

Sumário dêste número

EDITORIAL: Cartografia Mundial — Eng. CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO (p. 223).

COMENTARIO: Caminho Interoceânico Peruano-Brasileiro — Eng. FLÁVIO VIEIRA (p. 225).

TRANSCRIÇÕES: As Nossas Responsabilidades Geográficas nas Zonas Tropicais — Prof. PIERRE DEFFONTAINES (p. 229). — Estado dos Conhecimentos Geológicos Referentes ao Brasil — Eng. ALBERTO BETIM PAIS LEME (p. 234).

RESENHA E OPINIÕES: I Conferência Brasileira de Imigração e Colonização — Gov. COIMBRA BUENO (p. 255) — Ponto mais oriental do Brasil — Gen. DJALMA POLI COELHO (p. 259) — A atual vocação da geografia humana — Prof. MAURÍCIO LE LANNOU (p. 266) — Ramal de Ponta Porã — LIMA FIGUEIREDO (p. 270).

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO: O Nilo — Prof.^a OLGA BUARQUE DE LIMA (p. 273).

NOTICIÁRIO: CAPITAL FEDERAL — Presidência da República — Conselho Nacional de Pesquisas (p. 279) — Conselho Nacional de Geografia (p. 279) — Ministério da Agricultura (p. 283) — Ministério da Educação e Saúde (p. 284) — Ministério da Guerra (p. 284) — Ministério das Relações Exteriores (p. 284) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Academia Brasileira de Ciências (p. 285) — Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (p. 286) — UNIDADES FEDERADAS — Minas Gerais (p. 286) — São Paulo (p. 286) — EXTERIOR — Colômbia (p. 286).

RELATÓRIOS DE INSTITUIÇÕES DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS AFINS: Relatórios dos Representantes Estaduais, Apresentados à VIII Reunião Ordinária da Assembléia Geral do CNG (p. 287).

BIBLIOGRAFIA: REGISTOS E COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS — Livros (p. 290) — CONTRIBUIÇÃO BIBLIOGRÁFICA ESPECIALIZADA — Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil — Índice dos assuntos constitutivos dos boletins ns. 61 a 72 (p. 292).

LEIS E RESOLUÇÕES: LEGISLAÇÃO FEDERAL — Ementário das leis e decretos publicados no período de 1 a 31 de outubro de 1948 — Leis (p. 301) — Decretos (p. 303) — Integra da Legislação de Interêsse Geográfico — Decretos Legislativos (p. 309) — Leis (p. 315) — Decretos (p. 315) — Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Conselho Nacional de Geografia — Assembléia Geral — Integra das resoluções ns. 148 a 155 (p. 318).

Boletim Geográfico

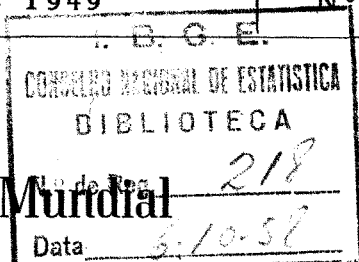
Ano VII

JUNHO DE 1949

Nº 75

Editorial

Cartografia Mundial



A Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu uma reunião de 21 a 31 de março, na sua sede em Lake Success, da qual não se fez alarde, mas que se reveste de transcendente importância.

Por proposta do Brasil, a Assembléia Geral da ONU aprovou uma resolução no sentido de efetivar uma campanha em favor da Cartografia mundial.

Louvável é o interesse da ONU pelo desenvolvimento da Cartografia no Mundo e oxalá que a sua prestigiosa atuação produza desde logo benéficos resultados para os países interessados.

A reunião cartográfica de Lake Success foi organizada pela Secretaria Geral da ONU, que convidou os países mais vinculados aos problemas da Cartografia internacional e as instituições internacionais que se ocupam de Cartografia para mandarem delegados técnicos, a fim de discutirem o problema da coordenação da Cartografia mundial e oferecessem à ONU um projeto preliminar, que sirva de base inicial às suas iniciativas em favor do estabelecimento da importante organização coordenadora.

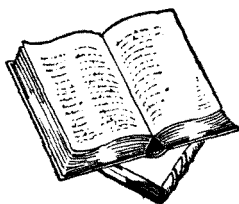
Exemplo marcante e altamente expressivo oferece o continente americano quanto aos resultados inestimáveis da coordenação cartográfica, porquanto a obra realizada nesse particular pelo Instituto Pan-Americano de Geografia e História, através da sua Comissão de Geografia, em poucos anos, é verdadeiramente notável: os trabalhos executados nos países americanos e os métodos pelos mesmos utilizados são reciprocamente conhecidos; os técnicos tomaram conhecimento pessoal, através das reuniões interamericanas havidas, e mantêm entre si proveitosas relações; numerosas decisões foram tomadas e estão sendo cumpridas pelos países americanos quanto aos graus de precisão dos trabalhos, quanto à uniformização dos métodos, quanto à conceituação dos elementos básicos, quanto ao aperfeiçoamento dos técnicos, quanto ao intercâmbio de trabalhos, de modo que, em resumo, se formou e se desenvolve um ambiente interamericano favorável a um esforço conjugado e harmônico, de que todos se beneficiam, em favor do progresso da Cartografia americana.

O Brasil, que tanto tem contribuído para o êxito da campanha cartográfica na América, foi o iniciador da análoga campanha extensiva ao ambiente mundial; por isso, como patrocinador da importante iniciativa, é participante obrigatório da reunião de Lake Sucess.

Com o seu indiscutível prestígio, a ONU saberá converter rapidamente em magnífica realidade a grande iniciativa e para isso a reunião preliminar foi de boa inspiração para que, desde o início, as providências se façam racionalizada e harmônicamente, em tórno de projeto cuidadosamente elaborado por elementos verdadeiramente credenciados.

CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO

Secretário-Geral do C. N. G.



Caminho Interoceânico Peruano-Brasileiro

Eng.^o FLÁVIO VIEIRA

Membro do Diretório Central do Conselho
Nacional de Geografia

Com a construção da rodovia Lima-Pucalpa, a República do Peru abriu a sua porta de comunicação com o oceano Atlântico.

Os peruanos chamam-na de rodovia Pacífico-Amazonas, em virtude de a mesma se ligar ao sul com o pôrto de Calláo e ao norte com o Ucaiale, importante afluente do rio Amazonas, estabelecendo assim a ligação do Grande Oceano com esta portentosa corrente potâmica.

Mas, em verdade, o que realiza essa estrada de rodagem é a vinculação do pôrto peruano de Calláo com o de Belém do Pará, em nosso país, e, portanto, a ligação dos dois oceanos que banham o continente americano.

Essa é a importante significação da rodovia transandina que a engenharia peruana, em brilhante demonstração de sua técnica, levou a termo. E significação tanto maior porque essa estrada representa mais um elo a apertar ainda mais os laços da amizade fraternal que sempre existiu entre o Peru e o Brasil.

Esse elo continental vem brindar a América do Sul com mais um caminho interoceânico, situado justamente numa das três faixas transcontinentais em que o ilustre coronel Lima Figueiredo divide esta parte do Novo Mundo, — a faixa brasilio-peruana*.

Realmente, hoje, a rodovia Lima-Pucalpa integra uma estrada mista, um caminho ferro-rodo-aquaviário, ligando Calláo, no Pacífico, a Belém do Pará, nosso importante pôrto flúvio-marítimo no Atlântico.

Viaja-se de Calláo à capital peruana em estrada de rodagem ou de ferro. Em Lima passa-se para a rodovia de que nos ocupamos, que vai ter a Pucalpa, à margem esquerda do rio Ucaiali. Daí por diante a viagem se faz por meio de transporte fluvial, descendo por êsse rio até o Amazonas e por êste até a capital paraense ou ao Atlântico.

Pode-se ir, também, por estrada de ferro, de Calláo a Cêrro de Pasco e aí passar para a nova rodovia, por isso que até esta cidade corre uma linha férrea, quase que paralelamente à referida estrada de rodagem.

Para salientar uma das muitas vantagens de ordem econômica e social advindas para o Peru com a realização dêsse caminho transcontinental, basta que se considerem as facilidades que êle trouxe para as comunicações de Lima com as regiões peruanas da alta bacia amazônica.

* São palavras do coronel J. Lima Figueiredo: "Encarando o mapa da América Meridional podemos determinar três faixas transcontinentais: uma brasilio-peruana, outra brasilio-boliviana e uma terceira argentino-chilena. A primeira compreende a vasta calha amazônica. A segunda tem por eixo o rio Tietê, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, Estrada de Ferro Brasil-Bolívia, Santa Cruz de la Sierra-Cochabamba-La Paz-Antafogasta. A derradeira é batizada pela ferrovia Buenos Aires-Valparaíso. Num estudo sumário pode-se concluir que a mais importante faixa é a segunda. Ela divide duas esferas de influência: a platina da amazônica e, ainda mais, deixa ao norte quatro países independentes: Venezuela, Colômbia, Equador e Peru; e, ao sul, outros quatro: Chile, Paraguai, Uruguai e Argentina" (Do artigo "Portas Leste da Bolívia" — *Boletim Geográfico*, n.º 49, de abril de 1947).

Assim é que a viagem de Lima a Iquitos, atualmente, é feita apenas em cinco dias, sendo dois em automóvel, na estrada de rodagem Lima a Pucalpa, e três em barco fluvial, enquanto antigamente, antes da conclusão dessa rodovia, gastava-se trinta dias por terra, em lombo de burro e em embarcações, na mais incômoda e perigosa das viagens.

Essa viagem era tão penosa, que muitas pessoas preferiam fazer o trajeto por mar, atravessando o canal de Panamá, para alcançarem, no Atlântico, a foz do Amazonas e, em Belém, tomarem o navio rumo a Iquitos, que fica a uns 8 000 quilômetros daquela foz.

Falemos, técnica e resumidamente, dessa autovia Lima-Pucalpa, que tem a extensão de 840 quilômetros e a respeito da qual disse o presidente do Peru, Dr. Manuel Prado, no ato de sua inauguração:

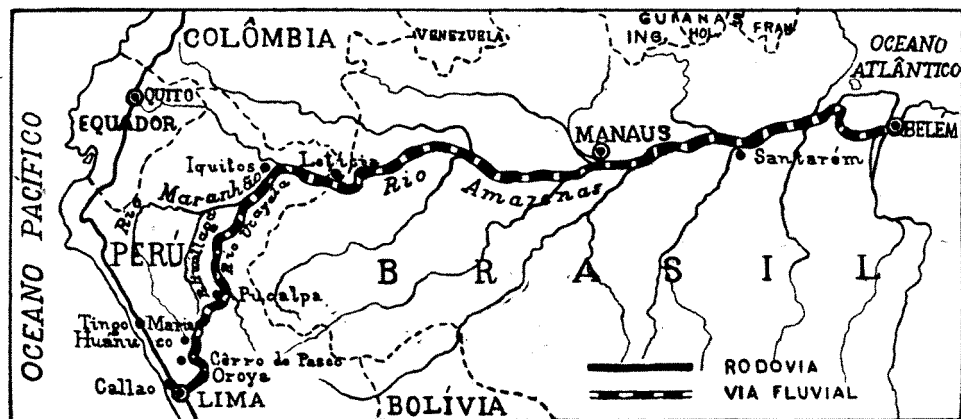
"A terminação da rodovia Lima-Pucalpa, que une Lima, capital do Peru, com Iquitos, capital da nossa grande região fronteiriça oriental, fechando desse modo o elo final da cadeia de comunicações terrestre e aquática entre os oceanos Atlântico e Pacífico, marca uma época histórica no desenvolvimento econômico de nossa nação e de todo o vale do Amazonas".

A primeira secção dessa estrada de rodagem, entre Lima e a Meseta Central, é conhecida como "Carretera Central". Foi concluída há vários anos e está asfaltada em uma extensão de 187 quilômetros ou seja até Oroya.

