINA VIEIRA DA SILVA MARCONDES — *A questão de limites municipais no conjunto interestadual de Sapucaí Mirim* — Minas Gerais; JOÃO BATISTA TEIXEIRA — *Limites de Jaboticatubas com Caeté* — Minas Gerais; VITRÚVIO MARCONDES PEREIRA — *Reserva florestal e seu valor econômico de Sapucaí Mirim* — Minas Gerais; HELVÉCIO DE ANDRADE e SILVA — *Estrutura, relevo e sub-solo do município de Sapucaí Mirim* — Minas Gerais; MARIA JOSÉ RIBEIRO e SILVA — *Produção do município de Sapucaí Mirim* — Minas Gerais; M. MANUEL P. PONCIANO — *Excerpts para u'a monografia de Sumidouro* — Rio de Janeiro; JOSÉ DE SOUSA OLIVEIRA — *Monografia do município de Uauá.*

Instruções para o concurso de 1942 Animado, pois, pelo espírito de compreensão demonstrado por grande número de estudiosos e geógrafos do interior do país, que concorreram e apoiaram êsse seu tão magno empreendimento, o Conselho Nacional de Geografia já lançou as bases do "Concurso de 1943". Essas bases são:

1.ª) A monografia ou estudo poderá tratar de qualquer assunto da geografia municipal. Poderá ser um assunto geral, compreendendo o território do município, no seu todo, como, por exemplo, os limites do município, relevo do município, a vegetação do município, os rios do município, as lagoas do município, as estradas do município, as culturas agrícolas do

município, as fábricas do município, etc., etc., etc.. Poderá também ser estudo que abranja apenas determinada região do município, como, por exemplo, uma questão de limites com município fronteiro, a zona montanhosa ou plana do município, a ocorrência de florestas ou de campos no município, o estudo de um distrito, a cultura de determinado produto, café, algodão, arroz, milho, feijão, mandioca, cana de açúcar ou qualquer outro), o estudo dum vale, o desenvolvimento e característica de uma estrada no município, etc., etc., etc.. Poderá, ainda, tratar de determinado acidente geográfico como, por exemplo, o estudo de um pico, de uma cachoeira, da cidade, de uma vila ou de um povoado, de uma lagoa, de um rio, de um estabelecimento rural importante, etc., etc., etc..

Entretanto, as monografias que estudarem questões do relevo do município terão preferência no julgamento final do concurso, sobretudo se observarem as normas baixadas pela Secretaria do Conselho para o estudo geográfico das questões orográficas.

2.^a) A monografia ou estudo deverá ter cunho geográfico, ocupando-se exclusivamente da documentação, da descrição ou das considerações de ordem geográfica sobre o assunto territorial escolhido.

Não deverão ser incluídas considerações históricas, filosóficas, referências pessoais ou de outra ordem, que não dêem sentido geográfico à explanação do assunto da monografia, a qual deverá tratar, diretamente, sem rodeios, do tema escolhido.

3.^a) A monografia, sempre que possível, será acompanhada de ilustrações, fotografias, mapas ou desenhos.

4.^a) O autor apresentará três exemplares da monografia, que se destinam: um para ficar no Diretório Municipal de Geografia, outro no Diretório Regional de Geografia na capital do Estado, o terceiro na Secretaria do Conselho Nacional de Geografia no Rio de Janeiro.

5.^a) A monografia deverá, de preferência, ser dactilografada.

6.^a) O autor deverá mencionar os cursos e títulos que possui, os trabalhos que elaborou, publicados ou não, os cargos e comissões que desempenhou, e prestar demais informações referentes à sua personalidade.

O concurso das monografias obedecerá às seguintes normas:

1.^o) Os Diretórios Municipais de Geografia, em todo o país, receberão monografias até o dia 30 de Setembro de 1943, e cada um deles as encami-

nhará ao Diretório Regional respectivo na capital do Estado, até o dia 30 de Outubro de 1943, com um julgamento sobre as mesmas monografias, que constituirá o 1.^o escrutínio do concurso, no qual será examinado *com rigoroso cuidado* se os dados apresentados são verdadeiros.

2.^o) Os Diretórios Regionais de Geografia, por sua vez estão obrigados a enviar as monografias recebidas dos municípios para o Diretório Central do Conselho, no Rio de Janeiro, até o dia 28 de Fevereiro de 1944, acompanhadas de um julgamento de conjunto, que constituirá o 2.^o escrutínio do concurso.

3.^o) O Diretório Central do Conselho, no Rio de Janeiro, fará até o dia 30 de Maio de 1944, o julgamento final e definitivo de todas as monografias apresentadas em todo o país, dando, em 3.^o e último escrutínio, o resultado geral do concurso, do qual, logo a seguir, serão feitas as devidas comunicações e distribuídos os prêmios respectivos.

4.^o) As monografias referentes ao Distrito Federal, onde não há Diretório Municipal, excepcionalmente, serão entregues até o dia 28 de Fevereiro de 1944, diretamente ao Diretório Central que as julgará no escrutínio final. Análogamente, as monografias referentes ao município da capital do Estado serão entregues até o dia 30 de Outubro de 1943 ao Diretório Regional, para julgamento conjunto com as demais monografias apresentadas no Estado.

5.^o) Serão conferidos, em 1943, 383 prêmios aos autores das monografias classificadas nos primeiros lugares, de acordo com a seguinte tabela: um 1.^o prêmio de Cr\$2 000,00, dois 2.^o prêmios de Cr\$ 1 000,00, dez 3.^o prêmios de Cr\$ 500,00, vinte 4.^o prêmios de Cr\$ 200,00 cinquenta 5.^o prêmios de Cr\$ 100,00, cem 6.^o prêmios de recebimento de todas as publicações editadas pelo Conselho durante 1943, duzentos 7.^o prêmios de recebimento dos números da *Revista Brasileira de Geografia* referentes a 1943.

6.^o) Ao Conselho é reservado o direito não só de publicar, mas também de apresentar as melhores monografias recebidas, a juízo do Diretório Central, ao XI Congresso Brasileiro de Geografia, a realizar-se de 7 a 16 de Setembro de 1946, sob o patrocínio do mesmo Conselho.

O Diretório Municipal de Geografia prestará aos interessados, na Prefeitura os esclarecimentos que forem necessários".

Como o anterior, o concurso dêste ano, realizar-se-á pela atuação conjunta dos órgãos do Conselho que são: o Diretório Central, no Rio de Janeiro; os Diretórios Regionais, nas sedes das Unidades Federadas; e finalmente, os Diretórios Municipais, nas sedes dos Municípios. Êsses Diretórios terão a seu cargo não só promover a obtenção do maior número de monografias, mas também e principalmente, fazer a seleção das monografias apresentadas. Nesse sentido, é importantíssima a atuação do Diretório Municipal de Geografia, porque, versando as monografias ou estudos sobre a geografia do município, o Diretório Municipal, melhor que qualquer outro, poderá dizer da veracidade dos dados e informações constantes das monografias apresentadas.

E', portanto, indispensável saber o que o Conselho espera dos Diretórios Municipais de Geografia, para que o concurso de monografias de 1943 venha a ter o êxito desejado: é o que objetivam as presentes instruções.

Aos Diretórios Municipais, portanto, está reservada importante tarefa, dependendo em grande parte da sua atuação, o êxito do concurso.

Normas a serem seguidas pelos Diretórios Municipais

O embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, presidente do I.B.G.E., em instruções baixadas aos órgãos geográficos municipais definiu as atribuições dos mesmos, estabelecendo as seguintes normas de conduta que deverão ser seguidas:

1) O Diretório Municipal deverá receber do Diretório Regional de Geografia da capital do Estado, cinco exemplares do edital do concurso, até o dia 30 de Maio de 1943. Será bom haver uma reunião do Diretório Municipal para examinar o material recebido. Cumpre ao Diretório Municipal: a) acusar o recebimento dos editais; b) afixar o edital na Prefeitura, nas escolas, nos centros de cultura do município; c) providenciar a tiragem de novas cópias do edital, no caso dos cinco exemplares enviados serem insuficientes.

2) O prefeito e presidente do Diretório Municipal fará ainda a possível propaganda do concurso pela imprensa, pelo rádio e por outros meios, procurando interessar no concurso os professores, os elementos de projeção e de cultura, os conhecedores do município, e quantos se interessem por assuntos geográficos.

3) O Diretório Municipal receberá as monografias até o dia 30 de Setembro de 1943, exigindo de cada uma delas três exemplares. No dia 1.º de Outubro de 1943, telegrafará ao Diretório

Regional, na capital do Estado, comunicando o número total das monografias recebidas.

4) Durante o mês de Outubro de 1943, o Diretório Municipal reunirá-se para examinar as monografias apresentadas e fazer o julgamento delas. Nesse exame será considerada *com rigor* a veracidade da monografia, isto é, se os dados, informações e ilustrações são reais, se se referem de fato ao acidente estudado na monografia. Depois de apreciar cada uma, o Diretório Municipal fará a classificação das monografias, como resultado do seu julgamento.

5) Até ao dia 30 de Outubro de 1943, o Diretório Municipal remeterá ao Diretório Regional, na capital do Estado, tôdas as monografias recebidas (1.º e 2.º exemplares), acompanhadas da classificação feita e dos pareceres sobre cada monografia. Dessa remessa fará a devida comunicação.

6) O Diretório Municipal providenciará para que os 3.º exemplares das monografias, que ficaram, sejam convenientemente guardados na Prefeitura.

Normas para o estudo do relevo municipal Dando preferência, no corrente ano, às monografias que encerrem estudos acerca do relevo do Município, o Conselho Nacional de Geografia está distribuindo as seguintes normas para o estudo de questões do relevo municipal.

1.ª — Classificação dos temas

O relevo do território do Município oferece muitos temas para serem pesquisados e estudados.

Dum modo geral, êsses temas grupam-se em três categorias;

1.º temas de modelado, em que se examina o território do Município, parcial ou totalmente, em suas características de superfície irregular, acidentada (Estudo duma superfície orográfica);

2.º temas de perfís, em que se analisa o desenvolvimento vertical duma determinada linha (estrada, divisa, curso d'água, cumiada, etc) ao longo do território municipal (Estudo duma linha orográfica);

3.º temas de acidentes, em que a pesquisa se concentra num local singular do relevo, como seja um pico, uma grotta, uma garganta, e tantos outros (Estudo dum ponto orográfico);

Os temas da 1.ª categoria (modelado) merecem uma preferência especial por serem mais completos e exigirem geralmente pesquisas mais labo-

riosas. Os de 2.^a e 3.^a categorias (perfis e acidentes) servirão de subsídio para o estudo da superfície orográfica.

Não se pode, com efeito, fazer o estudo duma superfície orográfica sem que previamente se tenham estudado as características de pontos e linhas orográficas. Para bem compreender-se o modelado, é necessário lançar-se mão de perfis (linhas orográficas) e para o traçado deste é imprescindível que se tenham dados sobre os acidentes (pontos orográficos).

Em igualdade de condições, será pois dada preferência às monografias que tratem dos temas de 1.^a categoria.

2.^a — Características fundamentais da pesquisa

No preparo dum estudo orográfico, qualquer que seja a sua categoria, deverá haver as seguintes preocupações fundamentais:

1.^o) da localização, de modo que se saiba com rigor onde está situado o objeto estudado, dentro do Município;

2.^o) da documentação, constante sobretudo de mapas, que juntamente com as fotografias e desenhos, completem e fundamentem o texto do estudo;

3.^o) da precisão, para que as informações prestadas não sejam vagas, mas quanto possível numéricas, resultantes de medições feitas no território ou de estimativas cuidadosas;

4.^o) da interpretação, pela qual se procura explicar, à luz das observações locais, as razões da ocorrência orográfica estudada (Fisiografia) e sobretudo os seus efeitos no gênero de vida local (Geografia Humana).

A documentação é de grande importância.

Embora esquemáticos os mapas devem ser suficientes, isto é, todos os acidentes importantes citados no texto devem aparecer nos mapas. Se estes não podem obedecer rigorosamente a uma escala dada, deverão conter indicações sobre as distâncias.

Os desenhos e "croquis", mesmo um tanto toscos, deverão sempre apresentar clareza, de modo a serem de fácil compreensão.

As fotografias, que são de alto valor para a caracterização dos aspectos do território municipal, devem obedecer aos seguintes preceitos, para que delas se possa tirar o máximo aproveitamento:

a) Número: cada fotografia deve receber um número de ordem;

b) Data: ano e *se possível*, mês, dia e hora em que foi tirada;

c) Local: indicação precisa do lugar donde foi tirada a fotografia;

d) Assunto principal: qual o aspecto principal que se pretendeu fotografar;

e) Assuntos secundários: que outros aspectos se observam na fotografia;

f) Direção: qual a direção (N, NE, E, etc.) visada pelo observador ao tirar a fotografia (se possível, caso disponha de bússola, quais as direções dos acidentes mais importantes);

g) Referência no mapa: colocar o número da fotografia num mapa ou num simples "croquis", indicando o lugar donde ela foi tirada.

h) Desenho: se possível, fazer um desenho, por meio de decalque da fotografia, de modo a salientar os seus aspectos essenciais e nele escrever as indicações necessárias: nomes de serras, montes, picos, povoados, rios, fazendas, estradas, etc.

Poderão também ser usados cartões postais com as indicações necessárias e devidamente comentadas.

3.^o — Temas de modelado

Exemplo I — Estudo do relêvo do Município.

São dadas preliminarmente, sob forma esquemática, as linhas gerais do modelado, procurando-se relacionar a distribuição dos contrafortes dominantes com as bacias hidrográficas dos rios mais importantes existentes no Município. Serão comparadas as cristas de serras com os divisores de águas, isto é, deverá ser mostrado se os divisores coincidem com as cristas de serras ou se correm em chapadas quase planas; e por outro lado, se os altos de serras constituem divisores de água, ou se apresentam depressões que dêem passagem aos cursos d'água.

Se, para o adequado estudo do relêvo, fôr necessário fazer referência a certas partes dos municípios confrontantes, não deverá a monografia restringir-se rigorosamente ao município a que se refere e sim ultrapassar as divisas municipais onde for conveniente para o melhor esclarecimento do fato geográfico (o mesmo quanto aos mapas).

E' feita uma divisão do território municipal em regiões orográficas, como, por exemplo, região acidentada caracterizada por fortes densíveis (se serrana, montanhosa), região ondulada caracterizada por uma sucessão relativamente ordenada de elevações

mais ou menos pronunciadas, região plana em que as variações de relevo são relativamente desprezíveis. Muitas vezes tal divisão nada tem a ver com a divisão em bacias hidrográficas, pois o região montanhosa ou ondulada pode abranger várias vertentes, assim como freqüentemente os divisores de águas são pouco pronunciados. Deve ser apresentado um mapa, embora esquemático, no qual sejam delimitadas aproximadamente, as regiões orográficas em que foi dividido o município.

Os dados relativos a extensões e elevações são numéricos, resultantes de medições ou de estimativas. Se possível, dar as altitudes máxima, mínima e média do território estudado.

Não se dispondo de estimativas bem fundamentadas das altitudes absolutas, é preferível dar uma idéia da altura dos desnivelamentos (Exemplo: "um pequeno morro se eleva a uns 130 metros acima da planície"; ou "o vale tem, em tal lugar, uma profundidade de 30 a 40 metros", etc.).