Referindo-se a esse trecho escreveu o major-general Julián Schley, no *Canadian Geographical Journal*, de Ottawa, vol. XXIX, n.º 5:

"Esta "Carretera Central" é um dos exemplos mais audazes da engenharia rodoviária do mundo, por isso que, em seus primeiros 140 quilômetros, sobe através de uma série de grotas, incrivelmente íngremes e profundas, e cruza o passo de Anticona a 4 843 metros sobre o nível do mar. Em certo lugar, a rodovia desenvolve-se em espiral, cruzando-se a si mesma duas vezes em ponte, com a forma de um grande 8, único viaduto desta classe na América.

No alto do passo, a estrada corre a uma altura em mais de 300 metros superior à do monte Branco, a montanha mais alta da Europa; superior ainda à do monte Whitney, o pico mais alto das Montanhas Rochosas nos Estados Unidos. Faz frio aí e o ar é muito rarefeito. A rodovia continua em seguida a uma altura média de 3 200 metros até Cêrro de Pasco".



Mapa como traçado da via mista interoceânica Callão-Belém, vendo-se a rodovia Pacífico-Amazonas, entre Lima e Pucalpa, e o seu prosseguimento fluvial para o Atlântico, desta cidade peruana a capital do estado do Pará pelo rio Amazonas.

Dáí a estrada se dirige para leste, transpõe as serras menores dos Andes Orientais e desce para o vale tropical do rio Huallaga, indo atingir a povoação fronteiriça de Tingo Maria.

Para além dessa povoação, a rodovia se perde quase nas serranias densamente selvosas das Montanhas Azuis.

Descrevendo a sua construção, no trecho em que o traçado galga essas montanhas para descer ao rio Ucaiali, diz o já citado major-general Schley:

"Aqui se regista um dos episódios mais novelescos de sua construção.

O problema consistia em saber como sair de um vale situado a 670 metros de altura sôbre o nível do mar, passando por cima de uma cordilheira de 2 134 metros de altitude, para baixar ao rio Ucaiali.

Não se podia encontrar nenhuma garganta através das montanhas. Então alguém lembrou que, em séculos passados, os missionários franciscanos haviam explorado bastante essa região, nos seus esforços para converter os índios. Como a atravessaram?

Os engenheiros se precipitaram sôbre os empoeirados arquivos eclesiásticos de Lima, onde estudaram velhos diários de viagem e apontamentos de campanha daqueles destemerosos homens de roupagem marrom, que foram tanto exploradores como missionários.

Foi assim que, pela primavera de 1937, o engenheiro Federico Basadre encontrou o relato, por muito tempo esquecido, do missionário franciscano frei Alonso Abad, que compreendia doze volumes manuscritos com caligrafia apertada. Falava-se ali numa prolongada e exautiva busca, através da densa e inabitada *jungle*, de uma brecha na Cordilheira Azul e de um caminho que levasse ao Amazonas".

Dizia um dêsses alfarrábios:

"En la primavera de 1757 organizamos una nueva expedición, saliendo de la aldea india de Cuchero el 4 de mayo con 17 índios, y llegando el 15 a Tulumay, y siguiendo la dirección de una expedición anterior, descubrimos, el 25 mayo, el "Paraje", donde parecia abrirse un pasaje en la quebrada comarca, que llevaba a una garganta a cañón que conducía en dirección a las selvosas Pampas de Sacramento (o tierras bajas del Amazonas)".

A 22 de julho de 1937, quase dois séculos depois, o engenheiro Basadre, acima citado, seguindo exatamente as direções e caminhos descritos por frei Abad, encontrou a referida garganta, que recebeu o nome de Padre Abad, em homenagem a êsse grande missionário franciscano.

Êsse boqueirão é uma fenda transversal profunda e estreita, produzida, talvez, por alguma ciclópica perturbação sísmica milenar na Cordilheira Azul. Tem êle a extensão de uns 4 800 metros, a largura de não mais de 90 metros em alguns lugares e a profundidade de 1 830 metros, estando seu leito a 430 metros acima do nível do mar.

Saindo do boqueirão "Padre Abad" a estrada corta o rio Aguaytia, estando aí prevista a construção de uma ponte de 780 metros. Agora a rodovia se desenvolve através de terrenos selvosos e baixos até alcançar Pucalpa, sôbre o rio Ucaiali, tributário do grandioso "rio mar".

De Pucalpa, que depois de ter sido atingida pela estrada que descrevemos está se tornando um centro progressista do Peru Oriental, viaja-se para Iquitos em vapôres e outras embarcações fluviais, que percorrem em três dias os 1 050 quilômetros que separam essas duas cidades pela corda potâmica.

Iquitos, como é sabido, é a mais importante das cidades peruanas na bacia amazônica. É considerada a capital da região oriental peruana. Situada à margem esquerda do rio Maranhão (que assim se denomina no Peru o nosso

grande rio equatorial), é além disso, notável pôrto fluvial, acessível a paquetes transatlânticos calando 6 000 toneladas, que sobem o Amazonas até aquela cidade, cobrindo 3 700 quilômetros a contar do Atlântico.

Depois de transposta a cidade brasileira de Tabatinga, na fronteira brasileiro-peruana, a estrada internacional continua em nosso território, Amazonas abaixo, passando assim por Manaus e Belém, até a sua saída no Atlântico.

Eis aí o que é a estrada mista interoceânica perúvio-brasileira. Linha de grande relevância, não só sob o ponto de vista estratégico e econômico, como sob o social, isto é, referente à política de aproximação e união dos povos sul-americanos.

Para o Brasil êsse caminho transcontinental é de enorme valia também, pois, além de representar a intensificação do nosso intercâmbio com a República do Peru, significa uma saída terrestre para o Pacífico.

Assim, depois de concluídas as ligações ferroviárias brasílio-bolivianas, o nosso país contará com duas linhas de comunicação com o oceano Pacífico: uma ao norte, a Callão-Belém do Pará, e outra no centro, a Santos-Arica.

Dois caminhos, incontestavelmente, de assinalada importância e de formidável projeção na América Meridional.

As Nossas Responsabilidades Geográficas nas Zonas Tropicais*

*Revista da Sociedade de Geografia
do Rio de Janeiro — Tomo XLIII,
1936, 2.º semestre.*

Prof. PIERRE DEFFONTAINES

A zona equatorial é para nós, essencialmente, a região em que a natureza atinge toda sua profusão. De fato, aí se estendem os mais suntuosos mantos florestais da Terra. A mata amazônica só é ultrapassada na superfície pelas florestas do Canadá e da Sibéria; é, porém, infinitamente mais compacta; constitui o mais belo de todos os revestimentos vegetais que cobrem a superfície da Terra, e a mata congoleza ou da Guiné, a das ilhas da Sonda ou da Malásia em quase nada lhe são inferiores.

Floresta maciça, bloco vegetal em que se confundem todos os andares, todas as essências, todas as idades. Cada árvore constitui uma colônia de plantas; contaram-se numa só árvore, no Brasil, 800 espécies vegetais vivendo em comensalismo. Que diferença relativamente às nossas florestas européias! Quatro ou cinco essências, no máximo, compõem a maior parte das nossas matas; muitas vezes, uma única espécie constitui uma floresta e especialmente os imensos revestimentos de resinosas das zonas nórdicas são de uma uniformidade desesperadora. Todas as florestas das nossas zonas temperadas e setentrionais são compostas por menos de 50 espécies arborescentes diferentes. Ora, somente para a Amazônia brasileira foram dadas denominações a mais de quatro mil essências e sem cessar estão sendo descobertas novas; verdadeiro museu vegetal, no qual estão conservados os testemunhos de floras muito antigas do nosso passado geológico; a mata equatorial não é apenas um museu de variedades, é também um museu de antiguidades vegetais, constitui uma das paisagens mais antigas da Terra, remontando sem dúvida à época terciária, quer dizer, mais antiga do que a maioria dos rios, dos mares e das montanhas. Espantosa riqueza botânica, mas pobreza econômica: é muito mais vantajoso para o homem que uma floresta seja pobre em espécies; pode ele assim ter assegurados cortes regulares e completos, dirigir a vida da floresta e domesticá-la do mesmo modo que mantém a composição dum rebanho, regulando os nascimentos e as engordas.

Na mata tropical, a exploração só se pode aplicar a certas essências preciosas que são muito disseminadas: o acaju, na Costa do Marfim, tem uma densidade de cerca de uma árvore em cada dois hectares de floresta; o jacarandá, em Madagascar, tem uma densidade ainda menor. O trabalho do explorador da mata se assemelha ao trabalho do prospector de mina: dá-se caça à árvore como se persegue a caça; não há domesticação da floresta, mas exploração selvagem das peças raras. Para cada árvore é necessário abrir penosamente uma trilha através do maciço florestal até a margem do rio ou da estrada.

O homem opera assim um verdadeiro desnaturamento da mata, retirando progressivamente as espécies raras. Quanto mais explorada é uma floresta equatorial, mais ela perde o valor; só as madeiras comuns se mantêm; todas estas garantem a reprodução por semente com facilidade tanto maior porquanto as essências preciosas são quase todas espécies de sombra que reque-rem para o seu desenvolvimento a obscuridade verde e úmida do sub-bosque.

* Comunicação feita em 2 de julho de 1936.

N.R. — Traduzido para o português pelo Prof. Orlando Valverde, diretor interino da Divisão de Geografia do Serviço de Geografia e Cartografia.

Todo o ataque à sombra é um ferimento grave para a floresta; a sombra tem maior preço do que a luz; a mata equatorial é essencialmente uma grande reserva de sombra, que se adensou no decurso de séculos de esforço vegetal. Rápida e essencialmente as essências de luz mais comuns e sem utilização tomam todos os lugares; a mata deixa de ser o domínio da madeira preciosa e só abriga madeiras brancas, sem interesse econômico.

Zonas inteiras já têm sido assim dizimadas: a madeira de tinturaria chamada "brasil", que sem dúvida deu seu nome a este país, desapareceu quase totalmente em consequência de uma exploração super-intensiva no século XVIII; o jacarandá quase desapareceu de Madagascar; o sândalo é quase uma simples recordação nas ilhas da Oceânia e, dentro de 40 anos, o mesmo acontecerá com o acaju da Costa do Marfim.

As mais belas madeiras que a natureza pôs à nossa disposição estão em vias de desaparecimento. Isto faz lembrar outras destruições desenfreadas; os animais raros que o homem eliminou, tais como aqueles grandes pássaros de Madagascar ou da Reunião, a girafa africana ou o bisonte americano.

O homem decidiu, nestes últimos tempos, tomar medidas contra ele próprio, proteger a natureza contra os seus excessos; hoje em dia multiplicam-se as reservas e os parques nacionais, e conhecem-se todas essas regulamentações para a proteção dos grandes animais exóticos.

As riquezas florestais são mais difíceis de defender; a renúncia econômica é mais efetiva, é mais duro privar-se da madeira do que privar-se da girafa ou dos grandes chimpanzés.

Entretanto, advertido pela evidência do perigo, o homem procurou métodos de exploração das matas equatoriais que sejam não devastações, ruínas do capital vegetal, mas que tirem proveito somente dos juros, isto é, do acréscimo natural. A partir de algumas dezenas de anos, se tanto, buscou-se descobrir os princípios de uma silvicultura equatorial, mas deve-se reconhecer que ainda estamos tateando. A silvicultura das nossas regiões levou séculos para ser elaborada, desde as regulamentações de Carlos V, e sobretudo desde a grande ordenação florestal de Colbert; as experiências sobre as florestas preparadas exigem um longo espaço de tempo para fornecer suas provas; os progressos agrícolas podem ser verificados no espaço de alguns anos, os progressos silvícolas requerem rotações infinitamente mais espaçadas.