QUARTO ANIVERSÁRIO DO SERVIÇO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA FISIAGRÁFICA

O dia 15 de Março p. passado, assinalou o quarto aniversário da instalação do Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, repartição central do Conselho Nacional de Geografia.

A data foi condignamente comemorada pela diretoria e funcionários do Serviço, tendo comparecido às várias solenidades os membros dos três colégios que integram o I.B.G.E., bem como funcionários deste.

Almôço de confraternização no Morro da Urca Iniciando as festas comemorativas realizou-se, à 14 daquele mês, no morro da Urca, um almôço de confraternização dos funcionários, presidido pelo eng.º CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, diretor do Serviço, ao qual compareceram também, como convidados de honra, os Srs. TEIXEIRA DE FREITAS, JOSÉ CARNEIRO FILIPE e RAFAEL XAVIER, e mais ainda grande número de funcionários das repartições integradas ao sistema estatístico geográfico do país, havendo tomado assento à mesa 250 pessoas.

A reunião decorreu num ambiente da mais pura espiritualidade, tendo, em nome do Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, discursado seu diretor, eng.º CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, que pôs em relevo a cordialidade reinante entre os ibgeanos, focalizando, ao concluir, a esplêndida atuação dos Srs. TEIXEIRA DE FREITAS e Prof. CARNEIRO FILIPE, referindo-se aos inestimáveis benefícios que ambos vêm prestando ao I.B.G.E., como dirigentes que são das suas alas estatística e censitária, respectivamente.

Missa solene No dia seguinte, dia 15, em prosseguimento ao programa comemorativo, foi celebrada solenemente, pela manhã, uma

missa de ação de graças, na igreja de São José, sendo oficiante o monsenhor Dr. FRANCISCO MAC-DOWELL, que, ao terminar a majestosa cerimônia, fez uma brilhante e erudita alocução congratulatória.

Sessão solene À tarde desse dia, encerrando o programa, efetuou-se na nova sede do Serviço no edifício Francisco Serrador, uma sessão solene, presidida pelo Sr. HEITOR BRACET, na ausência do embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES que por se encontrar em São Paulo, não pôde comparecer.

Aberta a sessão, presentes os dirigentes das três alas do Instituto e mais ainda altas autoridades convidadas e funcionários, o Sr. HEITOR BRACET, após se referir aos fins da reunião, deu a palavra ao eng.º CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, que, como diretor do S.G.E.F., fez completo relato das realizações levadas a efeito durante os quatro anos de funcionamento do órgão executivo do Conselho Nacional de Geografia.

Discurso do Sr. Teixeira de Freitas Em seguida, foi dada a palavra ao Sr. TEIXEIRA DE FREITAS, que produziu o seguinte discurso:

"Está o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica concluindo, neste festivo recinto, a comemoração do quarto aniversário da sua criação.

Na vida de uma instituição, nada mais que um fugaz momento. Mas é um momento que conteve em si uma parte apreciável da vida de quantos trabalharam nesta seara, resumindo-lhes todos os esforços e o melhor desejo, da parte de cada um e de todos, de contribuir para o progresso da Nação Brasileira.

Isto mesmo quis significar, de maneira em verdade sugestiva, a sinfonia dos vossos sentimentos, de que estamos ouvindo neste instante o terceiro movimento. Ontem, o "allegro vivace" da comunhão afetiva, a traduzir a vossa alegria comum no dever cumprido e na reciprocidade da estima, do respeito e da solidariedade. Hoje pela manhã, o majestoso segundo movimento, em que as vossas ações de graças subiram ao Altíssimo e as bênçãos do céu desceram sobre vós. E agora o "andante" da vitória em marcha, a representar, simultaneamente, o ciclo que se encerra e o trânsito, sem descontinuidade, ao novo ciclo que já se vai oferecendo à vossa vigilância infatigável: "ronda feita, ronda por fazer".

A figura nobilíssima do ministro de Deus, que hoje propiciou os vossos holocaustos à munificência divina, lembrou com felicidade que, geógrafos que sois, quisestes determinar neste aniversário às coordenadas espirituais da vossa rota. E verificastes que permanece no rumo certo, em relação à Terra e ao Céu, o caminho que vindes seguindo. Assim é com efeito. E alguma cousa mais também é. Ontem, fitando vossa Estrêla Polar, determinastes o vosso Paralelo espiritual: aquele em o qual a vossa grei, espalhada embora por todo o Brasil, se sente também toda ela contida. E' o amplo círculo da vossa solidariedade profissional, firmemente alicerçada no cumprimento do dever, na dignidade da conduta pessoal, na estima e respeito recíprocos, na boa disciplina conscienciosamente mantida, no zelo da coisa pública, no aperfeiçoamento próprio. E então se demonstrou, pela participação de vossas famílias no ágape da fraternidade, que a vossa profissão, os seus ideais, os seus labores, não são um acidente na vossa vida: porque são, sim, a vossa própria vida.

Na manhã de hoje, concentrou-se o vosso espírito. Curvastes cristãmente a frente, erguendo os corações. E a vossa inteligência, iluminadamente voltada para as Fontes da Vida, foi levar sua oblata de gratidão àquele que é o caminho e a verdade. No seu instinto sobrenatural de orientação, vossas almas encontraram o seu meridiano, a grande linha, onde situais todas as vossas realizações técnicas, cívicas e sociais, e que tem o seu lugar próprio, inconfundível, entre todas as linhas semelhantes que o homem encontra diante de si, sempre voltadas para o norte verdadeiro de todas as cousas. Ponto que é também o Norte Magnífico da Alma humana, na sublimidade ascensão do seu destino. Eis aí, certamente, vossas coordenadas espi-

rituais nesta hora histórica da instituição a cujos quadros vos honrais de pertencer. Bem o disse a palavra colorida, generosa e boa daquele que, na qualidade de unguido do Senhor, ao consagrar a vossa manhã de hoje, conduzindo a Deus os vossos generosos sentimentos cristãos, podia e quis falar-vos em nome de Deus, repetindo-vos aquelas palavras oraculares do Eclesiastes, que tão bem se ajustaram à exaltação dos vossos esforços e do vosso mérito.

Entretanto, — repito-me — algo mais era mister que fizésseis na comemoração de hoje. Geógrafos — não podereis esquecer a altimetria. Forçoso era determinar-seis a altitude em que vos encontráreis depois da ascensão acelerada que já dura há quatro anos. E foi a isto exatamente que dedicastes esta tarde histórica do 15 de Março de 1943. As etapas da jornada foram magistralmente relembradas pelo vosso comandante em chefe, nobre soldado da paz; campeão de ousadas aventuras, mas prudente e sábio, paladino do ideal, *sans peur et sans reproche*. Muito e muito fizestes. Mas tudo está apenas começado. Demandais o planalto das realizações de grande envergadura. E bem alto já chegastes. Mas não vos orgulhais por isso. Primeiro, porque não vos falta a modéstia dos que em verdade querem realizar grandes feitos. E depois, porque bem sabeis que tudo isso é apenas um começo. E que tarefa enorme se acumula diante de vós! A campanha das coordenadas e a campanha altimétrica estão ainda em meio. A Carta do Brasil, com as suas primeiras folhas já executadas, mal mostrou o longo caminho e as dificuldades sem conta que tendes de vencer. Por muito que já tenhais feito na coletânea das efemérides geográficas, no preparo do Dicionário Toponímico, na elaboração do Atlas Corográfico, na organização das Monografias Municipais, continua ilimitado o campo de realizações que espera, que pede, que reclama os vossos esforços. Orientastes há quatro anos a racionalização do quadro territorial do país, e já este ano é preciso providenciá-lhe a revisão, mantendo e aperfeiçoando os admiráveis requisitos codificados na Lei Geográfica do Estado Novo. E aí está a convulsão mundial, eis aí o estado de guerra a reclamar de vós maior esforço, mais pressa, milagres de improvisação, afim de que possais dar de pronto à Nação, em condições mais ou menos satisfatórias, aquilo tudo que é indispensável agora — e só vós podeis dar-lhe —, mas de vera ter sido a tarefa tranqüilamente realizada durante décadas de contínuo, metódico e indefesso labor.

Contudo, sabeis bem qual é o vosso dever: novas realizações através iniciativas ousadas; dedicação e sacrifícios sem medida; poupança extrema dos recursos que vos são dados; espírito de verdade; escrupulo, método e prudência; organização e solidariedade perfeitas. Prova disso está no terdes querido fazer desta comemoração, não apenas a oportunidade de lembrar os triunfos já obtidos, mas também o ensejo para lançar uma realização a mais — o Museu Geográfico.

Esse Museu recolherá, para a veneration e o agradecimento dos pósteros, as reliquias dos pioneiros, dos apóstolos e dos mártires, que fizeram o dom de si à nobre causa da revelação e da conquista científica da nossa Terra. A civilização vai penetrando a hinterlândia semicontinental do Brasil pelas trilhas que eles abriram, e vai utilizando os conhecimentos que eles nos legaram. Mas as peripécias das suas aventuras, o arrôjo dos seus feitos, os testemunhos dos seus sacrifícios, o mérito das suas jornadas, — é preciso que permaneçam cada vez mais vivos diante da imaginação, da curiosidade e da reverência das novas gerações, a despertarem imitadores, a criar uma consciência nacional em torno dos problemas de nosso espaço geográfico. Nesse esforço já se empenham vários sodalícios. Mas em boa hora nos dá o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica esse novo templo em que se resguardarão e se perpetuarão os símbolos sagrados das nossas reminiscências em torno dos homens e dos acontecimentos que nos

deram a posse plena do solo pátrio, e nos propiciaram o aproveitamento das suas inumeráveis possibilidades.

Eis aí porque êsses acordes finais da vossa admirável sinfonia evocativa voltaram-se para o passado. Nele buscam inspiração para um hino aos obreiros que vos precederam. E, de novo voltados para o futuro, entoam um cântico de confiança no esforço tenaz dos que, como vós, dedicarem ao conhecimento da terra brasileira todo o seu tempo, tôdas as suas energias, tôdas as suas aspirações.

As bênçãos da Pátria desçam sobre vos. E que elas vos dêem o destemor, a firmeza de vontade e o espírito de sacrifício que a um só tempo exigem os vossos ideais e os vossos deveres. Esse é o voto fraterno que fazemos, neste momento, todos quantos à sombra da mesma bandeira — o conhecimento do Brasil, e no seio da mesma instituição — o I.B.G.E., convosco nos irmanamos no anseio de revelar, organizar e engrandecer a terra e a gente do Brasil”.

Inauguração do Museu de Geografia

Terminada a oração do secretário geral do I.B.G.E., o Sr. HERTOR BRACET, convidou a Sra. MARIA MAC-DOWELL LEITE DE CASTRO para cortar a fita verde-amarela que envolvia os mostruários do Museu de Geografia, afim de dar êste como inaugurado.

Além da inauguração do Museu cultural do C.N.G., foi feita, naquela data, no salão principal da sede do Serviço, uma exposição de trabalhos geográficos.

ADQUIRIDOS PELO ITAMARATÍ DOIS ANTIGOS ATLAS DO BRASIL

O Sr. OSVALDO ARANHA, ministro das Relações Exteriores, adquiriu recentemente, em Londres, dois atlas do Brasil, até hoje desconhecidos, e que são duas obras-primas da cartografia portuguesa do século XVII.

Estado do Brasil coligido das mais certas notícias

O mais antigo dos Atlas recentemente adquiridos intitula-se: “Estado do Brasil coligido das mais certas notícias que pôde ajuntar D. Jerônimo de Ataíde, por João Teixeira Albernaz, cosmógrafo de sua Magestade. Ano de 1631”.

O Atlas compõe-se de 36 cartas coloridas, medindo, em média cerca de 0,462 x 0,440, as quais obedecem a seguinte ordem:

I — *Carta Geral* com o título “Estado do Brasil”; inscrito numa fita que envolve o escudo das armas de Portugal, encimado por uma coroa real; II — *Carta do atual território da Argentina*, compreendida entre o Rio da Prata, a Baía de S. Matias e o Cabo do Padrão; III — *Carta do Estuário do Rio da Prata*; IV — *Carta da parte da costa entre o C. de Sta. Maria e a Barra do Rio Grande do Sul*; V — *Carta do Rio Grande*; VI — *Carta da costa entre o Rio Grande e o Rio Guaratuba*; VII — *Carta da Capitania de S. Vicente* (até a Ilha de Cananéia); VIII — *Carta da Capitania de S. Vicente* (até à barra de S. Vicente); IX — *Carta da Capitania de S. Vicente* (até à Barra da Bertioiga); X — *Carta da Capitania de Santo Amaro*; XI — *Carta do Distrito*

do Rio de Janeiro (até à barra do Rio de Janeiro); XII — *Carta da Capitania do Rio de Janeiro* (com a cidade e uma pequena planta anexa da fortaleza de Santa Cruz); XIII — *Carta do Distrito do Rio de Janeiro e Capitania de Pero de Góis*; XIV — *Carta da Capitania do Espírito Santo até ao morro de yº Moreno*; XV — *Carta da Capitania do Espírito Santo até à Ponta do Tubarão*; XVI — *Carta da Capitania de Pôrto Seguro até ao R. Mucuripe*; XVII — *Carta da Capitania de Pôrto Seguro até ao R. dos Frades*; XVIII — *Carta da Capitania de Pôrto Seguro até ao R. de S. Antônio*; XIX — *Carta da Capitania de Ilhéus até à Ilha Pitangos*; XX — *Carta da Capitania dos Ilhéus até à barra de Jaguaribe*; XXI — *Carta da Baía de Todos os Santos capitania de sua Majestade* (com a planta anexa de quatro fortes de Santiago, Santo Alberto, S. Filipe e Sto. Antônio); XXII — *Planta da Restauração da Baía*; XXIII — *Carta da capitania da Baía até ao R. de S. Francisco*; XXIV — *Carta da costa até ao cabo de S. Agostinho*; XXV — *Planta do pôrto e barra de Pernambuco*; XXVI — *Planta da região de Pernambuco desde a Barreta dos Currais até ao Pão Amarelo*; XXVII — *Carta da costa de Pernambuco, Itamaracá e Paraíba*; XXVIII — *Carta da ilha de Itamaracá*; XXIX — *Carta da costa da Paraíba até à Ponte Negra*; XXX — *Carta do Rio Grande do Norte*; XXXI — *Carta do Rio Grande do Norte desde os Baixos de S. Roque, até ao R. Opama*; XXXII — *Carta do Ceará*; XXXIII — *Carta da Provincia do Maranhão*; XXXIV — *Carta da Provincia do Maranhão até Amazonas*; XXXV — *Carta da Provincia do Grão Pará*; XXXVI — *Descrição dos Rios Pará, Copupá e Amazonas descoberto e sondado por mandado de Sua Majestade, por ANTÔNIO VICENTE PATRÃO, de Pernambuco.*

D. JERÔNIMO DE ATAÍDE era, como se deprende do mesmo Atlas, em 1631, donatário da Capitania dos Ilhéus, à qual são dedicadas duas cartas, das mais minuciosas. Na segunda delas lê-se: "... E todos confissão ser esta a melhor e mais fértil terra de todo o estado, de modo que he proverbio comum q o Brasil he hu ovo e os Ilheos a gema e se se meter cabedal nesta capitania será de grandissimo trato, e importancia". Daqui parece deprender-se que D. Jerônimo de Ataíde mandara organizar o Atlas, como fim de propaganda e o designio de atrair colonos e capitais à sua capitania. Não obstante, as cartas mais importantes do Atlas não são essas. Ao número daquelas pertencem, segundo a ordem por que estão colocadas, a Carta do "Estado do Brasil"; a carta da "Capi-

tania de S. Vicente", e em que figuram S. Vicente, Santos e S. Paulo; a carta da "Capitania do Rio de Janeiro", com a planta da cidade; a carta da "Baía de Todos os Santos, a "Planta da Restauração da Baía", a carta topográfica da região de Pernambuco e arredores; a carta do Rio Grande do Norte; a carta da "Provincia do Maranhão"; e, finalmente a do estuário do Amazonas. Destas ainda as mais interessantes são a Carta Geral do Brasil, a do Rio de Janeiro, a de Pernambuco e arredores, com a de Itamaracá, a do R. Grande do N. e a do estuário do Amazonas.