Acabam de ser criados serviços florestais em muitas colônias tropicais: as Índias Holandesas, mais do que as Índias Inglesas deram os primeiros exemplos; na Costa do Marfim francesa, o serviço foi criado há alguns anos; na África Equatorial Francesa acaba de ser fundado; no imenso Brasil, o mais rico estado florestal do mundo, o serviço florestal está em rápida progressão. Entretanto, forçoso é reconhecer que as mais belas riquezas florestais do mundo estão longe de ter obtido dos homens toda a atenção que merecem. A maior parte das matas equatoriais permanecem entregues à devastação, retraem-se rapidamente e perdem o seu valor. O homem do século XX prosseguiu ainda mais rapidamente na sua destruição; os progressos técnicos vieram apenas aumentar o perigo. Está a Terra a ponto de perder a sua paisagem mais antiga, a sua coroa florestal equatorial?

Responsabilidades florestais, tais são as nossas primeiras responsabilidades nas zonas quentes.

Mas, dir-se-á, os solos da Terra não devem ter uma função mais eminente do que a de fornecer matéria lenhosa, por mais preciosa que seja? Não deve a floresta ceder lugar a produções mais indispensáveis à vida dos seres humanos: plantas cultivadas, animais domésticos? Não constitui mesmo a principal epopéia do esforço dos homens nas nossas zonas temperadas a de haver substituído ao revestimento natural primitivo essas paisagens variadas das nossas culturas e dos nossos prados? Se a capa vegetal da Terra perde em beleza, a vida humana ganha em segurança e em possibilidades.

Certamente que sim, e não há razão que imponha à zona equatorial um estágio de exploração da mata e que lhe proíba produções mais humanizadas. Além disso, afirma-se que o solo florestal é um dos melhores que a Terra possui; a variedade de composição da floresta impede o solo de esgotar-se e os detritos vegetais, acumulados desde tempos imemoriais, constituem reservas de fertilidade oferecidas ao homem.

E' preciso, entretanto, compreender-se previamente o valor dêsses solos florestais, e em seguida os meios da sua utilização pela agricultura ou pela pecuária.

A mata equatorial depende mais da atmosfera que do solo para viver; as raízes de suas árvores são semi-aéreas e os troncos se elevam sobre um vasto pedestal com grandes sapopembas, que atingem até cinco ou seis metros de altura. As árvores gigantes são geralmente pouco enraizadas; resistem às tempestades menos pelas suas ligações ao solo do que pelas lianas e pela compacidade do bloco vegetal; esta floresta estende-se uniforme, na sua variedade de pormenor, por imensas áreas com os subsolos mais diversos. O que faz a unidade da mata equatorial é o clima e não a natureza das rochas; a floresta é filha da atmosfera mais do que da Terra. Entretanto, ela própria fabrica um solo, um húmus que recobre e esconde tôdas as variedades geológicas; um tal solo é um laboratório de vida, em que pululam os micróbios e os animais cavadores; os solos da Terra são, com efeito, em geral, verdadeiros organismos vivos que realizam um ciclo vital: há uns que estão ainda na idade do nascimento e outros que estão perto da morte; alguns são mesmo puramente esqueléticos e compostos unicamente de elementos minerais sem vida; os solos das matas equatoriais estão entre os mais vivos e é por isto que eles constituem para a floresta um maravilhoso adubo incessantemente renovado.

Por que não seria este adubo utilizado pelo próprio homem, pela sociedade vegetal que o homem constituiu em torno de si, com as plantas que ele escolheu para essas culturas? Mas os solos só continuam a viver se forem deixados no meio em que são elaborados; o solo, a mata, a atmosfera circunvizinha, formam um todo, uma associação íntima, um clímax, como dizem os geógrafos. Para guardar sua vida, o solo florestal necessita, da penumbra, do sub-bosque, da umidade, conservados sob as ramagens. Já dissemos que todo o ataque à sombra era uma ferida na floresta, mas é ainda muito mais que uma ferida no solo florestal; é exposto diretamente ao ressecamento pelos raios solares e à lixiviação pelas chuvas diluviais; degradar-se-á rapidamente, a vida microbiana será morta, as águas subindo por capilaridade depositarão, durante a estação seca, elementos ferruginosos que se vão aglomerar na superfície e formarão logo uma crosta pedregosa e vermelha, uma verdadeira couraça superficial, chamada "laterita" que quer dizer tijolo. A antiga mata dará assim lugar a uma superfície rochosa e impermeável, na qual a vegetação compor-se-á exclusivamente de ervas secas e cortantes; tais são os "sapêzais" do Brasil, as *brousses* sudanesas ou os *tavy* de Madagascar.

Entretanto, os homens se lançaram há muito tempo sobre essa mata virgem para aí estabelecer as suas culturas. Os métodos agrícolas destas regiões associam intimamente campos e florestas. A terra cultivada aí não forma esses campos descobertos que caracterizam as nossas paisagens, a agricultura não saiu da floresta, o campo tem limites incertos onde se superpõem as árvores e as plantas comestíveis; muitas vezes o agricultor se contentou em limpá-lo; quase não tocou nas grandes árvores de madeira dura que se elevam assim majestosamente acima das fileiras de mandioca, bananas ou batata doce. A fertilidade do campo depende da mata, o cultivador não utiliza outros adubos além das cinzas das árvores; o estêrco é desconhecido, tanto mais que o gado é raro; essas zonas quentes e úmidas lhe são muito impróprias; o homem não pode contar com a ajuda do animal doméstico nem para o trabalho da terra, nem para a estrumação. E, portanto, sobre a floresta que pesa a tarefa de fornecer o adubo.

Um campo começa por um corte praticado no princípio da estação seca. Após algumas semanas de secagem antes da estação chuvosa, põe-se fogo na ramagem. O incêndio se detém na borda da mata em pé, excessivamente úmida e verdejante para poder queimar; é sempre necessário que o homem prepare o leito do incêndio; é o trabalho mais penoso da cultura, que no Brasil denominam "derrubada". O campo não é aberto pelo arado, conquista-se a machado. Só então está constituído, está "aberto". Triste campo, cheio de tocos de árvores, calcinado, coberto por uma terra de cinza pulverulenta e fumegante, com algumas grandes árvores, de raízes enegrecidas pelo fogo, emergindo sós para contemplar essa paisagem de desolação. O campo começa por uma devastação, em seguida, fazem-se as sementeiras, grão por grão num

pequeno buraco cavado por meio de um bastão pontudo, que é muitas vezes o único instrumento aratório; nenhum gesto do semeador, nenhum sulco removendo a terra. As colheitas dão bem no primeiro ano no solo virgem, enriquecido pela potassa fornecida pela cinza das árvores, mas rapidamente os rendimentos baixam e no fim de cinco ou seis anos o campo não produz mais, é invadido pelas ervas daninhas que o indígena combate com menos facilidade do que a árvore. O terreno é então abandonado; o trabalho de devastação agrícola é retomado mais adiante. Assim, em torno da casa ou da aldeia, o campo passeia através da floresta; quando os incêndios completam a volta de todas as zonas circunvizinhas, não é mais somente o campo que se desloca, é o próprio *habitat* que se vai instalar numa região ainda virgem e a varredura da mata pelas clareiras agrícolas temporárias recomeça com um novo raio. Na terra abandonada, a floresta volta a instalar-se, mergulhando progressivamente em suas sombras os últimos testemunhos das culturas humanas: bananeiras ou tubérculos, que se tornam selvagens e acabam sendo sufocados. Mas esta não é mais a mata primitiva; na clareira, privada de sombra, somente as árvores de luz, de menor valor, puderam crescer. No fim de 20 ou 30 anos, o homem fará de novo o seu campo, depois das mesmas derrubadas e queimadas; encontrará, porém, uma floresta menos densa, um solo já mais esgotado e as suas culturas poderão permanecer lá por menos tempo; três anos, no máximo. Após algumas rotações agrícolas deste gênero, a mata fica reduzida a uma vegetação arbustiva ruim, uma floresta secundária, uma "capoeira" como se diz no Brasil.

Imensas áreas florestais foram assim percorridas pelos incêndios agrícolas. Estas práticas agrícolas datam de tempos imemoriais e são ainda atualmente o método agrícola quase exclusivo da maioria das civilizações tropicais de Bornéu às Índias, de Madagascar à Guiné, do Brasil à Colômbia. A cultura é portanto responsável por uma vasta degradação das matas e dos solos. Em Madagascar, a ilha quase toda foi transformada numa crosta laterítica onde as matas desapareceram; nas ilhas Filipinas, as superfícies leprosas dos *cogons* ocupam todo o centro da ilha; na Indochina, os *rays* dos montanhese destruíram a maior parte das matas da cadeia anamita. Hoje em dia resta apenas uma parte mínima das florestas equatoriais que são verdadeiramente virgens.

A plantação européia começa da mesma maneira que a cultura indígena por uma devastação da mata e um incêndio; o campo é primitivamente uma zona de devastação; a única diferença reside na sua superfície muito mais considerável. Vi jovens campos de café no estado de São Paulo, nos quais os pés de café apenas aparecem no meio dos troncos de árvores semi-calcinados e entre os troncos e galhos derrubados que ficam apodrecendo no solo coberto de cinzas; acreditaríamos estar em plena zona vermelha de uma frente de guerra.

Os rendimentos no princípio são fabulosos; a fazenda de café da zona pioneira dá colheitas mais de dez vezes superiores às das plantações mais velhas; os novos cafézais superam os outros. "Abrem-se" sem cessar novas fazendas; "faz-se terra nova"; isto é, destroem-se porções de mata virgem.

Assiste-se a esse curioso espetáculo de um amontoamento humano nas regiões ainda vazias, lançando-se com a fúria dos ganhos inesperados sobre as matas seculares. No estado de São Paulo, a frente de batalha da humanidade sobre a floresta virgem forma uma espécie de elevação demográfica de forte densidade; as estações de ponta de trilhos, as "bôcas de sertão", são invadidas; fundam-se aí cidade em poucos meses: Marília, Londrina, Rio Preto.

Mas toda essa prosperidade é, muitas vezes efêmera; em menos de vinte anos, a zona pioneira deixa de ser atrativa; a frente de prosperidade vai para diante. Mais para trás, os domínios que foram abertos há mais de cinquenta anos, já estão em decadência. Os solos mostram esgotamento, é preciso adubá-los. Como não há gado, ou melhor, não há estábulos, não se dispõe de esterco e é necessário recorrer aos adubos químicos, que restituem uma súbita vitalidade à planta, mas uma vitalidade ilusória. Não é de princípios minerais que o solo precisa para se reconstituir, mas de húmus orgânico.

O próprio clima vem ativar o esgotamento do solo, a coincidência entre estações chuvosas e meses de calor dá à vegetação uma super-atividade que aspira a fertilidade da terra; verdadeiro "clima de rapina" que em poucos anos deixa um solo extenuado por tantos esforços repentinos.

No estado de São Paulo, os antigos cafeeiros são atingidos por moléstias de esgotamento, como a "broca", que representa atualmente um perigo quase tão grave quanto o foi a filoxera para as nossas vinhas. Os empregados agrícolas abandonam essas velhas explorações, nas quais o seu pagamento, que é geralmente feito em espécie por uma parte da colheita, torna-se excessivamente baixo. Inúmeras são no Brasil, nas zonas de colonização primitiva, as propriedades abandonadas, cercadas pelos seus antigos alojamentos de escravos, as senzalas, que tombam em ruínas. Uma exploração extensiva do gado substituiu ricas plantações; para a manutenção do rebanho, duas ou três famílias são suficientes lá onde outrora prosperavam várias centenas. Assim, ao lado de zonas pioneiras que progridem e se povoam com uma velocidade louca, descobrem-se zonas que vão definhando e esvaziando.

A exploração pelos europeus mostra-se destrutiva; é igualmente uma economia de degradação, uma *Raubwirtschaft*, segundo a expressão dos geógrafos alemães. É preciso reconhecer que o homem ainda não encontrou, para garantir a utilização das regiões equatoriais, os métodos convenientes; desperdiça de modo desenfreado as riquezas de vegetação e os recursos do solo.

Nas zonas temperadas, teria talvez havido, no começo da instalação da agricultura, uma época de economia destrutiva em que a floresta foi posta abaixo, em que o incêndio serviu como único processo de adubação; temos numerosos testemunhos de práticas de roçados e queimadas. Mas parece que o cultivador compreendeu mais rapidamente a necessidade de conservar na terra o seu húmus; a maravilhosa invenção da zona temperada é este equilíbrio estabelecido em cada propriedade entre a agricultura e a pecuária, que permite devolver elementos ao solo para reconstruir o seu húmus, a grande descoberta agrícola dos homens da nossa Europa é o estrume. Não sabemos, entretanto, em que época esta invenção se difundiu; na Flandres parece que é particularmente antiga, talvez do século XII, ao passo que nas regiões do oeste deve ter-se propagado somente no século XVIII. Mas o fato é que nas regiões temperadas, o modo de exploração agrícola não é mais uma destruição porém, ao contrário, uma sábia utilização que respeita o futuro.

Nas zonas equatoriais não entrevemos ainda nada de semelhante. O homem desperdiça as mais preciosas riquezas vegetais, as mais antigas acumulações de húmus. Já se notam despovoamentos inquietantes no Congo, em muitas ilhas da Oceânia e das Antilhas. Há regiões que estão à beira da miséria, como as ilhas do Cabo Verde, que, apesar do seu epíteto, estão hoje em dia quase totalmente desnudadas; uma população excessivamente numerosa aí vive miseravelmente de expedientes. Tantas outras regiões equatoriais estão em letargia, após brilhantes e rápidas carreiras: Cuba, as Antilhas, a ilha da Reunião.

É mais do que tempo para que o homem se ponha ativamente à procura dos métodos de uma silvicultura e de uma agricultura tropicais, que sinta as suas responsabilidades, que reconheça seus erros, eu diria mesmo seus pecados geográficos. Não tem ele o direito de delapidar esta terra que lhe foi confiada, não para ser degradada, mas para ser utilizada humanamente, para ser humanizada. É preciso dizê-lo, o homem está em vias de perder o seu equador.

Estado dos Conhecimentos Geológicos Referentes ao Brasil*

[Relação da Teoria de Wegener sobre a deriva dos continentes]

*Bulletin de la Société Géologique
de France* — Tome XXIX ns. 1-9
— 1929.

ALBERTO BETIM PAIS LEME

Afim de poder reunir o conjunto complexo dos fatos necessários à descrição geológica de uma região tão vasta como o Brasil, de maneira inteligível mas resumida, proponho-me seguir a ordem cronológica, que poderá dar uma idéa nítida da evolução, descrevendo, nos seus traços gerais, os testemunhos deixados por esta evolução, isto é, as rochas, os minerais ou os fósseis.

Por evolução, entendo a evolução estrutural, bem como a da vida e a do clima; é estudada de maneira incompleta, dada a raridade dos vestígios paleontológicos e a imensidade da região cortada, na sua maior parte, por poucas linhas de penetração.

No estudo geológico sublinharei, o quanto possível, os fatos que se ligam à hipótese dos deslocamentos dos continentes. Terminarei colimando esta hipótese.

I.^a PARTE

GEOLOGIA DO BRASIL

Começaremos na aurora dos tempos geológicos, pelo estudo das rochas metamórficas que precedem ao Cambriano, com os gnaisses e os micachistos do período Huroniano.

HURONIANO

Admitimos, por analogia, como os geólogos americanos, que todos os gnaisses brasileiros, formando a base do pré-cambriano, são Huronianos. Compõem a região denominada, "complexo cristalino", e cujo, afloramento constitui o "escudo brasileiro".

A palavra complexo cristalino que adotamos, dispensa quase, discutir a origem deste gnaisse.

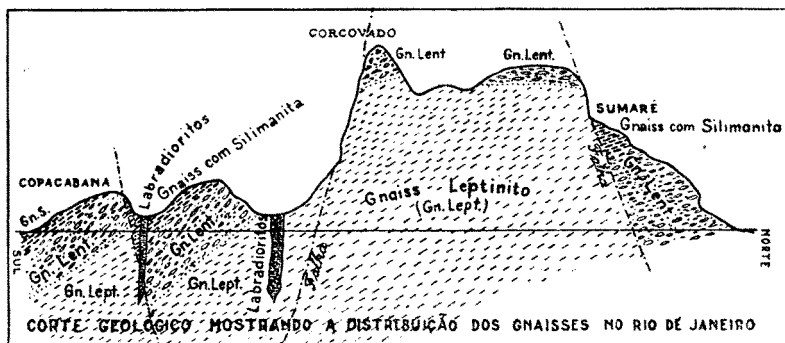
E encontramos aí, os orto e paragneisses (isto é, os gnaisses de origem eruptiva e sedimentar). Baseando-me em dados estratigráficos, cujo enunciado me afastaria do meu ponto de vista, admito para os gnaisses vizinhos do Rio, uma origem sedimentar com uma poderosa injeção de pegmatitos nos terrenos inferiores. Sou cada vez mais levado a aceitar as hipóteses adotadas por Haug, de uma passagem gradual de sedimentos cristalizados e fundidos aos granitos.

Até que seja provado o contrário, devemos admitir que a história geológica do continente sul-americano data da emersão da maioria das regiões gnaissicas atuais. Certamente, trata-se de um conceito impreciso. (Ignoramos, por exemplo, se houve sincronismo nestas emersões).

Uma vez estabelecida esta reserva, podemos acrescentar que dos movimentos orogênicos (Huronianos) dos gnaisses conhecemos apenas alguns traços estruturais: determinaram as concavidades (mares epicontinentais ou geossinclinais), onde vieram se depositar os sedimentos ulteriores.

* Traduzido para o português pelo Prof. Alfredo Pôrto Domingues, da Secção Nordeste do S.G.C.

Atualmente, o complexo cristalino aflora em todos os maciços da serra do Mar, no peneplano do Nordeste, e nas montanhas das Guianas; forma ainda o embasamento dos sedimentos mais recentes, aparecendo sempre onde a



erosão o descobre. Assim o encontramos nos vales de todos os grandes rios, e ainda na faixa que separa os sedimentos terciários amazônicos, do planalto do Brasil Central, onde formam a linha de cachoeiras de todos os grandes afluentes da margem sul do Amazonas.

a) *Litologia* — É impossível precisar a multiplicidade dos tipos de gnaisses que se encontram em todo o Brasil: há gnaisses leucocráticos, quase privados de biotita (leptinitos), mesocráticos, melanocráticos que são verdadeiros micachistos ou anfibolitos.

No Rio, pude determinar uma verdadeira série, partindo dum leptinito, recoberto por um gnaiss porfiróide (com olhos) e terminando por um gnaiss a sillimanita, termo mais recente.

Nestes gnaisses encontram-se, por vezes, intercalações de massas lenticulares de calcários cristalinos, geralmente dolomíticos.

Em contacto com eles, encontramos ainda verdadeiros batolitos de granito, que os cortam também em diques, tendo de alguns decímetros a várias dezenas de metros de largura. Correspondem, sem dúvida, a várias efusões magmáticas diferentes. Assim, Derby e eu verificamos, só no maciço do Rio de Janeiro, diques dando um resíduo pesado, rico em monazita (até 0,07% de monazita duma maneira constante), ao lado de outros que absolutamente não a contém.

Esta monazita, encontrá-la-emos em proporções menores nos gnaisses e, finalmente, concentrada nas areias do litoral, do Rio à Bahia.

Em alguns destes granitos, encontramos veios auríferos geralmente pobres.

Freqüentemente, apresentam-se outras rochas mais básicas, seja como corpos independentes, seja como segregação magmática.

Encontramos, nas montanhas dos arredores do Rio, ãa massa assaz considerável de um micadorito (Furnas da Tijuca) que analisei, tendo também determinado seus parâmetros magmáticos, de acordo com os autores americanos, com as restrições adotadas por M. Lacroix; os parâmetros são III, 5, 3, (1), 5 (2).

Esta massa se encontra nas vizinhanças imediatas da costa. Do ponto de vista da discussão da teoria de Wegener, seria interessante procurá-la na África.

Nas mesmas condições, encontramos na Cidade do Salvador granodioritos, cujos parâmetros são III, 5, 3, 3, e IV 2, 1, 2.

Há outras rochas mais ácidas de efusão, que estão associadas a granitos, ao longo da costa NE do Brasil. Estas são o riolito de Santo Aleixo, cuja análise, infelizmente incompleta (sem separação de FeO) que possui, me forneceu os parâmetros '1. 2. '1. '1, o traquito de Pedra Preta e o traquito de Santo Agostinho, tôdas no estado de Pernambuco.

Devo ainda me referir aos magmas alcalinos dos quais, muitos se encontram, na realidade, associados ao complexo cristalino. Atribui-se, todavia, a estes magmas, a idade permiana, e, por isso, serão tratados quando me referir a este período geológico.

Finalmente em todo este complexo cristalino, encontramos, com frequência, diques diabásicos (labradorita).

Infelizmente possuímos poucas análises destas rochas. Posso citar apenas três do Rio de Janeiro, cujos parâmetros magnéticos são III, 4', 3', 4' e III, 4, 3, 3'. Estes diabásios se distinguem bem das rochas augíticas das erupções sobrevividas no Triássico e no Cretáceo. Há tempos eu acreditava tratar-se apenas de um único magma, mas agora parece certo, que os diques são anteriores ao Permo-Carbonífero e que eles não atingiram jamais seu nível inferior, isto é, os níveis glaciários.

b) *Tectônica* — O complexo cristalino sofreu um ou vários enrugamentos (cadeias huronianas) dos quais encontraremos os traços, não nas montanhas atuais, mas nas inclinações apresentadas pelos estratos de gnaisses e chistos cristalinos. A direção destes dobramentos é extremamente caprichosa, variando localmente de maneira considerável. Há, contudo, traços gerais que é preciso desde já salientar.

Ao longo da costa, de São Paulo à Bahia, a direção média é sensivelmente a do litoral. Ao norte, da Bahia a Pernambuco e em todo o NE, domina a direção EW; parece, de resto corresponder à direção que toma a costa a partir do cabo de São Roque. Para o interior, observa-se, ao contrário, seu desvio relativo. Parece que os movimentos huronianos foram traçando, pelo menos ao longo do escudo brasileiro, a forma atual do continente sul-americano. É este um ponto para o qual me parece importante chamar a atenção.

Os movimentos deixaram sulcos interiores (geossinclinais) que pouco conhecemos e nos quais estão depositados os sedimentos do período seguinte, isto é, do Algonquiano.

Em quase toda parte, o que resta atualmente, das cadeias huronianas são apenas peneplanos. Na região que se estende desde o sul da Bahia até Santa Catarina, encontramos, entretanto, a serra do Mar e suas ramificações, todas gnaissicas e de perfis abruptos. Somos forçados a admitir uma remodelação recente (terciária) acompanhada de fraturas, e cuja causa permanece hipotética. Teremos ocasião, contudo, de retornar a este assunto.

ALGONQUIANO

(Série de Minas, quartzitos de Jacobina, série do Ceará, etc.)

Os sedimentos encontrados imediatamente após os gnaisses, são ainda metamórficos, mas apresentam uma individualização bem marcada. Conquanto ignoremos, de maneira positiva, sua idade, os geólogos brasileiros lhe atribuem, por similitude com as séries americanas ou finlandesas, a idade algonquiana.

A história do Huroniano termina pelos movimentos tectônicos, cujas diretrizes, como vimos, são gravadas nas direções dos gnaisses e micachistos: desse período, resultou um continente montanhoso, mares epicontinentais (mares pouco profundos) e geossinclinais, isto é, mares alongados e profundos, separando duas massas contínuas. Nestes mares, depositaram-se estes sedimentos, mais tarde metamorizados no período suposto algonquiano.

Nestes últimos anos, foram encontrados fósseis quase indetermináveis: algas calcárias na base da série, fragmentos de braquiópodos e crustáceos, assim como veremos, no seu topo.