No contôrno geral, a carta pertence ao mesmo tipo da de LOPO HOMEM, de 1519, em que o Cabo de S. Maria está situado aproximadamente sobre o mesmo meridiano do Maranhão e onde figuram duas bandeiras portuguesas, uma ao norte do cabo do Norte e outra, muito ao sul do estuário do Prata. Também, na carta de JOÃO TEIXEIRA ALBERNAZ, o meridiano de Tordesilhas, passa, ao norte, pela foz do Rio de Vte. Pinzon, e, ao sul, pelo cabo do Padrão, no extremo sul da Baía de S. Matias. A costa está dividida em capitánias e figuram também ao longo dela e no interior os nomes das tribos aborígenes, conforme a sua distribuição sobre o território. Na carta figuram o equador e um meridiano graduado. Do cabo de S. Agostinho à barra do Pará medeiam 25º, com erro por excesso, quase do dobro. Particularmente interessante é igualmente a carta topográfica da baía de Guanabara e cidade do Rio de Janeiro, com a planta anexa e a descrição da Fortaleza Santa Cruz, além duma descrição muito minuciosa da cidade, por meio de letras remissivas. É do maior interesse para a história da cidade. Mas a mais notável, porventura, de todas as cartas, é a da região de Pernambuco. Mau grado o Atlas datar de 1631, esta carta, ou melhor, o seu protótipo, foi traçado nos primeiros meses do ano de 1630 e logo após a tomada de Olinda pelos holandeses. A carta é acompanhada de 69 letras e algarismos de referência às legendas respectivas, a maioria das quais servem para designar a posição e as defesas das forças holandesas e portuguesas, frente a frente. Entre essas posições figura a que é assinalada com as letras LL, às quais corresponde a seguinte legenda, que vamos transcrever na integra, dada a sua importância:

"Onde assiste Antº Ribro. de Lacerda, a cujo cargo está a defesa do desenho da villa de Olinda lugar e porto do arrecife na melhor forma q se pode tirar, e he o como estava quando se tomou e o como agora a vão fortificando de Olandezes.

Rio e da Ylha e mais estancias da banda do mar té as barretas. E' evidente que nesta legenda foi interpolado o trecho que vai desde "desenho" até Olandezes".

O que estava a cargo de A. R. de Lacerda era a defesa do rio Capibaribe, a ilha de Sto. Antônio e a parte da costa, que se estendia para o sul até às barretas dos Afogados e dos Currais.

Seria que, na legenda, se atribuisse a autoria do "desenho" a A. R. DE LACERDA?

Seja como fôr, ao tempo em que se fez o desenho desta carta, RIBEIRO DE LACERDA tinha a seu cargo a defesa dum determinado setor da costa e do interior. Ora sabe-se que êle morreu em fins de Abril ou Maio de 1630. (V. VARNHAGEN, *História Geral do Brasil*, 3.^a ed. integral, T. II, págs. 285-286). Eis a razão porque afirmamos que a carta data dos primeiros meses de 1630, após a conquista de Olinda. E' o que, aliás, se depreende igualmente dos dizeres da pequena carta da ilha de Itamaracá. Esta carta tem, por consequência, importância não só para o estudo dos primeiros passos da invasão holandesa, mas para o conhecimento da toponímia da região à data daquela invasão.

O mesmo interesse oferece a carta muito minuciosa do Rio Grande do Norte, acompanhada igualmente de legendas e letras remissivas.

Finalmente, não conhecemos Atlas algum em que figure a interessantíssima carta da foz do Amazonas, feita por Antônio Vicente Cochado, mas de que, aliás, o Itamarati possui cópia fotográfica de outro exemplar, na coleção oferecida pelo Secretariado da Propaganda de Portugal, em 1941.

Livro de tôda a costa da provincia de Santa Cruz O segundo dos Atlas adquirido pelo Itamarati intitula-se: "*Livro de tôda a costa da Provincia de Santa Cruz*", feito por João TEIXEIRA ALBERNAZ. Ano de 1666" e compõe-se de uma carta geral do Brasil e 30 cartas parciais, coloridas e iluminadas, sendo uma destas, a da Baía de Todos os Santos, desdobrável como a primeira.

As cartas parciais medem cêrca de 0,m360 x 0,m228. A carta geral do Brasil mede 0,m585 x 0,m400 e a da Baía de Todos os Santos, 0,m580 x 0,m400.

O Atlas começa por uma descrição do Brasil, em que depois duma rápida referência ao seu descobrimento se indicam os limites do Brasil, pela seguinte forma: "Comesa de banda do Norte em altura de hu grao e dois terços. E acaba no Cabo de Santo Antão no Rio

da Prata em altura de trinta e sete graos e hu terso da banda do sul. Vay fazendo esta costa hua grande volta para o oriente até o Cabo de Santo Agostinho em altura de oito graos e meio e acim tem 1 200 legoas de costa e no mais largo do sertão do Norte Sul 680 e de oriente a occidente 400. Pella parte do Oriente a lava o mar Oceano Occidental, pella do Occidente confina com a Provincia de las Charcas: dividias o Rio Para; e, com a de Tucuman, o Rio da Prata".

A parte restante da descrição consta de noções gerais do roteiro do Brasil, sôbre as mudanças na orientação da costa desde o Amazonas ao Prata e sôbre os recifes litoreâneos.

Os trechos, que transcrevemos, são dum grande interesse, pois neles se esboçam os limites do Brasil, tal como se entendiam na época: ao norte, o Pará, quer dizer, o Amazonas; ao sul, o Prata; e, a oeste, o Prata e o Amazonas e as Provincias do Tucuman e Charcas.

Esta concepção dos limites do Brasil, ainda que tão vaga, prenuncia já o pensamento de Alexandre de Gusmão, dando por limites as balizas naturais, constituídas pelos rios, e regulando a soberania pela ocupação efetiva de cada um dos Estados — Portugal e Espanha. Não obstante esta vasta concepção da unidade territorial brasileira, os limites do Brasil, no Atlas de 1631, eram ainda mais vastos na linha norte-sul.

Por forma geral, o Atlas de 1631 é mais correto e dum estilo cartográfico, muito mais perfeito. Mas êste Atlas de 1666 é, quase sempre, muito mais rico de toponímia e pormenores topográficos, em especial, pelo que respeita à costa leste-oeste e à costa do atual Estado de Paraná.

"Dentre as suas cartas, destacam-se a geral do Estado do Brasil; a Demonstração do Maranhão até o Rio das Preguissas", riquíssima de nomenclatura e instruções nauticas, quando comparada com a carta correspondente no Atlas de 1631; a "Aparencia de Pernambuco", com a "Cidade Mauriceya" e as construções dos holandeses; a carta da "Bahia de Todos os Santos", muito minuciosa e com a localização de todos os engenhos do Recôncavo; e, finalmente, a "Demonstração do Pernaguá e Cananeia", onde aparece, pela primeira vez, a povoação daquele nome.

Na "Library of Congress" de Washington, existe um Atlas universal de João Teixeira, de 1630, o qual, na parte relativa ao Brasil, se aproxima quase sempre do traçado geográfico do Atlas de 1631, pelo que respeita às cartas parciais. Simplesmente estas, no Atlas de

Washington, estão reduzidas a 11 e foram incluídas tôdas na mesma folha. Trata-se, pois, no que respeita ao mesmo protótipo.

Uma diferença existe, todavia, entre o Atlas de 1630, de Washington, e o de 1631 do Itamarati. A configuração geral do Brasil diverge enormemente, dum para o outro. Enquanto o primeiro, feito visivelmente por encomenda de espanhol, apresenta um contorno geral do Brasil, sofrivelmente arrumado, no segundo, a costa leste — oeste foi muito distendida, de maneira a fazer incluir nos domínios portugueses tôda a bacia do Prata. Quer dizer em mapas do mesmo autor e da mesma data, o desenho geral do Brasil variava profundamente, conforme a pessoa a quem se destinava.

Além disso, na carta geral do Brasil no Atlas de 1631, assim como nas parciais do estuário do Prata e do Amazonas, figura com grande relêvo, tanto ao norte como ao sul, o "Padrão da demarcação entre Portugal e Castella.

Trata-se, pois, dum Atlas de reivindicação nacionalista contra a Es-

panha, dum patriota português, alarmado com a invasão holandesa, e particularmente interessado no Brasil. Tudo isto se compreende melhor sabendo que D. JERÔNIMO DE ATAÍDE pertenceu ao número das figuras primaciais da Restauração de 1640, em Portugal. Já então conde AROUGUIA, êle foi um dos filhos, que a célebre D. FILIPA DE VILHEMA armou cavaleiros na madrugada de 1 de Dezembro de 1640, horas antes de explodir o movimento da Restauração.

Na manhã desse dia, D. JERÔNIMO DE ATAÍDE fêz parte do grupo de 18 fidalgos que assaltaram o Paço e assassinaram o célebre MIGUEL DE VASCONCELOS e sequazes. Ocupou a seguir vários cargos militares de maior importância, durante a guerra entre Portugal e Castella. Finalmente, em 1653, era nomeado governador geral do Brasil, pôsto que ocupou até 1657.

Em resumo: os historiadores do Brasil e, em especial, da Geografia do Brasil possuem mais dois excelentes instrumentos do trabalho.

I CENTENÁRIO DO NASCIMENTO DO VISCONDE DE TAUNAY

A data de 22 de Fevereiro último assinalou o transcurso do primeiro centenário do nascimento do polígrafo brasileiro visconde ALFREDO ESCRAGNOLLE TAUNAY.

Autor de várias obras versando assuntos históricos e geográficos, afora os que dedicou à filosofia, à biografia, aos assuntos militares e à ficção literária, o escritor da *A Retirada da Laguna*, figura entre os principais escritores brasileiros.

Nesta capital e na dos Estados a data foi condignamente comemorada, destacando-se as solenidades promovidas pelo Exército e as de iniciativa do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, do qual o visconde de TAUNAY, foi um dos membros mais destacados, havendo prestado a êsse sodalício brilhante concurso e eficiente colaboração nos diversos cargos que exerceu. Nas páginas da *Revista*, do Instituto, deixou o grande escritor notável soma de eruditas contribuições.

Solenidade promovida pelo Exército

realizou naquele dia uma sessão solene em memória do consagrado escritor e militar, na qual o general SOUSA DOCCA pronunciou substancial conferência.

No Palácio Tiradentes, o Exército nacional

A cerimônia teve a presença de generais, representante do ministro da Guerra, comissões de todos os corpos e estabelecimentos militares, além de altas autoridades. Também a família do ilustre brasileiro esteve representada por diversos de seus membros incluindo o historiador AFONSO DE E. TAUNAY, que agradeceu ao Exército a sincera homenagem prestada ao herói de Laguna.

Em sua conferência, o general SOUSA DOCCA, traçou em eloquentes palavras, a exemplar carreira de TAUNAY, enaltecendo o seu valor indiscutível como militar e a sua magnificência como historiador dos gloriosos feitos da campanha do Paraguai.

Analisando com compreensão e profundidade a obra de nosso grande patriótico, o general Sousa Docca documentou a sua conferência com opiniões de grandes nomes nacionais e estrangeiros sobre a personalidade insigne de TAUNAY. Assim, teve ocasião de reproduzir palavras do duque de CAXIAS, um dos primeiros a perceber no jovem militar a chama do talento que viria a torná-lo um dos nomes de nossa história militar e literária.

Sem esquecer qualquer particularidade da vida de TAUNAY, o conferencista delineou, com clareza e simpatia,

a sua atuação na política e no magistério, classificando-o, com justeza, como um dos nossos maiores professores de patriotismo.

A seleta assistência que compareceu à solenidade, foi proporcionada uma exposição inteligente e fiel sobre a gloriosa carreira do visconde de TAUNAY.

Em todos os quartéis do Brasil, também, realizaram-se, por decisão do general EURICO DUTRA, solenes cerimônias em memória do autor de *Céus e Terras do Brasil*.

No Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro O Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro promoveu, igualmente, naquele dia, expressiva solenidade para comemorar o transcurso da efeméride que assinalou o primeiro centenário do nascimento do visconde de TAUNAY que, a contar de 1868, até a data de seu falecimento, prestou assinalados serviços àquela importante instituição cultural.

Antes da abertura da sessão comemorativa, o presidente do Instituto, Sr. embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, convidou o Sr. ministro OSVALDO ARANHA para inaugurar a interessante exposição de livros de TAUNAY e documentos vários.

Não só ali estão expostas as obras de TAUNAY existentes na biblioteca do Instituto, como uma coleção completa das edições de *Inocência*, acompanhada de várias traduções; foram também expostos numerosos autógrafos, retirados do Arquivo para essa comemoração. Figuram também os volumes da *Revista* em que estão publicados seus valiosos trabalhos.

Finda a visita à Exposição, realizou-se a sessão especial do Instituto em homenagem ao centenário de nascimento do visconde de TAUNAY.

Palavras do Sr. Embaixador Macedo Soares Abrindo a sessão o embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES pronunciou as seguintes palavras:

"Em pleno período de férias o Instituto Histórico abriu, tristemente, as suas portas para receber o corpo de seu grande secretário perpétuo. E' que todos nós quisemos que MAX FLEIUSS partisse para sua última morada, da sala onde, 43 anos, serviu, dedicada e eficientemente, ao Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Prestamos, por ocasião do seu falecimento, tôdas as homenagens a que tinha direito, o nosso eminentíssimo consócio. A primeira sessão ordinária

dêste ano, a realizar-se no dia 21 de Abril, será inteiramente consagrada à saúdosa memória de MAX FLEIUSS.

Hoje, ainda em férias, o Instituto Histórico, abre as suas portas para realizar uma sessão comemorativa do 1.º centenário do nascimento do ilustre consócio, ALFREDO MARIA ADRIANO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY. Escritor afamado, historiador consciencioso, pintor, músico, e laborioso jornalista, o visconde de TAUNAY deixou obra notabilíssima, que justifica bem a lembrança de seus feitos, de seus trabalhos, de sua benemerência. A nossa *Revista* revela que ALFREDO TAUNAY foi grande e brilhante colaborador do Instituto Histórico, e podemos acrescentar um de seus melhores amigos. Foi por isso mesmo, que, em certo momento histórico, êle se agastou por lhe parecer atingido o nome tutelar do sodalicio.

Teve o visconde de TAUNAY um desdobramento glorioso nesta casa na figura de seu ilustre filho ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY.

ALFREDO TAUNAY quis ser médico. As contingências da vida fizeram dele um engenheiro, apesar de, em 1856, ter obtido no Externato do Colégio D. Pedro II, várias distinções e aprovações plenas, mas ter sido reprovado em matemática.

Afora os poucos anos da Guerra do Paraguai, o visconde de TAUNAY, passou sua profícua vida, não, fazendo engenharia, mas colhendo lindas flores nos campos magníficos das artes e das letras.

O nosso eminente consócio Dr. VANDERLEI PINHO em nome do Instituto Histórico vai falar sobre o ALFREDO ESCRAGNOLLE TAUNAY.

Tem a palavra o Dr. VANDERLEI PINHO".

A conferência do Sr. Vanderlei Pinho Na sua conferência o Sr. VANDERLEI PINHO

estuda a influência paterna e doméstica na formação da individualidade literária, militar e política do visconde de TAUNAY; a influência da sua viagem e estada nos sertões, que lhe deixaram impressões impercíveis, orientaram-lhe a vida literária e lhe deram as duas obras primas — *Inocência* e *Retirada da Laguna* — e com elas a posteridade. Analisou o conferencista o realismo de *Inocência*, documentando a tese de que tanto cenários com cenas e fotografias foram diretamente observados pelo autor, havendo no romance um mínimo de ficção. Daí concluiu que mesmo romancista, era, como um historiador e geógrafo. Referiu-se a TAUNAY como sócio do Instituto, seu

dissídio e reconciliação. Passou a fazer apreciações sobre a *Retirada da Laguna* e à prodigiosa produção literária posterior de TAUNAY.

O orador que teve o numeroso auditório atento à sua brilhante conferência, foi muito aplaudido.

Finda a conferência do Sr. VANDERLEI PINHO teve a palavra o Sr. AFONSO DE E. TAUNAY, membro do Instituto, para agradecer as homenagens prestadas à memória de seu pai.

Palavras do Sr. Afonso de E. Taunay "Têm os dias vizinhos deste 22 de Fevereiro de 1943 trazido a todos quantos descendem de ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY e a eles se allaram, os mais gratos e os mais fundos motivos de comoção.

Vimos multiplicarem-se as demonstrações de apreço à figura extremecida sempre presente à nossa evocação, mau grado o esbatimento dos anos já numerosos, escoados desde 1899.

De longos meses a está data, insistentes, recordaram muitos dos órgãos principais de nossa imprensa a aproximação da efeméride centenária cuja celebração aqui nos congrega. E grande número de associações culturais das mais prestigiosas do país organizaram e divulgaram programas de solenidades idênticas à nossa.

Não esmoreceu o ritmo das recordações e muitos dos nossos maiores periódicos, antecipando-se ao dia natalício do escritor, encheram suas páginas de evocações as mais honrosas e as mais carinhosas.

Do modo mais completo associou-se o Exército nacional a estas demonstrações verdadeiramente invulgares.

Pela voz de sua primeira autoridade apreçoaram-se cerimônias destinadas à realizar-se onde quer se aquartelem tropas brasileiras no perímetro enorme da vastidão brasileira. Academias, os Institutos Históricos, associações culturais de todo gênero, anunciaram a sua participação às festividades em honra à memória do autor da *Retirada da Laguna*.

Acabo de deixar uma reunião de que me ficarão recordações indelévels, impostas pela altitude de seus significados: a que idealada pelo Instituto de Geografia Militar, presidida pelo nosso eminente consócio o Sr. general Sousa Docca há pouco realizou-se sob a presidência do Exmo. Sr. general ministro da Guerra, homenagem grandiosa do Exército brasileiro representado por muitas das suas mais altas personalidades à memória do historiador.

Neste mesmo dia que agora fenece, em tôdas as guarnições do Brasil recordam os comandos à atenção dos oficiais e das praças os traços biográficos do soldado-escritor. E muitas das Associações congêneres do nosso Instituto e como que dele filhas, sessões especiais se realizaram e se realizam, como sei de Santa Catarina e do Paraná entre outros. E o Instituto Histórico de São Paulo, que me é tão caro, grande e especialíssima demonstração preparou e que ainda esta noite se realizará precedida de uma exposição monumental, de alto relevo.

A manifestação carinhosíssima do Instituto Histórico Brasileiro reveste os atributos de nímia generosidade. Mais um termo se escreve hoje na série dos atos pelos quais vem desde 1899 demonstrando o alto apreço à memória do seu associado de mais quatro lustros e do seu orador oficial de extenso lapso de anos.

Era êle quase que um rapazinho, que ainda mal completara 25 anos de idade, quando se viu inscrito no rol dos sócios da casa de São

LEOPOLDO, DE JANUÁRIO e CUNHA MATOS, já illustre mau grado os seus trinta anos apenas pelo vulto do magnifico trabalho em prol do Brasil, prestigiadíssima pela inscrição em seu cadastro social de numerosos apellidos do maior destaque no Brasil e no exterior, nominata em que se liam os nomes de muitas e verdadeiras celebridades nacionais e mundiais.

Sentindo-se desvanecidíssimo por tal chamamento de que haviam sido os principais promotores FERNANDES PINHEIRO, JOAQUIM MANUEL DE MACEDO e o marquês de SAPUCAÍ, procurou o jovem corresponder do melhor modo a tão honrosa eleição reservando parte do seu prodigioso *laboremus semper* ao serviço da Associação.

Assim à sua *Revista* cada vez mais preciosa, que já encerrava a obra de GABRIEL SOARES e de PEDRO TAQUES, para apenas lembrar dois tesouros de nossa tradição ofereceu o *Diário da Expedição de Mato Grosso*, e da *Viagem de Regresso*, a tradução do magnifico relato de HERCULES FLORECE sobre a sua viagem fluvial do Tietê ao Amazonas e outros.

E ao mesmo tempo aceitava com verdadeiro prazer numerosas incumbências sociais como a de substituir o orador oficial nas magnas sessões anuais, e o estudo de pareceres e análises de obras oferecidas ao Instituto, etc.

Muito se esforçou por bem servir o nosso grêmio, consagrando uma parcela de sua atividade prodigiosa, sobretudo nos últimos anos do Império, e quando em 1888 se celebrou solenemente o meio centenário do Instituto. O orador oficial proferiu diversos discursos necrológicos bem trabalhados onde esboçou os perfis de vários consócios illustres com a atenção devida aos seus grandes méritos como o fez ao tratar de SARMIENTO, de FRANKLIN TÁVORA, entre muitos outros.

Após 15 de Novembro, o estremecido apêgo consagrado à pessoa de D. PEDRO II, vulto em que enxergava um dos mais alevantados representantes da Humanidade, levou-o a demitir-se do Instituto, resolução que muitos dos seus consócios e amigos deploraram.

Passaram os anos e mitigou-se o rigor desse assomo. Voltou a colaborar na *Revista* a quem entregou *A cidade de Mato Grosso*, *as Curiosidades naturais do Paraná*, *os Estrangeiros illustres e prestimosos no Brasil*, numerosas biografias como as de AUGUSTO LEVERGER, MARQUES DA CRUZ, PEREIRA DO LAGO, LUIZ GUTY entre outros.

Benévolo e diferentes mantinham-se os seus antigos consócios em relação à sua atitude ainda esquiva. Sabiam perfeitamente que decorria do feito do caráter, coerências de princípio, ardorosidade de sentimento da amizade.

Assim, ao falecer, ocorreu ao Instituto uma demonstração de nobreza e nesse momento quero muito recordá-la, fazendo-o sob o império de verdadeira comoção. Não admitiram que seu nome continuasse entre os demissionários do seu grêmio. Nenhuma objeção se levantou contra a inclusão do necrológico entre os que na sessão magna de 1899 foram proferidos.

Assim pôde o orador oficial do Instituto, o Sr. Dr. ALFREDO NASCIMENTO SILVA, hoje decano do nosso grêmio, pronunciar um formoso discurso, que é uma das belas peças que se escreveram sobre o sócio egresso em 1890, repassado da maior nobreza e maior carinho, da maior elevação de vistas e compreensão de atitudes.

E' sob o império de verdadeira comoção que neste momento recordo a circunstância de se achar entre nós o orador de 1899, que com tamanha generosidade estudou em largo quadro os lances principais da vida do seu consócio e em termos tais que ainda há dias os rell sob o influxo das maiores impressões.

Em 1912 deu o Instituto nova demonstração de saúde ao seu antigo orador oficial ao inaugurar no salão da biblioteca o seu retrato. Preferiram AFONSO CELSO e RAMIZ GALVÃO palavras nobilíssimas que indelévelmente se me fixaram à memória.

Mas nenhuma comemoração assumiu as dimensões da de hoje. As que se prendem a ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY, deixam verdadeiramente confundidos pelo vulto da afetuosidade, a demonstração unânime dos meus nobres consócios e de quantos estranhos ao Instituto corresponderam ao seu convite honrando com a sua presença esta solenidade:

Assim uma nota de maior aprêço decorre da presença entre nós do nosso ilustre presidente perpétuo, sucessor do nobre e inesquecível AFONSO CELSO. Interrompendo as mais justas férias, fez um milheiro de quilômetros para dirigir os trabalhos de hoje a que honra também com a sua presença sua Exma. esposa.

Mas é das cousas humanas que a cada passo sejam as galas sublinhadas pelo luto. À direita de MACEDO SOARES já não vemos mais a figura do companheiro que foi o inextinguível apaixonado, do secretário perpétuo do Instituto, o incansável zelador do seu prestígio, o credor de inestimáveis serviços prestados à nossa casa durante quatro décadas.

E' com a maior máguia e o maior apêto de coração que entre nós não vejo MAX FLEUSS, quando tanto sei que éle, com verdadeiro entusiasmo, esperava esta solenidade, que queria a mais brilhante e a mais afetuosa.

Ainda em Janeiro me escreveu a propósito de providências tomadas e a tomar acêrca de sugestões própria e de vários de nossos consócios.

Não consentiu o Altíssimo que lhe coubesse essa satisfação. A memória do grande e incomparável servidor do Instituto e da tradição nacional, caiba por meu intermédio mais uma demonstração da saudade de todos nós.

De um dos príncipes da eloquência brasileira, desse que é o orador do Instituto, ouvimos uma das mais formosas peças nascidas de seu talento e da sua arte.

A magnificência das palavras e dos conceitos de sua inspiração sempre nova, após o signo inconfundível das vozes partidas do coração e estas jamais se poderão se apagar da memória daqueles a que tanto atingiu.

Sábia escolha, mais sábia seria impossível, fizeram MACEDO SOARES e MAX FLEUSS, convidando a quem escolheram para apresentar um esboço da vida e da obra do autor de *Inocência*.

A justeza dos conceitos, o censo de avaliação das medidas, a justa distribuição dos valores evocados ao gosto da escolha reúne VANDERLEI PINHO o profundíssimo saber das coisas do nosso passado imperial que com tamanha elegância sabe sempre apresentar aos seus leitores.

Conduziu o atavismo ao campo dos nossos estudos históricos sobre o passado monárquico.

A perscrutação das faces notabilíssimas da biografia desse homem de inteligência aquilina que todo o Brasil reverencia, valeu-lhe a ciência dos fastos políticos parlamentares e jornalísticos o conhecimento de elementos tão abundantes quanto ricos, onde hauriu o material para os seus estudos magistrais. Seja-me permitido por mim e pelos meus agradecer-lhe a interpretação magnífica que acaba de fazer sobre a atuação de TAUNAY no campo político nacional e na esfera das letras brasileiras. Admirador como poucos do talento e das qualidades do barão de COTEGIPE, com éle teve, contudo, veemente dissídio cuja lembrança sempre lhe causou recordações penosas como várias vêzes declarou em público e frequentemente eu o ouvi lembrar. Deixava-se lembrar de um movimento de assomo e lastimava que tal houvesse ocorrido com o velho e admirado chefe do seu partido.

Há semanas ainda percorri eu um caderno de recortes da imprensa relativos a assuntos que haviam causado interesse. Pude então verificar mais uma vez quanto prezava COTEGIPE Colecionara vários artigos necrológicos sobre o

grande estadista e cuidadosamente os colocara ao lado de outros relativos a personalidades a quem admirava e estimava.

Com o cavalheirismo que todos lhe conhecemos, a delicadeza dos sentimentos e a elevação das atitudes que são as suas, acaba VANDERLEI PINHO de biografar o presidente que COTEGIPE escolheu para o Paraná e o senador escolhido na sua presidência de Conselho.

A amizade do seu glorioso avô pelo seu biografo de hoje pairou por sobre a sua formosa oração.

Meus nobres consócios e prezadíssimos amigos; não sei como lhes agradeça estes momentos de tamanha comoção para os meus sentimentos filiais e de todos os meus.

Uma grande saudade nos assalta nesse momento, ao nos lembrarmos que, certamente, comovidíssima pelo desvanecimento desta homenagem e gratidão por ela determinada, entre nós quanto se aprazaria de ver aquela que foi a mais dedicada, a mais extrema, a mais identificada companheira de existência de ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY.

Não lhe coube tamanha ventura, mas nós seus filhos, seus netos, bem avaliamos o que seria o júbilo e a ufania para ela decorrente da solenidade de hoje.

A todos vós, minhas senhoras e meus senhores, os nossos mais comovidos agradecimentos de filhos e de brasileiros".

A visita ao Ministério da Guerra Participando das comemorações do 1.º centenário do nascimento do visconde de

TAUNAY, a Associação dos Artistas Brasileiros, com a adesão do Instituto Histórico, da Sociedade Brasileira dos Autores Teatrais, do Instituto Brasileiro de Cultura, da Sociedade de Homens de Letras do Brasil e da Associação Brasileira de Imprensa, promoveu uma visita ao ministro da Guerra, que personifica o Exército brasileiro, afim de ser evocada numa reunião solene uma das páginas mais brilhante da nossa história militar — a Retirada da Laguna.

No salão nobre do Ministério da Guerra, estando presentes o Sr. ministro EURICO DUTRA, o Sr. general SOUSA DOCCA, todos os oficiais do gabinete ministerial, delegações das associações de cultura que apoiaram a iniciativa da Associação dos Artistas Brasileiros, teve lugar a reunião. Após os cumprimentos ao titular da Guerra, usou da palavra, em nome dos promotores da homenagem, o Sr. PAULA BARROS, que começou dizendo que, "se alguém, vindo de outros lados da terra, inquirese porque os brasileiros tem pelo seu Exército tão alto aprêço, cremos que ficaria bem respondido se lhe dissessemos: porque o Exército encarna a honra e a grandeza da nossa Pátria e em todos os momentos tem correspondido à confiança e defendido os ideais da Nação". Em seguida refere-se aos fatos da nossa história militar, destacando a atuação de cada um dos heróis brasileiros. Demora-se, após, no exame em torno da obra de TAUNAY, para co-

locá-lo na vanguarda de EUCLIDES DA CUNHA, COUTo DE MAGALHÃES, DIONÍSIO CERQUEIRA, BORMAN e tantos outros homens de farda e homens de letras do Brasil.