Que sabemos destes continentes e mares algonquianos? Quase nada. Os testemunhos serão, com efeito, resíduos de uma erosão milenar, esparsos sobre vastas regiões, ou ocultos à nossa vista, recobertos por sedimentos mais recentes?

Seus afloramentos, entre os gnaisses, aparecem no Rio Grande, em Santa Catarina (Itajaí), em São Paulo (Cantareira, Sorocaba, etc.) no sudoeste e no centro de Minas (onde são bastante desenvolvidos), na Bahia (Jacobina)

e no Nordeste (de Pernambuco ao Ceará). Os quartzitos da série de Minas, se apresentam sob a forma de arestas, formando saliências topográficas, devido a sua grande resistência à erosão.

A série está sempre em discordância com os gnaisses, cuja direção, em Minas, é sensivelmente NNE, parecendo mudar ao norte da Bahia, para este-oeste, direção encontrada até no Ceará.

É provável que toda a região, onde subsistem estes testemunhos esparsos, tenha sido coberta por sedimentos algonquianos. Houve, sem dúvida alguma, um geossinclinal estendendo-se paralelamente à costa atual, desde o Rio Grande do Sul até o Ceará.

Tudo leva a crer que no Cambriano, isto é, no período seguinte, tenha havido emergência desta cadeia costeira, o que teria sido acompanhado de uma transgressão marinha considerável, para o ocidente como veremos mais adiante.

a) *Litologia* — Na base da série de Minas, encontramos sempre quartzitos contendo, muitas vezes, mica hidratada (sericita ou fucsita), que os torna bastante flexíveis (itacolumitos). Além disso, apresentam-se hipersilicificados e compactos ou, ao contrário, friáveis.

Segue-se um horizonte de chistos criptocristalinos, ao qual sucede o dos itabiritos (de Itabira, em Minas). É um quartzito, no qual se encontram intercaladas camadas de ferro oligisto. Esta rocha pode ter uma importância econômica considerável.

Finalmente os itabiritos são sotopostos a um horizonte de chistos (hialochistos).

Tanto os itabiritos quanto os hialochistos estão intercalados com massas consideráveis de calcários. É preciso notar que o termo itabirito nem sempre é encontrado sendo substituído por um anfibolito.

Parece existir uma passagem gradativa entre estes diferentes níveis.

Na série sedimentar, encontram-se associadas várias manifestações eruptivas, especialmente graníticas.

b) *Metagenia* — Do ponto de vista econômico (metalogênico), o Algonquiano é certamente o estágio geológico mais interessante do Brasil.

Devemos citar, em primeiro lugar, os itabiritos onde o ferro oligisto se acumula frequentemente em massas consideráveis, em detrimento do quartzo, formando-se, como resultados, jazimentos de minerais de ferro, especialmente notáveis em quantidade e em qualidade (11 bilhões de toneladas foram medidas somente no centro de Minas Gerais).

As rochas graníticas, cujo aparecimento se deu entre os andares criptocristalinos e itabiríticos, formaram provavelmente fumarolas auríferas, das quais encontramos traços nos filões de pegmatitos, nos quartzos auríferos, nos itabiritos auríferos (jacutingas) e, finalmente, nas aluviões fluviais recentes.

Os minerais de manganês são ainda segregações magmáticas de rochas gabróicas ou dioríticas, sobrevividas durante o Algonquiano.

Finalmente, encontramos no magma granítico, toda sorte de pedras preciosas coloridas (turmalinas, águas marinhas, topázios) da mesma maneira que os admiráveis quartzos hialinos, notáveis por suas dimensões e sua pureza.

Poder-se-á enfim dizer, que ao menos uma parte dos diamantes encontrados, em estado secundário, nas rochas cambrianas, são também de idade algonquiana.

CAMBRIANO

(Série de Lavras ou de Diamantina)

Os sedimentos que repousam sobre a série de Minas são considerados como pertencentes ao Cambriano, mau grado a ausência de fósseis.

Nós os reunimos na série de Lavras. Os limites desta série são, ao sul, Tira-dentes e os arredores da cidade de Ouro Preto (Pico de Itacolomi)*.

* Nota do tradutor — No original está escrito Pic de Stacolomy.

Mais ao norte, a partir de Diamantina, pode-se seguir, sem interrupção, estes sedimentos até a vizinhança da grande curva do rio São Francisco.

Embora tenham sido destruídos em grande parte pela erosão, constituem pelo menos uma região montanhosa (serra do Espinhaço) de formação provavelmente recente.

A direção das camadas é sensivelmente norte-sul. Estão elas em discórdância marcada com a série metamórfica precedente.

Admitimos (discórdância e zona mais limitada) que se trate da última etapa do sinclinal, que deve ter originado as cadeias montanhosas caledonianas do Brasil. As camadas parecem ser inclinadas para este, de maneira que o *avant-pays* se encontraria a oeste do atual vale do São Francisco.

a) *Litologia* — Na base desta série, encontra-se uma camada de conglomerado (10m) seguida por cerca de 25 metros de quartzitos de grãos grosseiros e de mais de 1 000 metros de quartzitos cor cinza, de grãos finos, alternando com as camadas de chistos (Caboclo, na Bahia). Estes quartzitos são às vezes micáceos, o que os torna flexíveis (não confundir com os itacolumitos).

Quanto às rochas eruptivas, encontramos-nos em presença de uma questão de grande importância científica, pois que elas se prendem à gênese dos diamantes brasileiros.

Com efeito, encontram-se pequenos diques de rocha decomposta, ácida, cortando toda a série. Acima dos quartzosos existem aglomerados elípticos, localizados, de uma brecha contendo fragmentos angulosos de todas as rochas dos arredores (cambrianos, algonquianos).

Estes "aglomerados" são paralelos e se aproximam da vertical; o cimento da brecha é idêntico ao conteúdo dos diques decompostos.

Por outro lado, os exames qualitativos, feitos sobre a massa, já revelaram muito Al_2O_3 , pouco MgO e até 2,68 de álcalis. Estas brechas são ricas em diamantes.

Este conjunto de fatos conduziu os geólogos brasileiros da nova geração, a repelir a hipótese de que se estava em presença de uma intrusão, parcialmente resfriada, de um magma básico plástico, que teria englobado os fragmentos das outras rochas, em verdadeiras *pipes* semelhantes às de Kimberley.

Esta intrusão seria, aliás, posterior aos movimentos orogênicos post-cambrianos (falta *shearing* nas brechas).

b) *Metagenia* — Do ponto de vista econômico, correspondem estas formações à região dos diamantes mais importantes do Brasil. Além disso, o diamante é explorado sobretudo nas aluviões modernas dos rios que aí têm seu curso ou suas nascentes.

Sem contestar as relações de certos jazimentos com os magmas eruptivos post-cambrianos, sou forçado a admitir, entretanto, que os quartzitos de Lavras contêm às vezes diamantes como elementos detríticos.

Isto nos conduz a admitir dois derrames diamantíferos, estando o primeiro ligado aos magmas algonquianos.

É interessante notar, já nos propomos estabelecer comparações com a África do Sul, que no Vaal-River encontram-se igualmente diamantes, provenientes de camadas mais antigas, do que todas as *pipes* conhecidas.

SILURIANO

(Série de Bambuí — Sinclinal amazônica)

Estudando o Siluriano, encontramos, primeiramente, uma série geológica, cuja idade é arbitrária, pois seus fósseis não fornecem senão indicações imprecisas. Trata-se da série de Bambuí. Por outro lado, encontramos os terrenos do vale do Amazonas, nos quais, ao contrário, a idade foi bem determinada por uma numerosa fauna. Estes terrenos ocupam o cimo do período.

Começaremos, então pela série de Bambuí, (nome tirado duma localidade do estado de Minas) que, como veremos, tem uma considerável importância na geologia do Brasil.

Esta série é composta de calcários negros metamorfizados, alternando com filitos esverdeados ou violáceos. Encontram-se, mais raramente, quartzitos de grãos finos.

Esta série é encontrada no sul do Brasil, em Santa Catarina, (Blumenau) e no Paraná, abaixo das formações devonianas (série d'Açungui); depois, ao sul de São Paulo, e a oeste dos afloramentos algonquianos e cambrianos, de uma maneira, por assim dizer, contínua, sob os planaltos cretáceos, até a fronteira do Brasil com a Bolívia, onde aflora em Corumbá e Mato Grosso.

Para o norte, estendem-se estas formações até o Amazonas, onde os quartzitos se apresentam em discordância com as camadas do Siluriano Superior.

As camadas são geralmente pouco inclinadas, com leves ondulações e apresentam fraturas, sem dúvida ocasionadas por um reajustamento isostático.

Formam estas camadas, o *avant-pays* dos acidentes orogênicos post-cambrianos, e parecem indicar uma grande transgressão, que teria coberto a maior parte do Brasil Central, no Siluriano. Sua idade não pôde ser identificada de modo preciso. Conhecem-se, há mais de quarenta anos, os corais fósseis (*Choetetes* e *Favosites*) descobertos por Derby no São Francisco (estado da Bahia), o que o induziu a colocar esta série no Siluriano. Êstes mesmos corais foram, recentemente encontrados em Minas Gerais. Todavia, segundo as amostras que eu próprio recebi, êstes corais parecem ter sido encontrados em uma brecha, mais recente do que o calcário.

Mais recentemente, a paleontologista americana C. Maury determinou um "anélideo" proveniente das ardósias de Anitápolis (Santa Catarina), assim, como rastros atribuídos aos mesmos vermes. Acreditou ela poder reconhecer, igualmente, as pegadas deixadas na lama, por um grande crustáceo bivalvo.

O verme seria de um gênero novo "Oliveirania" (ordem dos *Pacydraltæ*, classe dos *Chaltapodæ*). Por analogia com o gênero *Bertrella* de Clinton, nos Estados Unidos, Maury considera-o como sendo siluriano.

Finalmente, descreveu-se um braquiópodo *Schizocrania* proveniente de Curvelo, em Minas Gerais. Sua identificação é ainda duvidosa.

Os sedimentos de Bambuí foram por toda parte um pouco perturbados pelas apófises graníticas, representadas freqüentemente por pegmatitos e filões de quartzo.

Do ponto de vista metalogênico, encontramos-nos em presença dum fato notável: os jazimentos de galena argentífera nas fraturas do calcário observados desde Santa Catarina (Blumenau) passando por São Paulo (a vasta região mineralizada do Iporanga) estendendo-se a Minas (Sete Lagoas, Abaeté) e até o Xingu, estado do Pará.

Seria interessante pesquisar nas regiões africanas, correspondentes ao litoral brasileiro de Santa Catarina, o prolongamento desta série, cuja extensão é tão considerável no Brasil.

ORDOVICIANO

(Sinclinal Amazônica)

Os únicos indícios do Siluriano conhecidos no Brasil encontram-se na bacia do Amazonas.

Parece provável que, depois do levantamento montanhoso post-cambriano do Brasil oriental, a transgressão marinha tenha se estendido até o vale atual do Amazonas.

A regressão que se seguiu deixou, no entanto, um golfo aberto para o ocidente, cuja margem norte, nos é representada atualmente pelos afloramentos fósseis, conhecidos em Vira Mundo (rio das Trombetas) e na serra da Lua, rio Urubu.

Aí encontramos uma corneana, sobre a qual repousa um arenito argiloso micáceo muito duro, fossilífero. A espessura atinge 300 metros.

A fauna observada compõe-se de 22 espécies de invertebrados e de uma planta. Nota-se a presença de 2 pterópodos *Tentaculites trombetensis* Cl. *Conularia Amazonica* Cl. que seriam o indicio de um vasto mar. A descrição completa desta fauna, que se encontra nos Arquivos do Museu do Rio, nos afastaria certamente, do plano desta obra. Parece ela corresponder ao horizonte Medina da série do Niágara na América do Norte.

A margem sul do golfo é bem menos conhecida. E' preciso assinalar que uma sondagem recente revelou, no Tapajós, a 280 metros de profundidade, após ter atravessado os sedimentos devonianos, chistos com graptólitos silurianos.

A semelhança da fauna siluriana argentina com as faunas boreais, viria confirmar a ligação dos mares epicontinentais das duas Américas. O modo pelo qual foram distribuídos estes mares continentais em relação aos pontos continentais, ou aos arquipélagos silurianos, nos escapa completamente.

DEVONIANO

O período devoniano é representado, no Brasil, pelos sedimentos marinhos que foram descobertos, sucessivamente, no vale do Amazonas, numa localidade de Mato Grosso (Chapada), mais ao sul, no estado do Paraná e, últimamente, ao sul do estado de Goiás.

Vejam os primeiramente o Devoniano do Amazonas. O golfo amazônico apresenta-se orientado claramente de este para oeste, pois conhecemos os afloramentos de seus sedimentos situados nas duas margens do grande rio, e paralelamente a êle, e inclinados para o eixo atual do vale. Sua espessura parece bem variável, podendo alcançar 300 metros.

Do ponto de vista litológico, nos afloramentos norte, encontramos sobre o arenito siluriano, — em discordância com êles, segundo Katzer, em concordância conforme Clarke —, 15 metros de camadas finas de arenito, alternando com chistos; em seguida o arenito, muito fossilífero, de Maecuru e Curuá; depois uma camada de 10 metros de corneana recoberta por um arenito cinzento sem fósseis, chistos saibrosos fossilíferos e, finalmente, chistos negros com concreções calcárias betuminosas, duma considerável espessura com *Spyrophytom Protosalvinia* e *Nuculites*.

Do lado sul do Amazonas, os chistos forneceram petróleo em pequena quantidade, tendo abundante produção de gás combustível. Estes sedimentos são cortados por diques de diabásios assinalados já em várias localidades (Alenquer, Trombetas, Curuá, etc...).

Do ponto de vista paleontológico, conhecem-se, há muito tempo, jazimentos fossilíferos do Maecuru (pequeno afluente do norte do Amazonas), de Curuá e da serra do Ererê. Estes fósseis foram estudados sucessivamente por Derby, Clarke e Katzer, e são objeto de numerosas monografias, uma delas de Schuchert. Estabeleceu-se uma verdadeira controvérsia entre estes diversos autores, acerca da provável idade dessas formações. Assim, os níveis fossilíferos de Maecuru corresponderiam ao nível Oriskany-Onondaga do Devoniano Inferior da América do Norte; o mesmo aconteceria (não concordamos neste ponto) com os fósseis de Curuá, que Katzer coloca a um nível inferior do Devoniano Médio. Quanto ao nível de Ererê (do qual 32 espécies fósseis sobre 46 são diferentes das dos níveis precedentes) os autores americanos querem ver nisso, relação com o grupo Hamilton, do Devoniano Médio, enquanto Katzer o considera simplesmente como uma fácies diferente, mas contemporânea do Maecuru. Inútil será insistir sobre o que há de arbitrário nestas comparações de idade, baseadas sobre a semelhança de alguns destes fósseis.

Processam-se verdadeiras operações aritméticas baseadas nas similitudes, frequentemente contestáveis. Katzer cita entre as 40 espécies de Maecuru exclusivas do Devoniano Inferior americano, 28 que pertencem igualmente ao Devoniano Médio, mas das quais 14 são semelhantes ou idênticas às espécies americanas, 11 que são desconhecidas no Devoniano Inferior, e 5 vão até o Devoniano Superior.

Clarke admite que o Devoniano do Amazonas é o único da América que apresenta os caracteres boreais. Parece, por conseguinte, provável que, durante este período, houve mares epicontinentais em conexão com os mares americanos.

Há um fato sobre o qual insisto. Este mar era limitado do lado do Atlântico por uma região continental muito extensa, ligando o maciço da Guiana ao maciço oriental brasileiro. Admitida a hipótese de Wegener da junção Brasil-Africa, não precisamos procurar vestígios de mares devonianos, com a mesma fauna na costa correspondente do Marfim ou da Libéria.

Tudo parece indicar a existência desta bacia amazônica, desde o Siluriano, existência que parece ter continuado até o fim do Carbonífero, não obstante a ausência de níveis fossilíferos conhecidos, que revelam um paralelismo constante da vida com as terras paleozóicas estudadas noutra parte e que parecem mais completas.

Mato Grosso-Goiás — Sob a serra da Chapada, em Mato Grosso, o Devoniano apresenta-se com uma espessura aproximada de 500 metros (arenitos conglomerados e chistos) em acentuada discordância com os chistos que consideramos como pertencentes à base do Siluriano (série de Bambuí). Os horizontes fossilíferos estão no cimo da série, em um arenito muito limonitoso e em uma camada de verdadeira hematita compacta.

As semelhanças litológicas e de fauna são maiores com as formações do Paraná do que com as do Amazonas, e a fauna possui, acentuado caráter austral. Assim, encontramos abundância de braquiópodos da espécie *Leptocoelia flabellites*, muito característica de toda a fauna austral (desde o Cabo, na África, passando pelas ilhas Falklands, ao sul até a Argentina) que fazem reconhecer por Scherzer, as margens meridionais de uma "terra-flabelita", ligando o escudo brasileiro à África.

Muito recentemente, ao sul do estado de Goiás, em Rio Bonito, descobriram-se chistos com "Dalmacitas", com fácies devoniano, que indicam uma incursão, para o sul, dos mares devonianos de Mato Grosso, talvez mesmo algum istmo, ligando-os aos mares do Paraná.

Paraná — Conhecidos desde 1879, os terrenos devonianos do estado do Paraná foram muito bem estudados nestes últimos 20 anos (White, Eusébio Oliveira e Clarke).

Estes terrenos, afloram somente no Paraná, com uma pequena extensão no sul de São Paulo.

Sobre os terrenos da série de Bambuí (cuja extensão já nos prendeu a atenção) repousam, em discordância e em camadas horizontais, sucessivamente, o arenito de Furnas, com 150 metros de espessura, desprovido de fósseis, os chistos de Ponta Grossa e o arenito de Tibaji (com 100 metros), ao contrário, muito fossilífero. Esta série originou as escarpas da serra das Furnas. Encontra-se a cerca de 150 quilômetros da costa, da qual se acha separada pelas elevações gnáissicas da serra do Mar. As escarpas devonianas foram atribuídas ora a falhas, ora a efeitos da erosão.

Para oeste, os sedimentos devonianos são cobertos, em concordância pelos sedimentos glaciais do Permiano, cuja importância é considerável, no que diz respeito ao nosso ponto de vista.

Parece que houve uma transgressão muito ampla sobre um continente pré-devoniano e que a profundidade dos mares epicontinentais assim criados (primeiramente arenito estéril) ter-se-ia aumentado, dando os chistos e os calcários de Mato Grosso, que seriam transformados nas hematitas atuais. Finalmente este mar, teria regredido (para oeste) restabelecendo, durante o Carbonífero, o continente anterior.

Quanto à fauna do Paraná, segundo os trabalhos de Clarke, seria contemporânea do Devoniano Inferior americano (Oriskany) tal como o de Maecuru no Amazonas.

Pode-se observar os seguintes caracteres:

Em primeiro lugar, a abundância de *Leptocelia flabellites* contribui para dar-lhe uma aparência austral. Quanto aos trilobites, Clarke notou que os *Homalanotus* têm caracteres diferentes dos das espécies americanas; assim o *Homalanotus* americano com tubérculos, (*H. Hershelli*) é desconhecido no Brasil. Entre parêntesis, é preciso assinalar sua presença na fauna de Bokkeveld na África. Entre os gastrópodos, nota-se a ausência de Capulides, tão abundantes nas faunas boreais; nota-se também a ausência de Rensselária que é assaz abundante no Cabo, novos gêneros de Terebratulóides (*Derbyna* e *Brasilia*) desconhecidos noutra parte.

Do ponto de vista do clima, Clarke observou sempre que a ausência completa de corais, a falta de briozoários, a sucessiva multiplicação de taxodontes, arcóides e discinóides e, talvez, também a superabundância de trilobites, fazem crer em um meio marinho de águas frias.

Os rios que atravessam a base desta série (os arenitos de Furnas), como o Tibaji, têm aluviões muito ricos em diamantes. Parece certo que este arenito seja a rocha secundária dos diamantes do Paraná.

É interessante notar que os geólogos brasileiros consideram os arenitos conglomeráticos da série devoniana de Chapada, em Mato Grosso, já descritos como sendo igualmente a rocha matriz secundária dos diamantes de Mato Grosso.

É necessário, então, buscar a origem primeira destas gemas, nas rochas eruptivas que cortam a série Bambuí, a qual tanto em Mato Grosso, como no Paraná, precede os sedimentos devonianos. Estas rochas, são representadas por granitos.

ANTRACOLÍTICO

(Carbonífero e Permiano)

A fusão dos dois períodos geológicos, Carbonífero e Permiano em um só período antracolíptico, assentada por Waagen em 1891, e adotada por Hung, dada a falta de solução de continuidade na coluna geológica, deveria *a fortiori* ser mantida para o Brasil, pois, na série de Santa Catarina a delimitação dos dois períodos é de tal maneira arbitrária, que os autores preferem denominá-la simplesmente permo-carbonífera.

Começaremos por ver o que se passou no geossinclinal amazonense.

E' no sul do grande vale, que os afloramentos carboníferos são mais bem conhecidos. Tanto quanto tem permitido a espessa camada de solo vegetal, bem como a grandiosa floresta, pôde-se, sobretudo no leito dos rios, assinalá-los desde o Tapajós até o oeste do Sucunduri. Ao norte do vale, foram igualmente reconhecidos, desde o Amazonas até o rio Urubu.

Admite-se com precisão, que não ultrapassem a leste o rio Xingu. Para oeste, aceita-se sua franca comunicação com os terrenos carboníferos dos Andes, observados na Bolívia e no Peru.

Em sondagens recentemente feitas, no Paraguai, entre outras, para a pesquisa de petróleo, atribuíram-lhes uma espessura de cerca de 250 metros.

Depois destas sondagens, diz-se sempre que abaixo das camadas terciárias, encontram-se, em ordem descendente, primeiro um lençol de diabásio, depois uma camada de saibro, considerada ainda como terciária (o que permite determinar a idade do diabásio, no Amazonas), em seguida chistos esverdeados, com intercalações de calcário, assim como camadas de gipsita, uma delas tendo 6 metros de espessura, depois, 30 a 40 metros de arenitos fossilíferos. Passa-se, então aos chistos negros devonianos já descritos.

Deve-se acrescentar que, nos afloramentos, observam-se arenitos, chistos, e calcários, assim como gipsita. Os fósseis de Itaituba, encontram-se nos calcários, ainda que sejam silicificados. Esses fósseis tendo sido estudados, indicaram tratar-se do Carbonífero Superior.

Não pretendemos citar sua lista, porquanto ela se encontra nos trabalhos de Katzer e de Branner. Assinalo entretanto, que a fauna é contemporânea dos *Coal measures* americanos, assim como a do Ural, na Rússia.

Verifica-se aí a ausência de pterópodos, e uma grande riqueza em braquiópodos, dos quais várias espécies de *Productus*. Isto tem levado os geólogos brasileiros a admitir a existência dum mar de pouca profundidade e fundo lamacento.

Nota-se, ainda, a pobreza em trilobites (apenas duas espécies de *Phillipsia*).

A presença de corais e briozoários indica um mar quente, enquanto a ausência de vegetais seria um índice de afastamento da praia.

É interessante observar que os chistos contêm numerosas camadas de gesso, na parte superior da série.

Isto indicaria uma evolução do clima, para climas quentes, secos ou áridos(?), permitindo evaporações intensas. Estes fatos, como veremos, não parecem ter sido considerados por Wegener.