Terminada a oração do Sr. PAULA BARROS, falou em nome do ministro da Guerra o Coronel CÂNDIDO CALDAS, chefe de seu gabinete. Começou dizendo que o Sr. ministro EURICO DUTRA congratulava-se com a presença no recinto, de representantes das altas instituições culturais brasileiras, justamente no momento em que, pela vastidão imensa do Brasil, se comemora o centenário do nascimento do visconde de TAUNAY. Declarou a seguir, que essas comemorações constituíam justa homenagem à memória do valoroso soldado e homem de letras a quem coube a magnificente glória de immortalizar, com sua inteligência privilegiada e seu ardente patriotismo, a sublime epopéia que foi a Retirada da Laguna, página militar que mostrou ao mundo o valor sem par da gente brasileira. Prova do alto significado das comemorações recordando o valor extraordinário da obra do grande militar e escritor brasileiro, a qual tão esplendorosamente elevou o nome da nossa Pátria, — era evidentemente aquela solenidade, congregando intelectuais e militares no objetivo único de render culto à memória desse heróico e magnânimo brasileiro, grande na vida militar, grande no meio literário e grande na vida política.

Depois de outras considerações em torno da vida militar e política do visconde de TAUNAY, o coronel CÂNDIDO CALDAS agradeceu em nome do Sr. ministro da Guerra os elevados e generosos conceitos emitidos pelo Sr. PAULA BARROS, dizendo por fim que foi grande a obra de TAUNAY ao descrever, com o mais vibrante patriotismo, epopéia do nosso Exército que jamais serão esquecidas pelas gerações futuras.

Dados biobibliográficos do visconde de Taunay

AGOSTINHO DOS SANTOS, comandante da 5.^a Região Militar, sediada em Curitiba, em comemoração à data, no qual a personalidade do ilustre brasileiro é apreciada sob vários aspectos.

Seus ascendentes — sua adolescência: Nasceu ALFREDO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY, em data de hoje, no ano de 1843, no Rio de Janeiro.

Teve como pais o Comendador AMADO FÉLIX TAUNAY, barão de TAUNAY, que foi um dos preceptores do Im-

perador PEDRO II e, dirigente, por vários anos, da Escola Nacional de Belas Artes, e Dona GABRIELA DE ROBERT D'ESCRAGNOLLE, baronesa de TAUNAY.

Seu avô paterno, NICOLAU TAUNAY, pintor e membro do Instituto de França, foi um dos fundadores, no Brasil, da então Academia de Belas Artes.

Pelo lado materno, era seu avô, o conde D'ESCRAGNOLLE, oriundo de uma das fidalgas casas de Provença e de França, imigrado no Brasil devido à Revolução Francesa de 1779.

Descendente de um homem superiormente instruído e culto, e tendo uma dedicada mãe, recebeu TAUNAY uma educação esmerada.

Foi seu pai quem o preparou para realização dos exames no Colégio Pedro II, no qual se matriculou na quinta série, quando ainda contava doze anos incompletos.

Bacharelou-se em ciências e letras, em Dezembro de 1858, deixando entre mestres e colegas a reputação de uma clara e culta inteligência aliada a excepcional memória

O Militar: — TAUNAY iniciou sua carreira, como militar, ingressando na Escola Militar em 1859, apenas com 16 anos. Foi declarado alferes aluno em Março de 1862 e 2.^o tenente de artilharia, em Julho de 1864.

Terminava o último ano de engenharia quando foi declarada a guerra do Paraguai.

Encorporado foi, a seguir, ao Corpo Expedicionário recém-formado que deveria operar ao norte da República do Paraguai, para repelir os paraguaios que já tinham invadido o sul de Mato Grosso.

“Não havia, nessa época, quem formasse idéia exata das dificuldades insuperáveis deste “Plano de Campanha”, numa região semi-deserta, despovoada, imperfeitamente conhecida e separada do mar, por milhares de quilômetros”.

A coluna, da qual TAUNAY era um dos integrantes, partiu de São Paulo em Julho de 1865, só chegando a alcançar o teatro da luta em Janeiro de 1867, depois de uma marcha de cerca de 2 200 quilômetros, cheia de peripécias e lutas.

Perdera a expedição, durante o percurso, pela fadiga de marcha, pela insalubridade e inclemência do clima e, dizimados por disenteria, malária e beri-beri, nos pantanais de Mato Grosso, cerca de um terço dos seus componentes, entre oficiais e soldados.

Afrontou TAUNAY os maiores perigos, pois fôra designado, como mem-

bro que era do Corpo de Engenheiros para, antecedendo a expedição, realizar com outros oficiais, a exploração de uma passagem pela qual pudesse o Corpo do Exército desviar os pantanais pestilentos de Coxim. Obteve êxito, depois de vários dias a coluna alcançou Miranda.

Acompanhou pouco depois a marcha empreendida pelo coronel CAMIÃO em território paraguaio, com os restos de homens já enfraquecidos e doentes por longa e inacreditáveis privações.

Compartilhou assim dos inenarráveis incidentes e combates da "Retirada da Laguna", quando a pequena e legendária coluna brasileira teve de enfrentar o inimigo inegavelmente mais forte, com acentuado espírito combativo, decidido, deshumano e feroz.

Os sofrimentos inimagináveis da heróica coluna fustigada por inexorável inimigo, mais numeroso, melhor montado e armado, sufocado pelo incêndio lançado à mata e à campina, suportando os horrores da fome e das doenças, principalmente o cólera-morbus. TAUNAY experimentou e fixou em páginas empolgantes e sentidas esta tragédia sobrehumana de privações e de bravura.

Foi, no regresso da coluna, ao ser atingida a localidade de Miranda, incumbido pelo comando, de fazer um relato da campanha do Corpo Expedicionário, ao governo imperial, que já o supunha completamente destruído pelos paraguaios.

Graças, pois, a TAUNAY, os heróis da "Retirada" não ficaram em esquecimento, e hoje estão perpetuados em bronze, na Praia Vermelha.

Seguindo para o Rio, lá permaneceu até 1869.

Nesse mesmo ano, já promovido a 1.º tenente, foi convidado pelo príncipe conde D'EU, recém-nomeado generalíssimo das forças brasileiras em operações no Paraguai, para secretário do seu Estado-Maior, cargo que ocupou até o fim da campanha.

Tomou parte, durante essa fase de operações, em várias ações de guerra em Firebebuy e Campo Grande. Como secretário, coube-lhe a redação do *Diário do Exército*, obra essa considerada de real interesse para estudo da Campanha do Paraguai.

Regressando ao Brasil, já capitão, continuou os seus estudos, concluindo o Curso de Ciências Físicas e Militares.

Nomeado professor da Escola Militar, regeu, por vários anos, a cadeira de mineralogia e geologia. Por essa

época, contraiu núpcias com D. CUSTÓDIA TEIXEIRA LEITE, filha dos barões de VASSOURAS.

Em 1875, foi promovido a major. Dez anos depois, desejando dedicar-se inteiramente à política, pediu demissão do Exército, o que lhe foi concedido, apesar da oposição de inúmeros camaradas.

Por ocasião da sua retirada recebeu uma eloqüente mensagem, na qual os seus colegas de farda exprimiram o desgosto que lhes causava seu afastamento da atividade militar.

Era condecorado com o oficialato da ordem da Rosa, e com o grau de Cavaleiro das Ordens de Aviz e de Cristo. Possuía as medalhas de campanha do Paraguai e de "Constância e Valor".

O político e o orador: — Os primeiros ensaios literários de TAUNAY, por volta de 1870, chamaram a atenção do país.

Já em 1872 aparecia a edição brasileira da *Retirada da Laguna*, sob os auspícios do governo imperial, na pessoa do visconde do RIO BRANCO.

Teve enorme repercussão a divulgação, em grande escala, desse livro, que foi lido avidamente em todo o Brasil. Essa circunstância veio "pôr em evidência e lançar viva luz sobre o nome do autor".

Aproveitou, então, o visconde do RIO BRANCO, essa oportunidade para apresentá-lo ao eleitorado de Goiaz, que o elegeu para a Câmara dos Deputados em 1872 e depois em 1875.

TAUNAY revelou-se desde logo um dos deputados mais capazes e operosos. Conseguiu conquistar essa situação por ser "um orador claro, fluente e, sobretudo cheio de lógica".

Nomeado, a seguir, para presidente de Santa Catarina, aí mostrou sua grande capacidade administrativa, aliada a uma fecunda atividade.

Com a queda do partido Conservador em 1878, do qual era membro, afastou-se da política e empreendeu uma longa viagem à Europa, utilizando esse tempo para estudo de arte e sociologia.

Retornou ao Brasil em 1880.

Desfraldou, então, a bandeira de várias reformas e da criação de instituições sociais já aceitas nos Estados Unidos e na Europa.

Encetou encarniçada campanha contra seus adversários políticos, advogando, pelas colunas dos jornais, entre outras medidas, a naturalização dos estrangeiros, o casamento e o registro civis, a necessidade de massas imigra-

tórias, etc. Sobressau-se, entretanto, na questão que começava a abalar o país — a abolição da escravatura.

Em 1881, foi novamente eleito para a Câmara, indicado pela província de Santa Catarina; e, mais tarde, em 1885, derrotado, atribue-se êsse mau êxito ao espírito de independência e à votação com os liberais, a favor da libertação dos escravos sexagenários.

Foi por essa época que solicitou demissão do Exército, para se consagrar inteiramente à política.

Em Agosto de 1885, foi TAUNAY nomeado presidente do Paraná. Caracterizou-se sua administração pelo início da fixação na província de milhares de colonos estrangeiros.

Falecendo em 1886 o barão de LAGUNA, senador por Santa Catarina, apresentou-se TAUNAY candidato, sendo escolhido para a Câmara Alta, onde se sobressau, o mais jovem senador, por advogar sem desfalecimento as causas e as reformas sociais pelas quais sempre se bateu.

Esquivou-se de aceder, por coerência de idéias e princípios, às combinações políticas propostas pelos viscondes de VIEIRA DA SILVA e de OURO PRETO.

Em Setembro de 1889, foi, pelos serviços prestados ao país e ao governo, agraciado com o título de visconde, com grandeza.

Fiel aos sentimentos de lealdade à dinastia e admirador apaixonado e amigo sincero do Imperador PEDRO II, voltou TAUNAY, após a revolução de Novembro, à vida privada, encerrando assim sua carreira política.

O escritor: — Embora sua inclinação e atividade, como escritor, se fizesse sentir desde sua formação em bacharel em ciências e letras, grande parte de sua produção de literatura e história surgiu após a volta à vida privada.

Publicou grande número de livros e artigos de todo o gênero e natureza.

Possuindo excelente formação clássica e humanística, e dotado de prodigiosa inteligência e facilidade de expressão, a par de excepcional capacidade e trabalho, deixou o visconde de TAUNAY considerável riqueza de escritos como romances, peças de teatro, contos, narrativas de guerra e de viagem, autobiografia, crítica literária e artística, reminiscência, história, biografias, economia política e assuntos sociais.

São incontestáveis os seus artigos na imprensa diária do país, durante

cêrca de 30 anos, sôbre os mais variados assuntos, predominando, entretanto, os que tratam de reformas sociais, de combate à escravidão e de propaganda da imigração européia.

Muito embora o seu pendor fôsse a ficção a qualquer outro gênero literário, sôbre modo interessaram a TAUNAY os estudos de crítica.

Assim, em anos seguidos, “analisou numerosos livros, observou as correntes literárias da sua época revelando com entranhada lealdade — um dos seus principais característicos como escritor e como homem — ora, a versão, ora a simpatia dedicada às principais escolas do seu tempo”.

Leitor assíduo dos clássicos portugueses, apurou, com os anos, a vernaculidade da forma de vários de seus livros.

Citaremos a seguir algumas das principais obras do Visconde de TAUNAY:

Romances — *Inocência* (hoje em vários idiomas); *Ouro sôbre azul*; *o Encilhamento*; *no Declínio*.

Contos — *História brasileira ao entardecer*.

História — *A Retirada da Laguna* (hoje espalhado pelo mundo em vários idiomas); *Diário do Exército*; *Narrativas militares*; *Cartas de campanha*; *Em Mato Grosso invadido*; *A Campanha? a Cordilheira*; *A Guerra do Pacífico*.

Viagens — *Cenas de viagens*; *Céus e terras do Brasil*; *Curiosidades naturais do Paraná*; *Visões do Sertão*; *Viagens de outrora*; *Paisagens brasileiras*.

Memórias — *Trechos de minha vida*; *Reminiscência*; *Recordações de guerra e de viagem*; *Dias de guerra e de sertão*; *Homens e cousas do Império*.

Crítica — *Estudos críticos*; *Impressões e estudos*; *Estudos sôbre belas artes*.

Teatro — *Amélia Smith*; *A conquista do filho*.

Etnologia — *Vocabulário da língua guaraná*; *Os índios caingangos e seu dialeto*.

Política e Sociologia — *O casamento civil*; *Cartas políticas*; *Nativismo e patriotismo*.

Biografia — *O visconde do Rio Branco*; *Augusto Leveger, barão de Melgaço*.

Um fato interessante é que TAUNAY, em grande número de livros e artigos, utilizava-se de "Pseudônimos", para ocultar o seu verdadeiro nome.

Destacam-se os de SILVIO DINARTE e HEITOR MALHEIROS.

Havendo representado notável papel nos principais acontecimentos de

sua época escreveu ainda TAUNAY pouco antes de sua morte — Janeiro de 1909, "Memórias", manuscrito confiado à guarda da "Arca de Sigilo", do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e que só agora poderá ser divulgado, se assim o entenderem seus herdeiros.

BOLETIM DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Em cumprimento à Resolução n.º 91, adotada na Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, deverá ser lançado por todo o mês de Abril próximo, o número inicial do mensário *Boletim do Conselho Nacional de Geografia*.

A nova publicação periódica a ser editada pela Secretaria Geral do Conselho e elaborada pela sua Carteira de Intercâmbio e Publicidade, será dirigida pelo eng.º CRISTÓVÃO LETTE DE CASTRO, secretário geral do Conselho Nacional de Geografia, devendo ser observada, em sua elaboração, a norma traçada pela Resolução que determinou o seu aparecimento, a qual, em seu art. 1.º, assim se expressa: "A Secretaria do Conselho publicará, mensalmente, um Boletim de informações destinado à divulgação das atividades dos órgãos centrais, regionais e municipais do Conselho e dos principais fatos relacionados com a Geografia do Brasil."

Observando, pois, o programa acima consubstanciado, o "Boletim" será lançado em Abril vindouro, encerrando o seu primeiro número ampla divulgação de tudo quanto se leva a efeito no país em benefício da sua Geografia.

Assim, pelo vulto das matérias que inicialmente irá divulgar, cujo resumo já podemos antecipadamente noticiar, poderão os leitores desta *Revista* avaliar a sua utilidade.