As camadas carboníferas e as camadas devonianas estão em concordância. Vimos que esta concordância parece existir igualmente entre o Devoniano e o Siluriano. O mar paleozóico é perfeitamente limitado, do lado do Atlântico, e parece sempre em franca comunicação com a Bolívia e o Peru. Foi menos extenso do Siluriano ao Carbonífero (o que nos é indicado pela posição relativa dos afloramentos). Ao mesmo tempo, sua profundidade foi menor, a ponto de deixar zonas lagunares entulhadas pelo gesso.

Será necessário admitir uma solução de continuidade na série marinha, pelo fato da ausência do Carbonífero Inferior e do Devoniano Superior?

Prefiro aceitar a idéia da interrupção das migrações, devido a obstáculos, cuja natureza ignoramos.

Permo-carbonífero do sul — Sua extensão ao norte — Verificamos que no período devoniano, o mar deixou sedimentos (arenitos e chistos) no estado do Paraná, e um pouco ao sul de São Paulo. Atribuiu-se a estes sedimentos, a idade devoniana média. Em seguida, verificamos ainda uma regressão das águas para oeste.

Após uma solução de continuidade, abarcando o Devoniano Superior — senão todo o Carbonífero — vemos aparecer acima dos afloramentos devonianos (especialmente seu nível inferior de Furnas) e estendendo-se, além disso, para o sul até o Uruguai, e para o norte, até o sul de Minas, um conjunto uniforme de sedimentos, que parece corresponder ao Dwyka africano, e ao qual foi atribuído a idade permiana.

Esta formação, mascarada pelos sedimentos triássicos, é encontrada no fundo dos vales de erosão, como a confluência do Paraná e do Paranapanema, e reaparece a oeste de Minas, em Goiás e ao sul de Mato Grosso (Aquidauana, assim como na república do Paraguai).

Dada a importância de seu estudo do ponto de vista da deriva dos continentes, examinaremos estas formações mais minuciosamente.

Este conjunto compreende, segundo os últimos trabalhos do Serviço Geológico do Brasil (E. de Oliveira), os sistemas partindo-se da base:

Série Itararé: conglomerados, chistos, arenitos com depósitos glaciários.

Série Tubarão: arenitos e chistos com flora de glossópterus e carvão.

Série Passa-Dois: chistos e calcários betuminosos com répteis na base.

Vejamos, na ordem, os caracteres litológicos e paleontológicos destas séries.

A série Itararé está em discordância acentuada com os terrenos pré-devonianos e em aparente concordância com os terrenos devonianos. As camadas são perfeitamente horizontais. Esta série é caracterizada pela inclusão, em todas as camadas, de cascalhos, seixos e blocos, de dimensões por vezes consideráveis, pertencentes a rochas que foram transportadas. A massa é geralmente arenosa, de grãos muito finos. Ora parece estratificada, indicando assim a presença de águas tranqüilas, onde o depósito dos blocos seria feito por um agente bastante poderoso; ora, ao contrário, observa-se a ausência de estratificação, onde o material miúdo se acha misturado intimamente aos blocos e aos cascalhos. Este fato supõe a deposição pelo gelo, sem intervenção da água, tanto mais que os seixos se apresentam freqüentemente estriados. Estes aglomerados seriam, em suma, os tilitos dos geólogos africanos.

Pode-se admitir que, enquanto os tilitos são sedimentos glaciários e formam a base da série, na parte superior da série os blocos teriam sido colocados por blocos de gelo, desprendidos das fileiras, nas águas tranqüillas, lagunares.

A espessura da série Itararé é variável, e não tem mais de 16 metros no máximo, em São Jerônimo (Rio Grande), 32 metros em Tubarão (Santa Catarina).

Encontramo-la depois com 272 metros próximo a Lajes mais ao norte, e, finalmente com até 500 metros no Paraná.

Os tilitos são os únicos representantes de toda a série que se estendem até Minas (Abaeté), longe na direção noroeste, onde estão comprimidos entre um calcário siluriano e os arenitos triássicos.

É interessante observar o acentuado aumento de potência para o norte, o que parece indicar geleiras mais poderosas e, talvez, um clima mais rude. As rochas estratificadas têm geralmente uma massa de um azul enegrecido, esverdeado; quanto ao tilito, é azul escuro.

Com o tilito, encontramos, às vezes, um verdadeiro *loess* glacial, desprovido naturalmente de seixos (até a fronteira de São Paulo).

Do ponto de vista paleontológico, todo o topo da série é uma camada assaz betuminosa, de 30 metros de espessura, onde foram encontrados uma *Lingula*, reconhecida como uma espécie nova, (*Lingula imbituvensis*), uma *Discinea* (*D. guaranensis*), um *Chonetes* (*C. rionegrensis*) e uma *Leda* (*L. Woodworth*) além de outros moluscos indetermináveis, todos minúsculos; também escamas de peixes ganóides, além de asas de insetos.

Mais acima, encontra-se a série Tubarão. É caracterizada pela ausência de efeitos glaciários, pela presença de camadas de carvão, assim como resíduos vegetais pertencentes à flora de glossópterus.

Na base, os sedimentos têm um acentuado caráter silicoso (cerca de 200 metros) embora se encontrem camadas de chistos com módulos de pirita. São estas camadas que ocultam os fósseis vegetais, assim como os crustáceos. Além disso, existem aí 5 níveis de carvão, no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, mas que não se estendem mais para o norte, onde se encontra apenas um único nível, tendo aliás uma espessura mais fraca. O carvão é mesmo associado à flora vegetal.

A série termina por sedimentos mais argilosos (chistos de Palermo).

É necessário assinalar também, a intercalação de calcários impuros, o que é mais freqüente ao norte.

Do ponto de vista paleontológico, encontramos primeiramente na série Tubarão, indivíduos pertencentes à flora de glossópterus. São os *G. occidentalis*, *G. Browniana*, *G. indica*, *G. obovata*, *Gangamopteris Nowggerathipsis*, *Phyllothea*, *Cardiocarpum* e *Voltzia* que se encontram tanto acima como abaixo das camadas de carvão. Às vezes, estes vegetais formam as paredes das camadas de carvão, onde aparecem associados, intimamente, às plantas do Carbonífero do hemisfério norte, a saber: *Sigillaria*, *Lepidodendron*, *Lepidoloites Sphenopteris* e *Annularia*.

Acima do carvão, começa-se a encontrar troncos silicificados, dos quais muitos foram considerados como sendo coníferas do gênero *Dadoxylon* e outras *Psaronius*.

Aos vegetais encontramos associados um crustáceo euripterídio, *Hastimima White*, considerado, em princípio como sendo uma planta fóssil e identificado por Clarke, mais tarde, aos *Eurypteridios* das camadas Witteberg da África Austral, parecendo também, carbonífero de Nova Escócia e do cabo Bretão. Fora disso, encontram-se escamas de peixes ganóides e numerosas asas de insetos pertencentes aos paleoblátidos, situados nas vizinhanças imediatas das camadas de carvão.

Do ponto de vista geológico, vemos, portanto, durante a série Tubarão, um aprofundamento das costas, para onde foram transportados primeiro os sedimentos vegetais.

Do ponto de vista climático, a temperatura parece ter sido mais elevada. E' necessário admitir como sendo irregular, pois que a intercalação de representantes da flora tropical do Carbonífero boreal é extremamente nítida nos níveis de carvão.

Temos, em seguida, a terceira série permiana denominada Passa Dois. Admite-se que seja concordante com a precedente. Sua espessura é de cerca de 200 metros.

Na base, encontra-se primeiramente o horizonte que lhe é mais característico, o dos chistos de Irati (70 m); contém muitas vezes intercalações calcárias, repetindo-se este fato de maneira quase constante no planalto, isto é, ao noroeste.

É um horizonte geralmente betuminoso, com impregnação de petróleo solidificado (albertito). Sua cor sombreada, azul ou negra é constante. Neste horizonte se encontrou uma fauna de répteis.

Acima do nível de Irati, surgem os chistos de Estrada Nova, cor cinza e rosa, com sílex distribuído de maneira constante, em toda a massa. Sua espessura é de 160 metros.

Admite-se que o permiano termine por uma pequena camada calcária (Rocinha) de cerca de 3 metros, contendo igualmente sílex que o recobre de uma maneira constante.

Do ponto de vista paleontológico, o nível Irati é caracterizado especialmente por sua fauna reptiliana. Compõe-se esta de dois gêneros vizinhos aliás. O primeiro, encontrado nas concreções calcárias de São Paulo é um *Stereosternum*, o *S. tumidum cope*. Mais tarde, foram os répteis encontrados nos chistos do sul, atribuídos por Mac Gregor, ao *Mesosaurus brasiliensis*. Recentemente von Huene e Lydekker aboliram o gênero *Stereosternum* sendo criada a nova espécie, *Mesosaurus tumidum*. A forma dos maxilares, assim como os dentes feitos para a apreensão de peixes e a disposição dos dentes anteriores, fazem crer que se trate de animais aquáticos.

Quanto ao nível superior de Estrada Nova, a vida é representada por uma fauna de lamelibrânquios silicificados, que não pôde ainda ser estudada. Atribui-se a essa formação, uma origem estuária e estes caracteres da fauna encontrada, afastam-na completamente das faunas permianas marinhas conhecidas até aqui.

Por outro lado, é muito freqüente encontrar-se troncos silicificados. Estes troncos são em parte, de coníferas (cordaites) semelhantes às araucárias atuais (seriam, pois, seus antepassados). Há também, várias espécies do gênero *Dadoxylon* (*D. pedroi Zeiler*, *D. nummularium* e *D. meridionales*).

Um fato notável: este mesmo *Dadoxylon*, na Austrália, apresenta anéis anuais de crescimento que não encontramos no Brasil. E' útil reter este fato. Pôsto em presença de outros fatos comuns à flora de glossópteres já assinalada no início do Permiano, e que encontramos também no Triássico, este fato nos levaria a crer que teria havido oscilações muito rápidas de clima. Estas pareceriam antes causadas por contingências fortuitas, como as correntes marinhas frias.

Ao lado das coníferas, os lepidendróides aparecem freqüentemente formando a espécie *Licopodiopsis Derby* Renault.

Finalmente, deve-se assinalar os *Psaronius* (tronco dum *Pecopteris* segundo Zeiller). A espécie *P. brasiliensis Zeiler* parece provir do norte do Brasil. Entretanto, Derby, que consagrou os últimos anos de sua vida ao estudo deste vegetal, admite sua presença em São Paulo, associado aos troncos silicificados do nível Estrada Nova.

É necessário notar que os últimos trabalhos de Derby tendiam a colocar o *Psaronius brasiliensis*, assim como seu vizinho *Titea singularis*, nas cicadáceas.

Extensão do Permiano para o norte — A presença de troncos silicificados de *Psaronius* conhecida desde longa data, permite identificar uma vasta extensão permiana ao norte do Brasil.

Observa-se hoje uma série composta de chistos calcários e de vários horizontes de arenitos, dos quais, há um arenito vermelho salpicado, semelhante

ao nível inferior do Triássico do sul do Brasil que descreveremos breve. As camadas são tôdas sensivelmente horizontais. Estes terrenos permianos iniciam-se na costa (na vizinhança de Parnaíba) e se estendem até o norte de Goiás. — Encontra-se, mesmo no Xingu, rochas com a mesma fácies.

Ao lado do *Psaronius brasiliensis*, pôde-se identificar as *Sigillarias*, assim como peixes pertencentes ao gênero *semionotus*.

Observa-se que estas camadas são contemporâneas dos níveis superiores do Permiano de Santa Catarina. Não é, pois, de estranhar que lá não se tenha observado fenômenos glaciários, relacionados com a base do período. Tudo parece indicar que se trata de formações lagunares vizinhas do litoral. Não parecem estar em comunicação com as do sul.

Em Mato Grosso, descrevi, há cerca de vinte anos, chistos esverdeados, embora sem provas, que cremos serem permianos encontrados junto aos *plateaux* cretáceos (em Sepotuba).

Finalmente, na Bahia, próximo a Araci, encontramos rochas (chistos de côres escuras) encerrando *Alethopteris* e *Psaronius*. Trata-se, sem dúvida, de restos de uma laguna permiana idêntica às precedentes.