O "Boletim" de Abril conterà, logo em suas primeiras páginas, contribuições de maior teor cultural e científico. O editorial do mês será da lavra do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que fará a apresentação do novo periódico do Conselho, seguindo-se a inserção do comentário do mês no qual o Prof. JOSÉ VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA, abordará o *Concurso de Monografias de Aspectos Municipais*. Na parte dedicada às transcrições do mês deverão figurar dois excelentes trabalhos: *Nota preliminar sobre as regiões pastoris do Brasil*, da lavra do Prof. OTÁVIO DOMINGUES, e *A geografia na escola pri-*

mária onde o renomado geógrafo VIDAL DE LA BLACHE aborda interessante tese sobre o ensino da ciência geográfica. Enfeixará ainda o "Boletim" várias páginas dedicadas à resenha e opiniões e ainda uma contribuição didática na qual será dada informações acerca da divisão regional do Brasil e sobre a distribuição da área do país, por Unidade Federada, contendo por fim, esta parte a transcrição dos programas de geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.

O restante das matérias do número inicial do "Boletim" estará presente disseminado nas quatro seguintes alentadas secções:

INFORMAÇÕES — (QUADRO GERAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA — *Administração federal* — *Administração regional* — *Administração municipal* — *Nominata geral das instituições e certames culturais*);

NOTICIÁRIO — (DA CAPITAL FEDERAL — *Administração federal* — *Instituições particulares* — *Certames* — DAS UNIDADES FEDERADAS — *Dos Municípios*);

BIBLIOGRAFIA — (APONTAMENTOS BIO-BIBLIOGRÁFICOS DE GEÓGRAFOS BRASILEIROS CONTEMPORÂNEOS — Prof. EVERARDO ADOLFO BACKHEUSER — *Registros e comentários bibliográficos* — *sobre livros* — *sobre mapas* — *Contribuição bibliográfica especializada* — *Achegas para uma bibliografia da "pororoca" amazônica* — *Retrospecto geográfico e cartográfico* — *"Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro"* — *Índice das matérias insertas* — *A cartografia brasileira nos periódicos estrangeiros* — *Bibliografia estrangeira sobre o Brasil* — *Mapoteca central do Conselho Nacional de Geografia* — *Catálogo geral* — *Lista de publicações* — *Biblioteca Central do Conselho Nacional de Geografia* — *Publicações entradas durante o ano de 1942* — *Relação das edições do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*);

LEIS E RESOLUÇÕES: LEGISLAÇÃO FEDERAL — *(Ementário dos decretos-leis baixados durante o mês de Dezembro de 1942 — íntegra da legislação de interesse geográfico* — **LEGISLAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS** — *íntegra dos decretos e decretos-leis e de Resoluções de interesse geográfico* — **LEGISLAÇÃO MUNICIPAL** — *íntegra de decretos, decretos-leis e de Resoluções de interesse geográfico* — **RESOLUÇÕES DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA** — **CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA** — **ASSEMBLÉIA GERAL** — *Ementário das Resoluções aprovadas no ano de 1936* — **JUNTA EXECUTIVA CENTRAL** — *Ementário das Resoluções aprovadas no ano de 1937 — íntegra das Resoluções de interesse geográfico* — **CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA** — **ASSEMBLÉIA GERAL** — *Ementário das Resoluções aprovadas no ano de 1937 — íntegra das Re-*

soluções (ns. 1 e 2) — índice analítico das Resoluções aprovadas nos anos de 1937 a 1942 — **DIRETÓRIO CENTRAL** — *Ementário das Resoluções aprovadas nos anos de 1937 e 1938 — íntegra das Resoluções* — **DIRETÓRIOS REGIONAIS** — *Amazonas (1 a 5)* — **RETROSPECTO ESPECIALIZADO DA LEGISLAÇÃO GEOGRÁFICA** — *Decretos e decretos-leis referentes à mineração).*

Figurando no futuro "Boletim" desenvolvidas secções de bibliografia e de legislação, resolveu a Comissão diretora da REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA suprimir as duas secções *Bibliografia e Relatórios, Resoluções e Leis* que esta Revista vinha mantendo, passando dêste número em diante a inserir contribuições científicas, comentários e noticiário de maior importância, de forma que se estabeleça programas definidos a cada uma das publicações periódicas do C.N.G.

TERTÚLIAS GEOGRÁFICAS SEMANAIS

Entre os últimos empreendimentos culturais de iniciativa do Conselho Nacional de Geografia, figura a realização de *Tertúlias Geográficas Semanais*, destinadas a congregar geógrafos, professores, técnicos e profissionais da geografia para o amplo debate dos assuntos geográficos em geral.

As reuniões, que têm o caráter de seminário, são dirigidas pelo engenheiro CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, secretário geral do Conselho Nacional de Geografia, e orientadas cientificamente pelo professor FRANCIS RUELLAN, mestre dos mais conceituados na matéria e figura de renome mundial.

Ao empreender as *Tertúlias* visou o C.N.G. aproximar mais ainda os geógrafos brasileiros, proporcionando-lhes, ao mesmo tempo, conhecimento pessoal mútuo; contacto com as grandes personalidades geográficas brasileiras; contribuições valiosas sobre temas geográficos de interesse e oportunidade; possibilidades de trocas de idéias em entretenimentos culturais adequados; visitas a repartições especializadas e a serviços de geografia; ligação direta com as atividades do Conselho; obtenção de publicações especializadas e, finalmente orientações, estímulos e colaborações para a realização de trabalhos e estudos.

No dia 5 de Janeiro último, teve lugar a primeira *Tertúlia*, nos moldes sugeridos na Resolução do D. C. do Conselho, seguindo-se nas semanas seguintes as reuniões dessa espécie.

Dado o número de professores, técnicos e geógrafos que vêm tomando parte nos debates travados em torno das questões presentes às *Tertúlias*, bem como a soma de proveitosas contribuições trazidas às reuniões e o alto espírito de compreensão dos debatedores de tais assuntos, já se pôde afirmar plenamente colimados os altos objetivos do Conselho.

Na primeira *Tertúlia*, realizada naquele dia, o engenheiro LEITE DE CASTRO, em breves palavras, explicou as finalidades de tais reuniões, declarando, em resumo, que as *Tertúlias Semanais* promovidas pelo Conselho Nacional de Geografia, visavam trazer a debates assuntos técnicos e científicos de interesse geográfico.

Em seguida, declarou, que, além da utilidade científica, tais reuniões ensejavam a oportunidade de que, entre os geógrafos e professores, fôsse estabelecida uma maior aproximação cultural devendo de cada vez, ser feita uma comunicação seguida de debate, por parte dos presentes, sobre os pontos que o assunto exigisse maiores esclarecimentos.

Após tecer comentários sobre a eficiência e os sólidos conhecimentos científicos do professor FRANCIS RUELLAN, a cujo cargo foi confiado a supervisão científica das *Tertúlias*, declarou inauguradas as mesmas, dando a palavra ao professor JUNQUEIRA SCHMIDT que passou a abordar o tema anteriormente escolhido.

Até o fim do mês de Março deste ano foram realizadas onze reuniões, tendo sido debatidos os assuntos constantes do seguinte ementário:

1.^a tertúlia — 5 de Janeiro de 1943.

a — Comunicação do Prof. JUNQUEIRA SCHMIDT sobre "Regime de chuvas e enchentes no Rio Grande do Sul."

b — Debate em torno da comunicação do Cel. LÍSIAS RODRIGUES sobre "A fixação dos critérios para determinação do principal formador de um rio."

Debatedores: Cel. RENATO RODRIGUES PEREIRA Eng.º CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, Prof. F. RUELLAN, Prof. HILGARD STERNBERG, Prof. FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES, Cel. LÍSIAS RODRIGUES.

2.^a tertúlia — 12 de Janeiro de 1943.

Comunicação do Prof. JUNQUEIRA SCHMIDT sobre "Os tipos de tempo no Rio Grande do Sul" e debate em torno do tema seguinte "Regime de chuvas e enchentes no Rio Grande do Sul".

Debatedores: Prof. EVERARDO BACKHEUSER, Prof. H. STERNBERG, Prof. DELGADO DE CARVALHO, Cel. LÍSIAS RODRIGUES, Prof. F. RUELLAN.

3.^a tertúlia — 19 de Janeiro de 1943.

Comunicação do Prof. F. RUELLAN: "Regras propostas para a determinação de um rio principal e de seus afluentes".

Debatedores: Dr. AGENOR MACHADO, Prof. EVERARDO BACKHEUSER, Prof. JOSÉ VERÍSSIMO, Prof. H. STERNBERG, Dr. LEITE DE CASTRO, Prof. FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES, Prof. JUNQUEIRA SCHMIDT.

4.^a tertúlia — 2 de Fevereiro de 1943.

Tema para debate: "Formador principal de um rio".

a — Esquema apresentado pelo Prof. BACKHEUSER.

b — Comunicado do Cel. R. RODRIGUES PEREIRA.

Debatedores: Dr. AGENOR MACHADO, Prof. ALÍRIO DE MATOS, Prof. EV. BACKHEUSER, Dr. ARTUR CARDOSO DE ABREU, Prof. FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES, Prof. F. RUELLAN.

5.^a tertúlia — 9 de Fevereiro de 1943.

Comunicação do Prof. EV. BACKHEUSER sobre "Hipóteses de trabalho nas pesquisas geográficas".

Debatedores: Prof. JOSÉ VERÍSSIMO, Prof. RUELLAN, Prof. FÁBIO GUIMARÃES, Sr. PEDRO GEIGER, Prof. ANTÔNIO MUSSO, Eng.º AGENOR MACHADO, Eng.º MARCOLINO FRAGOSO.

6.^a tertúlia — 16 de Fevereiro de 1943.

Comunicação do Eng.º GILVANDRO SIMAS PEREIRA sobre "A organização da expedição científica ao Jalapão".

Debatedores: Prof. URBINO VIANA, Dr. FÁBIO GUIMARÃES, Sr. PEDRO GEIGER, Comandante FINA, Comandante BRAZ DE AGUIAR, Prof. F. RUELLAN.

7.^a tertúlia — 23 de Fevereiro de 1943.

Temas para debate:

a — Organização de um vocabulário geográfico com uma determinada grafia.

b — "Expedição ao Jalapão".

Debatedores: Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Eng.º LEITE DE CASTRO, Major Adir GUIMARÃES, Comte. OLIVEIRA BELO, Prof. ORLANDO VALVERDE, Prof. EV. BACKHEUSER, Prof. F. RUELLAN, Eng. MARCOLINO FRAGOSO, Prof. JOSÉ VERÍSSIMO, D. HELOISA ALBERTO TÓRRES, Cel. LÍSIAS RODRIGUES, Prof. JUNQUEIRA SCHMIDT.

8.^a tertúlia — 2 de Março de 1943.

Tema para debate: "Expedição Científica à Região do Jalapão".

Debatedores: Prof. ALÍRIO DE MATOS, Prof. JUNQUEIRA SCHMIDT, Prof. EV. BACKHEUSER, Prof. ORLANDO VALVERDE, Eng.º AGENOR MACHADO, Cel. LÍSIAS RODRIGUES, Eng.º LEITE DE CASTRO, Prof. F. RUELLAN, Cel. JAGUARIBE DE MATOS, Sr. PEDRO GEIGER.

9.^a tertúlia — 16 de Março de 1943.

O Prof. F. RUELLAN estudou alguns rios franceses com a finalidade de estabelecer critérios para fixação de rios principais.

Debatedores: Cel. LÍSIAS RODRIGUES, Prof. EV. BACKHEUSER, Prof. FÁBIO M. S. GUIMARÃES, Prof. M. P. BASTOS MENDES, Eng.º VIRGÍLIO CORREIA FILHO, Sr. PEDRO GEIGER.

10.^a tertúlia — 23 de Março de 1943.

a — Comunicação do Eng.º VIRGÍLIO CORREIA FILHO sobre "A ortografia dos nomes geográficos".

b — Comunicação do Eng.º MARCOLINO FRAGOSO sobre "Vantagens da fotografia aérea e de fotogrametria".

Debatedores: Cel. LÍSIAS RODRIGUES, Major Adir GUIMARÃES, Prof. FÁBIO M. S. GUIMARÃES, Prof. JOSÉ VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA, Prof. RUELLAN, Prof. JUNQUEIRA SCHMIDT, Eng.º AGENOR MACHADO.

11.^a tertúlia — 30 de Março de 1943.

Tema para debate: "Organização de um vocabulário geográfico."

Comunicação: Prof. RUELLAN fez um estudo da carta de Cachoeiro de Itaparica, obtida por meio de um levantamento aerofotogramétrico.

Debatedores: Prof. EVERARDO BACKHEUSER, Eng.º MARCOLINO FRAGOSO.

Tôdas essas comunicações serão publicadas em resumo, acompanhadas dos debates suscitados nas mesmas, pelo *Boletim do Conselho Nacional de Geografia*, cujo primeiro número será posto em circulação no próximo mês de Abril.

HISTORIADOR MAX FLEIUSS

O repentino falecimento do venerando historiador prof. MAX FLEIUSS, secretário perpétuo e sócio Grande Benemérito do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, ocorrido às primeiras horas do dia 31 de Janeiro findo, veio abrir um grande claro no meio intelectual do país, principalmente entre os cultores das letras histórico-geográficas.

No seio daquele importante sodalício a presença do erudito varão, será sempre lembrada com veneração e saúde tal, a grande soma dos relevantes serviços por êle prestados durante quase meio século, em benefício do seu patrimônio cultural.

A atuação de MAX FLEIUSS como membro e depois secretário perpétuo da nossa principal instituição de história foi tão brilhante e de tal relevância e benemerência que, quando se quer aludir ao prestigioso Instituto, nos vem logo à mente, numa natural associação de idéias, a figura prestante e simpática do ilustre autor da *História Administrativa do Brasil*.

Filho do antigo naturalista HENRIQUE FLEIUSS, que reunia, igualmente, qualidades de primoroso artista, descendendo de linhagem espiritual tão requintada, cedo ainda, estreou-se nas letras, lançando em 1886 o *Anuário do Clube de Letras*, passando após a frequentar com assiduidade e brilho as páginas dos jornais e revistas da época, tendo em 1893 fundado o periódico *A Semana*, que circulou até 1895, sob sua direção. Cinco anos após, ou seja em 1900, mais duas suas obras eram lançadas: *Centenários do Brasil* e *Elementos de História Contemporânea* (adaptação da obra de F. CORREARD).

A excelente repercussão obtida com o lançamento dessas duas últimas contribuições históricas, atestada através de lisonjeiros juízos firmados por críticos severos, franqueou a MAX FLEIUSS as portas do tradicional templo da nossa História, onde êle viria a se tornar depois uma das figuras mais expressivas.

Honesto e culto pesquisador dos fatos históricos brasileiros, principalmente os que se relacionam com o segundo período monárquico e o seu imperador, fatos êsses muitos dos quais havia testemunhado, dada, já naquele tempo, a projeção intelectual do seu

nome, privando de relações pessoais com várias personagens da alta administração da época, havendo mesmo servido como secretário particular, em 1888, do Conselheiro RODRIGO SILVA, que foi membro do penúltimo ministério do passado regime, os trabalhos legados por êle à bibliografia histórica brasileira, representam úteis contribuições de cujo manuseio não se pode esquivar quem deseje servir-se de boa fonte para estudos daquela espécie.

Ingressando em 1900 no Instituto, por proposta do Conde de AFONSO CELSO, do Marquês de PARANAGUÁ e de outros historiadores, foi-lhe logo atribuída as funções de 2.º secretário, cargo que exerceu com tanta dedicação e eficiência que no limiar de 1906, com a renúncia do 1.º secretário, os seus ilustres pares designaram-no para o cargo vago. Com atribuições mais amplas e mais importantes no seio da nossa casa de História Pátria, MAX FLEIUSS teve oportunidade de mostrar mais uma vez a grande capacidade de trabalho, a competência e o zelo invulgar com que já se havia conduzido no cargo anterior.

Um dos seus primeiros cuidados ao assumir as funções de 1.º secretário foi a reorganização da valiosa biblioteca da benemérita instituição, — na especialização, a maior e a melhor do Brasil — entregando-a à competência do historiador VIEIRA FAZENDA, estendendo também os seus cuidados ao arquivo da casa, em que figuram preciosos manuscritos, e a mapoteca, tornando assim de real utilidade para os estudiosos, êsses três serviços, franqueados ao público.

Um ano após, na sessão de 4 de Fevereiro de 1907, sob a presidência do Sr. Marquês de PARANAGUÁ, o Conde de AFONSO CELSO disse que, sendo conhecidos os extraordinários serviços prestados ao Instituto pelo dedicado 1.º Secretário MAX FLEIUSS, a cujo esforço se devia em grande parte, se não de todo, a transformação material do antigo edifício, mandava a justiça que a tais serviços, e não eram os únicos, se desse condigno galardão. De acôrdo com os Estatutos e o desejo de vários consócios e com mais de um precedente, indicava a convocação de uma assembléia geral extraordinária para o fim de ser eleito o Sr. MAX FLEIUSS 1.º Secretário Perpétuo do Instituto.

Em assembléia geral extraordinária convocada para 9 de Março daquele ano, foi lido o parecer da Comissão

de Estatuto e Redação, composta dos Srs. MANUEL CÍCERO, relator; ARTUR GUILMARÃES, EPITÁCIO PESSOA, RODRIGO OTÁVIO e DR. ALFREDO NASCIMENTO:

“A Comissão de Estatutos e Redação, tendo examinado a proposta do Sr. Conde de Afonso Celso para que seja convocada uma assembléa geral extraordinária afim de ser eleito Secretário Perpétuo do Instituto o Sr. MAX FLEIUSS, é de parecer que a assembléa geral poderá ser convocada se assim o julgar conveniente o Sr. Presidente do Instituto, e certa de que os relevantes serviços prestados pelo Sr. MAX FLEIUSS justificam a alteração do Estatuto em que irá importar a sua eleição, subscreve a mesma proposta”.

Submetido o parecer à discussão, foi aprovado, sendo o Sr. MAX FLEIUSS proclamado 1.º Secretário Perpétuo. Já o haviam sido anteriormente o Cônego JANUÁRIO DA CUNHA BARBOSA, de 21 de Outubro de 1838 a 22 de Fevereiro de 1846; e o Comendador MANUEL FERREIRA LAGOS, de 9 de Abril de 1846 a 23 de Maio de 1851, quando foi eleito 3.º Vice-Presidente.

Não foi, pois, sem razão que ao registrar o seu falecimento expressou-se, em certo trecho, o *Jornal do Comércio* desta capital: “Poder-se-á dizer, sem exagêro, que o Dr. MAX FLEIUSS integrou a vida do Instituto Histórico na vida nacional durante os quarenta e três anos que dedicou a essa ilustre e centenária academia de História Pátria. A assiduidade com que os Presidentes do Instituto, desde a entrada do Dr. MAX FLEIUSS, do Marquês de PARANAGUÁ ao atual, Sr. Embaixador MACEDO SOARES, desempenhavam sua alta missão à frente da douta corporação, encontraram na dedicação sem limites de todos os dias, de tôdas as horas, de todos os minutos, do seu Secretário a mais eficiente cooperação.

No seu gabinete de trabalho, tinham acesso, todos os pesquisadores da nossa História, que necessitassem de sua assistência cultural e de indicações bibliográficas para os seus estudos, os quais, depois de se avistarem com o velho mestre, dali saíam capacitados com os elementos desejados, que valiam por orientação segura para objetivar os empreendimentos culturais visados, mercê da grande bondade e do elevado espírito de cooperação do erudito varão.

A sua sala de trabalho, constituía assim, o centro de convergência dos cultores das nossas letras históricas.

Autor de mais de quatro dezenas de obras históricas, sem contar com os artigos esparsos em jornais e revistas, MAX FLEIUSS, homem quase octogenário, não ensarilhou, mesmo assim, as armas de lutador, comparecendo semanalmente com substancioso artigo do-

mingueiro, no *Jornal do Comércio*, sendo a última contribuição dessa série inserida após o seu falecimento.

Outra particularidade da singular vida do ilustre brasileiro era o entusiasmo com que acolhia os empreendimentos culturais de sua especialização, não se limitando só a aplaudir, mas também, traduzindo-se pela excelente colaboração que desinteressadamente prestava. Assim aconteceu quando o Conselho Nacional de Geografia resolveu sistematizar a grafia dos nomes geográficos. Sendo Consultor Técnico do C.N.G. (XII Seccção: Geografia e História) não quis êle deixar de trazer o seu depoimento sôbre o assunto, tendo elaborado então, substancioso trabalho historiando as primeiras iniciativas levadas a efeito nesse particular, no qual tomara êle parte saliente.

Essa contribuição, uma das últimas que produziu, acha-se inserta no n.º 4 ano IV, da REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA, sendo publicada depois do seu passamento.

Não possuindo outra fortuna a não ser as riquezas decorrentes das fulgurações do seu espírito e da sua cultura, nem tampouco sendo detentor de cargo público de relêvo, a notícia do seu passamento ecoou em todo o país, tendo a imprensa, unânimemente, dedicado extenso e carinhoso noticiário, bem como acolhido muitos artigos assinados por intelectuais, nos quais foram postas em relêvo as qualidades do benemérito historiador.

Logo que soube da infausta notícia o Sr. Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, determinou a remoção do corpo para a sede do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, onde esteve exposto, recebendo alí homenagens póstumas dos seus pares e de incalculável número de intelectuais.

No cemitério, falou o Sr. Dr. PEDRO CALMON, orador oficial do Instituto Histórico, que proferiu o seguinte discurso:

“Quarenta e três anos unido à sorte e às glórias do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, dele fizestes — MAX FLEIUSS — a própria razão da vida.

A casa de que fostes, por tanto tempo, a alma, moldura austera de esplêndida e infatigável atividade cívica, vos serviu também de câmara funerária. Alí trabalhastes com árdua intransigência pela cultura brasileira. Fizestes duma banca de estudos o baluarte duma defesa que se não esgotou no prematuro desânimo dos irresolutos, dos fracos, dos cépticos, mas, entusiasta e riça, constituíu a invariável epopéia da vossa fidelidade.

Engajando batalha na mocidade com o elegante descrédito das fôrças

morais da Pátria, lutando braço a braço na adolescência com as rondas do pessimismo e as patrulhas irônicas da desnacionalização do país, pela negação desdenhosa de seu passado — perseverastes no combate sem olhar o número e a importância dos contendores. Nesse romântico heroísmo havia a solidez das velhas crenças; iluminava-o a flama que era, na jornada, a sua lâmpada de sabedoria, e na contemplação, no recolhimento e no desinteresse à força viva de sua bondade, o coração generoso e forte que a paixão patriótica e as afeições tenazes sacudiam como as auras da madrugada a um sonoro sino religioso... Ouviamos-lhe a música. Comovia-nos esse hino espontâneo e pontual a festejar-nos a convivência. Sobrava-lhe fôlego para as ardentes convocações — dos homens de boa vontade — em torno dos símbolos nacionais.

Tinha dissimulada na simplicidade dos costumes burgueses a vocação do apostolado. Alguma coisa de sacerdotal dava ao seu assíduo serviço de sentinela da História o tom amável, a dignidade externa, o respeito público dum guardião inflexível. Propusera-se — quando a sua inquieta juventude se tranqüilizou na roda venerável dos Abencerragens do Império, geração de veteranos que lhe confiou o encargo piedoso de velar pela instituição que era, aparentemente, o seu asilo de inválidos e a sua academia de lembranças — propusera-se a zelar pelas tradições de sua gente, como se dependesse do seu culto, das flores que lhe atestassem a ara votiva do calendário dos dias faustos, a sobrevivência das grandes sombras ou a realidade dos exemplos memoráveis. Ficou a espertar com o seu cuidado místico, o fogo sagrado.

A luz de sua discreta labareda apareceu ao país como um teimoso claviculário de museu, como um impenitente cronista de heróis, triunfos e mártires, como um poeta das antigas maravilhas. Exagerava nessa vigilância a que não faltava a ênfase das convicções veementes?

Excedia-se por vêzes na hipérbole, deixava-se arrebatado pela asa da retórica acima das paisagens terrestres palmilhadas pelos sertanistas, pelos mineadores, pelos topógrafos, pelos pacientes analistas do terreno rude?

Não era devaneio. Cumpria ainda nisso a sua função de educador de multidões. Esparzia a eletricidade das exaltações benéficas. Era um semeador de idéias no seu ofício predileto de ensinar aos moços. Não compreendia a fria lição nem se contentava com a erudição sóbria. Queria as altas vozes que excitam e comandam. Dirigia permanentemente uma campanha imaginária. Agitava-se como um general de vanguarda no turbilhão íntimo de seus planos de

guerra — às conspirações do silêncio, à demolição dos conceitos, à depreciação dos nomes tutelares, à malícia dos descrentes, à surdez da indiferença, aos sutis atentados contra a beleza e a harmonia do seu Passado.

Não gostaria de outro elogio. Não teve outra política. Não se desviou por outros itinerários que não fôssem o dessa ciência ou melhor dessa arte suave — de forçar os brasileiros a admirarem o Brasil.

Promoveu Congressos de História, aliciou o concurso de notáveis patriotas, fez útil diplomacia com os órgãos estrangeiros de cultura, ajudou a tecer a textura de ouro do pan-americanismo espiritual, auxiliou os presidentes do Instituto, o Barão do RIO BRANCO, AFONSO CELSO, MACEDO SOARES a ritmar pelos compassos da vida nacional as realizações e os programas desta casa — e pôs assim, ao serviço da terra, a poderosa energia de otimismo cívico e de tradicionalismo criador que é a substância do seu trabalho.

Não desertou em quarenta e três anos de seu pôsto, do seu destino, do seu entusiasmo. Envelheceu sem dar por isso.

Viu, à volta de sua larga mesa, na sala do Instituto pequena como uma guarida e alta como uma torre, donde espiava com o olhar arguto a marcha do tempo — o desfile das gerações. Primeiro, os alquebrados remanescentes da monarquia. Depois, os estadistas da República que vinham da propaganda, das pugnas populares, que precederam e se seguiram ao destrôço do Império. Afinal os novos, muitos deles seus alunos, estudantes da Faculdade de Direito quando lá exercia o cargo de Secretário, ao lado de Afonso Celso, outros encaminhados pelo seu conselho, formados sob a direção paternal de sua amizade e de sua experiência...

Surpreendeu-o a morte quando menos a esperava. Não a calculou tão próxima. Foi sempre, é certo, o seu cavalleiresco adversário. Impregnara-se pelas responsabilidades da profissão no ar de eternidade que respiram as figuras históricas. Banhara-se na divina água que deu a Aquiles, mais de que a incolumidade, do peito valente, a expectativa da imortalidade serena. Não permitiu que morressem de todo, e da morte atroz que consome a memória, corrói o mármore, alue os pilares do templo e esmaga nas suas ruínas o altar dos povos — os que deviam subsistir na gratidão nacional. Pelejou por eles — dando-nos a graciosa imagem daquele anjo do Juízo Final que arrebatava à chama do esquecimento os nítidos perfis da gente ilustre...

Tôda vida foi esse robusto gladiador da História — a salvar de espêsso

olvido, onde mergulham, no mundo, os mortos vulgares, os que pela pátria, "se foram da lei da morte libertando"!

Caiu enfim, sobre a cruz da sua espada, fulminado em plena lida. A justiça que pleiteou há de aproveitar-lhe. O bem que fez se lhe reverterá em forma de prêmio definitivo. Florescerão sobre o seu sepulcro as sementes de idéias puras, que as suas mãos benditas, de semeador de patriotismo, espalharam pelos jardins da nacionalidade.

E sobreviverá — pela obrigação que temos de recordar quem viveu "recordando" a grandeza do Brasil!"

O Sr. MAX FLEIUSS nasceu nesta capital, a 2 de outubro de 1868, sendo filho de HENRIQUE FLEIUSS e de D. MARIA CAROLINA RIBEIRO FLEIUSS.

Em 1888, foi secretário particular do Ministro dos Estrangeiros, o Conselheiro RODRIGO SILVA. Exerceu o magistério, como professor da Escola Leonardo da Vinci e do Ginásio São Bento, nesta cidade. De 1915 a 1931, ocupou o cargo de Secretário da Faculdade de Direito do Rio de Janeiro e, quando se aposentou, recebeu o honroso título de Secretário Honorário da referida Escola.

Representou oficialmente o Brasil no II Congresso Internacional de História da América. Em 1939, integrou a banca examinadora do concurso para a cadeira de História da Civilização, na Universidade de São Paulo.

Dirigiu *A Semana*, de 1893 a 1895, e, posteriormente, o *Século XX e Renascença*, em 1904. Colaborou, também, no *O Comércio de São Paulo*.

Era doutor *honoris causa* da Universidade de La Plata; membro correspondente da Academia das Ciências de Lisboa, da Academia de História Portuguesa, da Academia Cubana, da Academia de Munich, da Academia de História de Madri, da Academia Nacional de História Argentina, da Sociedade de Geografia de Lima (Perú), da Sociedade dos Americanistas de Paris; sócio da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro; membro do Comité de Ciências Históricas, do qual foi eleito, na assembléia de Veneza, em 1929, Presidente da Comissão Brasileira de Iconografia.

Era ainda sócio correspondente de todos os Institutos Históricos dos Estados do Brasil e sócio Grande Benemérito do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, do que fôra eleito Secretário Perpétuo.

Recebeu condecorações de diversos governos estrangeiros, sendo Comendador da Ordem de Bolívar, da Venezuela; Comendador da Ordem do Sol, do Perú e Cavaleiro da Ordem de Cristo, de Portugal; e possuindo a Medalha Pro

Ecclesia, do Vaticano; e a Medalha (uma das trinta) cunhada pelo Governo da Alemanha em comemoração do centenário do falecimento de Goethe.

Damos a seguir a bibliografia do extinto:

Anuário do Clube de Literatura, 1886; *A Semana*, revista literária (em colaboração com VALENTIM MAGALHÃES), 1893-1895; *Antologia Brasileira — Férias*, aprovada pelo Conselho de Instrução Pública do Distrito Federal, 2.^a edição, 1902; *Centenários do Brasil*, 1900; *Elementos de História Contemporânea*, adaptação da obra de F. CORREARD, 1900; *Século XX*, revista literária e artística, 1905; *A Semana*, crônica de saúdes, 1915; *Francisco Manuel e o Hino Nacional*, 1916; *Quadros de História Pátria*, em colaboração com BASÍLIO DE MAGALHÃES, 1918, obra aprovada pela Instrução Pública do Distrito Federal; *Páginas Brasileiras*, 1919; *Macedo no Instituto Histórico*, 1920; *O Teatro no Brasil, Organização Política do Império, História da Imprensa no Brasil, História Administrativa do Brasil* (capítulos do Dicionário Histórico, Geográfico e Etnográfico do Brasil); *A Imperatriz Dona Teresa Cristina Maria*, 1922; *História Administrativa do Brasil*, 1923; *Centenário de Henrique Fleiuss*, 1923; *A Batalha do Passo do Rosário*, 1923; *Páginas de História*, 1924; *História Administrativa do Brasil*, 2.^a edição, 1925; *Centenário de Ayacucho*, 1925; *Biografia de D. Pedro II*, primeiros anos, educação, tutores e mestres, 1925; *D. Pedro II*, trasladação dos restos mortais do ex-imperador, 1925; *O Tratado de 29 de Agosto de 1825*, 1926; *Um marinheiro moderno*, Almirante ANTÔNIO COUTINHO GOMES PEREIRA, 1927; *Oliveira Lima*, 1927; *Política Naval Sul-Americana*, 1927; *História da Cidade do Rio de Janeiro*, resumo didático, 1928; *Páginas de História*, 2.^a edição, 1930; *Rio Branco*, 1931; *Ouro Preto*, 1931; *D. Pedro I*, 1931; *Esbôço da História do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, monografia apresentada ao II Congresso de História Nacional, 1931; *Quarto Centenário da fundação de São Vicente*, 1932; *Oração de Paraninjo do Ginásio de São Bento*, 1932; *A Cidade do Rio de Janeiro*, aspecto histórico, monografia apresentada à sessão inaugural do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, 1932; *Oração de Paraninjo no Ginásio de São Bento*, 1933; *Apostilas da História do Brasil*, 2.^a edição, 1934; *L'Institut Historique et Géographique du Brésil*, 1938; *Cem anos bem vividos* (tese ao III Congresso de História Nacional), 1930; *O Instituto Histórico através da sua Revista*, idem, 1938; *D. Pedro II*, 1940; *Recordando* (Caso e Perfís), 1.^a série, 1941; *O Centenário de Manuel Barata* (Conferência no Instituto Histórico, 1941).

CORONEL TEMÍSTOCLES PAIS DE SOUSA BRASIL

Na cidade de Ponta Grossa, Estado do Paraná, faleceu, a 31 de Dezembro do ano findo, o incansável obreiro da geografia nacional, Cel TEMÍSTOCLES PAIS DE SOUSA BRASIL. Técnico possuidor de meritórios títulos, conquistados através do desempenho de árduas tarefas em benefício da exata fixação das nossas fronteiras e do melhor conhecimento da terra e da gente brasileira, pertencente à antiga geração de sertanistas, como membro que foi da extinta Comissão Telegráfica, chefiada pelo General RONDON, a vida do notável estudioso, que se extinguiu justamente no momento em que o país necessita da ajuda dos seus valores humanos mais expressivos, constituiu um dignificante exemplo para a geração presente.

Nasceu o ilustre brasileiro na cidade de Curitiba, a 21 de Julho de 1877, contando, portanto, ao falecer, a idade de 65 anos. Havendo feito o curso primário e começado o secundário na sua cidade natal, no antigo Ginásio Curitiba, veio depois para esta capital, matriculando-se, então, na extinta Escola Preparatória e de Tática do Realengo, onde assentou praça em 3 de Maio de 1898. A presença do jovem paranaense, nas primeiras aulas, foi logo notada por mestre e condiscípulos, pelo brilho e precisão com que respondia as arguições e expunha as matérias programadas, havendo recebido, por isso, vários prêmios que firmaram a sua reputação de aluno distinguido entre todos da sua turma. Mais tarde encontrava-se ele prosseguindo o curso na Escola Militar da Praia Vermelha, onde os seus méritos intelectuais mais se alicerçaram, sendo promovido ao posto de alferes aluno quando cursava, nessa Escola, o 2.º ano superior. Em 1903 concluiu, nessa Escola, o curso das três armas.

Desejando prestar serviços ao país, no seu próprio rincão natal, o jovem militar, aceitando um convite que então lhe fizera o hoje General CÂNDIDO RONDON, foi exercer as funções de topógrafo de uma comissão nas colônias Xapecó e Xanxeré, no Paraná. Sendo já naquela época exímio especialista de trabalho de levantamentos topográficos, tarefas técnicas do seu inteiro domínio desde o curso preparatório, os magníficos serviços que prestou, ao iniciar-se no exercício dessas funções consistiu no levantamento da planta do Realengo, trabalho de tão notável precisão, que mereceu a distinção de ser mandado imprimir como padrão, pois foi considerado como um dos mais raros trabalhos de utilidade militar na época.

Em 1905 foi confirmado no posto de Segundo Tenente para a arma de cavalaria. Pouco depois voltou aos bancos escolares a fim de prosseguir o curso de engenharia, curso especial, onde em dois anos obteve o grau de engenheiro civil e militar e bacharel em ciências físicas e matemáticas.

Com tais títulos e com a proficiência que possuía foi, a seguir, solicitado para exercer notáveis trabalhos nos longínquos sertões do Brasil onde serviu sob a chefia de Generais ALBUQUERQUE SOUSA e CÂNDIDO RONDON, na construção de quartéis e de linhas telegráficas, comissões onde desempenhou uma série de notáveis serviços à Nação com sacrifício de saúde em regiões inhóspitas e longínquas.

Além desses desempenhos executou a demarcação dos limites do município de Campo Grande (Mato Grosso), fazendo o traçado da futura "urbs", excelente trabalho, que foi considerado de relevante mérito, que lhe valeu o título de benemérito da cidade. Como recompensa aos importantes serviços e justo repouso das caminhadas longas e árduas através dos sertões, foi convidado, depois, para exercer o cargo de professor instrutor de astronomia e geodésia da Escola de Artilharia e Engenharia, funções que exerceu com grande proficiência e notável saber.

Dois anos após, foi solicitado insistentemente pelo Chefe General ALBUQUERQUE SOUSA para os trabalhos de demarcação de limites entre Paraná e Santa Catarina, deixando então a cadeira que ocupava na E.A.E. Em seguida passou à chefia do General BOTAFOGO na comissão da construção da ponte internacional em Jaguarão (Brasil-Uruguai). Esteve também na Chefia de Polícia do Estado de Mato Grosso quando, pelo interesse demonstrado pela cousa pública, foi convidado pelo então Governador para desempenhar o cargo de secretário de obras públicas.

Sempre solicitado por todos os chefes de nomeada que viam nele um auxiliar de grandes méritos, esteve também nos trabalhos de demarcação de limites no Setor Oeste do Brasil, atinguindo mais tarde a chefia da comissão, cargo que exerceu durante vários anos, levando a termo úteis trabalhos nessa zona. Extinta a comissão, foi nomeado chefe dos trabalhos de determinação de fronteiras no setor Sul. Sem olhar sacrifícios e visando mais os superiores interesses da pátria e às conveniências do serviço que as suas comodidades pessoais, escolheu a contra indicada cidade de Ponta Grossa, no Paraná, para sede da comissão, lugar geo-

mêtricamente indicado por êle próprio como o mais conveniente à sua esfera de ação, mas possuindo condições climáticas desfavoráveis à sua idade e saúde, ante a altitude de mil metros, fator que mais tarde demonstrou a sua inconveniência por haver concorrido consideravelmente para que viesse se agravar o seu estado de saúde, causando assim à morte a tão esplêndido lutador.

O Coronel SOUSA BRASIL serviu durante mais de quarenta anos ao Exército tendo em sua fé de ofício os mais honrosos elogios por notáveis serviços prestados. Dentre os seus trabalhos de natureza técnica, sem contar com os relatórios que apresentou, destacam-se os seguintes: *Brasil-Colômbia — Limites "Caucy"* separata do relatório apresentado ao Ministério das Relações Exteriores. *Aspectos da Região Amazônica, Incolas Selvícolas e Abastecimento de Água aos Quartéis de Campo Grande. Ligeira Notícia sobre a Vila de Campo Grande* e duas outras contribuições, sobre *Teoria e prática de Astronomia*, contando-se ainda, entre os trabalhos de sua lavra, um sobre a determinação da hora e do azimute. Como paranaense e amigo de sua terra

natal, quando na Amazônia, remeteu grande quantidade de artefatos e materiais indígenas para o museu de Curitiba, não esquecendo nunca a terra que lhe serviu de berço. O Coronel TEMÍSTOCLES possuía, tanto no meio militar como no civil, um grande círculo de relações.

A enfermidade que vitimou tão preciosa vida foi adquirida em 1931, na embocadura do rio Iauaretê, quando o Cel. SOUSA BRASIL ali estava realizando serviços técnicos.

Era o saudável geógrafo comendador da Ordem de Boyacá, da República da Colômbia e possuía, entre outras condecorações, a medalha de ouro de bons serviços prestados ao Exército e a medalha de prata comemorativa do cinquentenário da República.

Pertencia a várias instituições científicas e culturais do país, tendo em Setembro de 1940 comparecido ao IX Congresso Brasileiro de Geografia, sendo designado para relator dos trabalhos de geografia física, no qual teve oportunidade de lavar eruditos pareceres que constituíram outras tantas contribuições à geografia.

FRANZ BOAS

No mês de Dezembro de 1942, telegramas procedentes de Nova Iorque, divulgados na imprensa brasileira, informaram haver falecido naquela cidade, o notável etnólogo judeu-alemão FRANZ BOAS, professor da Columbia University; a notícia do falecimento do eminente cientista foi acolhida com intenso pesar nos centros culturais de todo o mundo.

Havendo nascido em Minden (Vestifália), Alemanha, a 8 de Julho de 1858, BOAS, depois dos estudos iniciais em sua terra natal, transferiu-se, inicialmente, para a cidade de Heidelberg passando-se sucessivamente para Bonn e Kiel, centros universitários onde aprimorou a sua já fulgurante cultura.

Em 1884 o seu nome já aparecia em Berlim cercado de admiração pela sua cultura, ocupando naquele ano o cargo de assistente do Museu de Etnologia daquela cidade, demorando-se no exercício de tais funções até o ano de 1886, sendo em seguida, mercê da sua grande capacidade científica e da vastidão do seu saber, nomeado professor de geografia da Universidade de Berlim.

Espírito curioso, querendo tudo investigar de perto, para assim melhor afirmar em benefício da ciência que

teve nele um dos maiores cultores nos últimos tempos, passou-se o renomado cientista em 1888, para os Estados Unidos da América do Norte, onde se radicou. A comêço, FRANZ BOAS exerceu a docência de antropologia da Clark University e depois, entre 1899 a 1936, a cátedra de antropologia e etnologia na Columbia University.

Em 1910 empreendeu uma viagem ao México, demorando-se ali alguns anos, onde deu uma série de conferências na Universidade local, ocupando ainda entre 1911 e 1912 a diretoria da Escola Internacional de Arqueologia. O notável investigador dos agrupamentos humanos, notadamente dos selvagens da América do Norte, é autor da valiosa contribuição editada em 1911, *The Mind of Primitive Man*. Neste livro, BOAS, ao ensejo de estudar os preconceitos de raça e a influência do meio e da hereditariedade sobre os tipos humanos, informa um dos seus biógrafos, Sr. CARLOS A. ECHANOVE TRUJILLO¹ — concluiu, referindo-se aos "rasgos mentais" do primitivo e do civilizado: "Não é impossível que o grau de desenvolvimento

¹ ECHANOVE TRUJILLO — Dicionário de Sociologia in "Universidad de La Habana — 1942 — pg. 157.

dessas funções possa diferir um tanto entre os distintos grupos humanos; mas não creio que possamos, todavia, formular uma justa avaliação dos poderes mentais hereditários das diferentes raças." Uma comparação de suas línguas, costumes e atividades sugere que suas faculdades podem achar-se desigualmente desenvolvidas; porém, *tais diferenças não bastam a permitirmos assinalar níveis inferiores a certos povos com relação a outros*. As conclusões a que essas considerações nos permitem chegar são, pois, em seu conjunto, *negativas*. Não nos inclinamos a considerar a organização das diferentes raças humanas como diferindo em pontos fundamentais.

Em consequência, e embora a distribuição das faculdades entre as diversas raças esteja longe de nos ser conhecida, podemos, ao menos, dizer que o nível intelectual médio da raça branca compreende maior proporção de indivíduos do que a dos de igual grau entre as demais raças; mas embora seja possível que algumas dessas não possam produzir uma proporção de homens eminentes tão grande como a nossa, não há razão para supor que elas sejam incapazes de alcançar o nível de civilização representado pela massa do nosso próprio povo."

FRANZ BOAS escreveu também outras obras igualmente magníficas e fundamentais, indispensáveis aos estudos das especializações que tinham nele um cultor de estirpe e de erudição. Entre as suas obras, destacam-se as seguintes: *Kultur und rasse* (1913); *Primitive art* (1927) e *Materials for the Study of heredity in man* (1927).

Além dos excelentes livros que escreveu, das brilhantes conferências que realizou e das eruditas aulas ministradas nas Universidades e em outros centros de cultura, BOAS deixou trabalhos de mérito em revistas especializadas da América e da Europa, principalmente no *Journal of American Folklore* e nas

publicações seriadas da Columbia University e da American Ethnology Society.

Considerado, senão o fundador, mas, o maior cultor da moderna antropologia na América, a maioria dos modernos estudiosos da matéria foram seus alunos, salientando-se entre estes, o sociólogo brasileiro GILBERTO FREIRE.

Pondo seus conhecimentos científicos a serviço da humanidade, destruindo os tabús e mitos raciais do nazismo, o seu nome foi, para a sua maior glória, colocado no *index* pelos aventureiros do hitlerismo pois, havendo sido em 1932 distinguido com o doutorado honorário pela Universidade de Kiel, no ano seguinte os seus livros eram queimados aos gritos de *Heil Hitler!* porque as suas teorias científicas não combinavam com as de ROSEMBERG, o criador do arianismo. Denunciou o mito germânico da superioridade dos arianos como um embuste e um charlatanismo, e procurava que essa verdade fôsse divulgada pelo universo todo. Achava que se devia combater a propaganda com a propaganda; o embuste, com a divulgação da verdade; e o charlatanismo, com o valor da ciência. Em 1936, o professor FRANZ BOAS retirava-se da Universidade de Columbia e trabalhou até os últimos instantes da sua existência numa gramática da língua dos índios norte-americanos *kwakiutl*. Era doutor honorário das Universidades de Oxford (Inglaterra), Kiel (Alemanha), Graz (Áustria), e de muitas outras, e sócio correspondente de uma infinidade de academias científicas. Em 1936, recebeu a nomeação de presidente da Sociedade Americana para o Progresso das Ciências, cujo número de membros limita-se a 300. Depois de rebentada a guerra, em 1939, o professor Boas tornou-se membro ativo do Comité Americano da Democracia e Liberdade Intelectual.

* * *

Estes os principais traços da vida e da obra do grande sábio que o mundo acaba de perder.