Quanto à série de Sergipe (Estância), considerada como permiana por Branner, sua idade secundária (cretácea) parece hoje perfeitamente estabelecida.

*Magma*s — Como rochas, eruptivas, vêem-se, atravessando as camadas permianas (acima do nível Irati), as manifestações eruptivas de Poços de Caldas, em Minas, e Ipanema, em São Paulo.

Trata-se de um magma alcalino, apresentando feldspatóides, representado, além disso, no Brasil, por numerosos jazimentos, dos quais muitos estão compreendidos no complexo cristalino. É também arbitrariamente que os supomos contemporâneos do jazimento de Caldas, isto é do Permo-Carbonífero.

Em Caldas, existe um maciço vulcânico onde sienitos nefelinicos (I', 6', 1' 4'), são entrecortados de fonolitos, com particularidades muito diversas ainda pouco estudadas, como o Lujaurito (III(1)5, 1) (Djalma), os leucipórfiros (II, 7, 1, 3), onde a porcentagem de K₂O é maior relativamente de Na₂O — E encontramos ainda certos granitos que apresentam uma nítida consangüinidade. Todo o conjunto é, além disso, acompanhado por tufos e brechas vulcânicas.

Além de Caldas, pode-se citar jazimento de Anitápolis (Santa Catarina) próximo à costa; da ilha de São Sebastião; de Jacupiranga (São Paulo), tendo fornecido rochas de um tipo especial, o Jacupiranguito, com os parâmetros IV', 2, '3, 2; de Ipanema (São Paulo); os do grande maciço da serra de Itatiaia; do maciço de Santa Cruz, Tinguá, próximo do litoral do Rio de Janeiro, tendo especialmente foiaitos, tinguaitos e leucitos tinguaitos, com os comptonitos, de parâmetros magmáticos de II '7, 1, '3. — II, 6', 1,3' — 1, 6, f, 3' — 'II, 6, 1, 3 — III, 6, 3, 3, — ainda, vizinho dêste maciço, o da ilha de Cabo Frio, onde a proporção dos álcalis é menos acentuada, dando antes os pulawskitos, cuja única fórmula magmática que possuímos é II', 6', 3, 4; finalmente, da ilha da Trindade ao largo do Rio de Janeiro, com fonolitos em que uma amostra apresenta grandes cristais de sanidina. Pode-se assinalar ainda essas eruptivas na serra de Picu, em Araxá, em Patrocínio, em Salitre (Minas) na serra dos Aimorés (Espírito Santo), e no Pão de Açúcar e Guaporé (Mato Grosso); o maciço da ilha de Fernando de Noronha, próximo do cabo de São Roque, é constituído por um magma nefelinico, que se aproxima muito das rochas basálticas post-cretácicas do nordeste brasileiro.

Segundo Riman (petrógrafo alemão que viveu no Brasil durante alguns anos), haveria na região diamantífera do sudoeste de Minas (Abaeté, Mata da Corda, Água Suja) *pípes* de quiberlito, em relação com os picritos-porfíricos. Estas rochas, assim como um picrito da serra do Mar (túnel do rio do Carmo), proveriam todos de magmas alcalinos. — Vimos que muitos geólogos querem igualmente dar, para os diamantes da serra do Espinhaço, uma origem relacionada com brechas quiberlíticas. Todavia, os trabalhos recentes de Djalma, destruíram completamente a hipótese de Riman. No sudoeste de Minas, há

uma brecha vulcânica onde se encontram xenólitos de rochas alcalinas que parecem, entretanto, um augitito. Estas rochas jamais revelaram a presença de diamantes, mas a de platina, à razão de um grama por tonelada, fato conhecido de Hussak.

Do ponto de vista econômico, vimos que a série Tubarão do Rio Grande e de Santa Catarina contém 5 níveis de hulha (para o norte, no Paraná, encontramos um nível apenas).

Entre estes níveis, há um, de Barro-Branco, cuja espessura atinge cerca de 2 metros e que é explorado industrialmente (São Jerônimo, Tubarão). Trata-se de uma hulha com finas intercalações de chistos carbonosos, que elevam a porcentagem de cinzas da massa global explorável, a cerca de 30%.

É necessário, igualmente, fazer alusão aos indícios de petróleo, encontrados sobretudo nos arenitos superiores do Permiano (arenito do Rastro), sob a forma de petróleos oxidados (asfaltos ou albertitos), ou simplesmente destilados. As sondagens feitas revelaram a presença de gases combustíveis, ricos em metano, em São Paulo (Piracicaba) e no Paraná (General Mallet), assim como pequenas manifestações de petróleo líquido. Estas diversas manifestações petrolíferas parecem ter como rocha-mãe os chistos betuminosos pertencentes ao horizonte Irati.

Os magmas alcalinos de idade permiana dão segregações zirconíferas, muito ricas, em Caldas, e contendo platina na região da Mata da Corda.

TRIÁSSICO

Na série geológica do sul do Brasil, passamos insensivelmente do Permiano ao Triássico, porquanto a concordância existe em toda parte, e vemos mesmo um horizonte de transição, onde os répteis triássicos são associados a moluscos e a uma flora permo-carbonífera.

Isto prova como são arbitrárias as grandes divisões geológicas, mesmo quando se trata de eras (primária e secundária), estabelecidas na Europa e uma vez estendidas ao resto da Terra.

O Triássico do Brasil se compõe de dois estágios sedimentares, seguidos dum lençol eruptivo. O conjunto forma a série de São Bento.

Encontramos, na base, os arenitos do Rastro, com 200 metros de espessura, seguidos dos arenitos brancos compactos de Botucatu. Neste são intercalados enormes veeiros — camadas de rochas básicas que os sobrepõem algures.

O andar inferior chamado Rio do Rastro, se compõe, como dissemos, de arenitos de várias cores geralmente salpicadas de branco (dominando, entretanto, o vermelho). São arenitos friáveis, freqüentemente argilosos e com grãos grosseiros.

Suas camadas estão em perfeita concordância com as do andar superior do Permiano; parecem mesmo, estar às vezes, em transgressão sobre os níveis inferiores.

Em Serrinha e Água Quente, no Paraná, pôde-se identificar lamelibrânquios permo-carboníferos, segundo Holdhans, 4 espécies de *Solenorpha* e duas de *Sanguinolites*.

Ainda em Serrinha, logo abaixo do nível de lamelibrânquios, a flora de glossóptéris (*G. Browniana* e *G. angustifolia*) se apresenta associada a uma fôlha de *Tocnopteris* e fragmentos de *Pecopteris*. Estamos em presença de fósseis nitidamente permo-carboníferos. Por outro lado, Reed identificou espécies triássicas do gênero *Pachycardia* (*P. affrugose*, Hauer. *P. neotropica* esp. novo) do Anodonte (*A. afftrapezoidades*, Maury) de *Triconodus*, de *Myophoria*, de *Schäffrantlia*, de *Modiolades*. Uma sondagem revelou conchas de *Estheria* no Rio Grande.

Du Toit encontrou ainda bosques de *Dadoxylon* sempre privados de anéis anuais de crescimento assim como troncos de equissitíneas.

Ao lado destas plantas e destes moluscos, encontrou-se, há muito tempo, um réptil fóssil (dinossauro?) tendo afinidades triássicas, o *Scaphonix Fischeri-Woodward* em Santa Maria (Rio Grande do Sul) e ossos atribuídos ao gênero *Erythrosucus* em Rio Preto (São Paulo) aparentado ao *Euskelosaurus* africano, característico da série Beaufort, do Kasroo africano.

Trabalhos realizados por um paleontologista alemão Von Huene, em Santa Maria, permitiram, muito recentemente, a descoberta de um jazimento extremamente rico. Os resultados provisórios destas pesquisas indicaram que os *Scaphonix* não parecem dinossauros. Teria determinado uma segunda espécie. Descreveu, além disso, quatro novos gêneros: *Cephalonia*, *Cephalastron*, *Cephalastronius* e *Scaphonychinus*.

Além disso, a mais completa descrição do *Scaphonix* (proveniente de material mais abundante) permitiu mostrar sua origem litorânea, pois seus maxilares são feitos para triturar conchas. Estes trabalhos não foram publicados. Devo assinalar, entretanto, que V. Huene anunciou a descoberta de *Thermorphos* do grupo *Cynodonte*.

O arenito compacto de Botucatu vem, em seguida, em concordância perfeita com os arenitos friáveis e coloridos do Rastro.

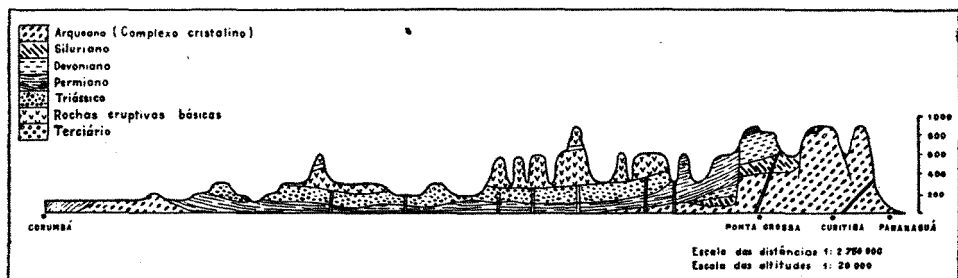
Estes arenitos são geralmente esbranquiçados, às vezes rosados. Sua consistência permite a conservação dos escarpamentos verticais, dando à paisagem o aspecto característico das serras da Esperança e do Espigão.

Sua espessura atinge 100 metros. São eles dominados pela camada de rochas eruptivas que, muitas vezes, se intercalam também nas camadas superiores. Ao lado de algumas perfurações de vermes encontramos em São Paulo, e que podem ser recentes, não se encontram vestígios de vida.

Acima do arenito de Botucatu, encontramos os derrames de eruptivas, rochas de efusão sem dúvida ligadas aos diques que cortam as formações permianas vizinhas.

Trata-se de uma camada de espessura variável (entre 200 e 700) cobrindo mais de 800 000 metros quadrados* de superfície.

É certo que houve vários paroxismos vulcânicos sucessivos, pois as camadas de arenito vitrificado ficam, às vezes, intercaladas na lava. Entretanto, nada nos permite admitir, como o querem alguns geólogos, que tenha havido modi-



CORTE GEOLÓGICO INDO DO ESTADO DO PARANÁ (COSTA ATLÂNTICA) A CORUMBÁ (FRONTEIRA DA BOLÍVIA)

ficações sensíveis do magma. Conquanto as rochas que se encontram desde o sudoeste de Minas até o Uruguai sejam, ora andesitos, augitos-porfiritos, labradoritos ou basaltos, apresentam estrutura ora ofítica, ora subofítica, de aspecto freqüentemente amigdalóide, sou levado a crer que se trate de simples modificações mais ou menos locais.

As análises que possuímos são infelizmente imperfeitas, pois, esquece-labradoritos ou basaltos, apresentam estrutura ora ofítica, ora subofítica, de

Pode-se observar, entretanto, sem procurar determinar os parâmetros magmáticos dos autores americanos, que a proporção de álcalis é sempre inferior a 3,5%, a soda dominando a potassa segundo a relação 3:0, 5, e a proporção de MgO sendo sempre inferior à de cálcio.

Estas formações triássicas, compreendem os derrames eruptivos que se estendem ao sul de Goiás, encontrando-se manifestações isoladas quase no centro de Mato Grosso (Tapirapuã). Sua existência mais ao norte, no

* Cremos ter havido um engano e serem quilômetros quadrados, em vez de metros quadrados.

sul do Maranhão, onde se pretendia vê-la estender-se sobre vastas superfícies, parece contestada por observadores recentes.

O andar do Rastro permite indicar depósitos litorâneos ou lagunares, pois vêem-se aí vegetais associados a uma fauna de lamelibrânquios. Por outro lado, os répteis encontrados parecem feitos para viver dentro d'água.

Quanto ao andar superior, ao contrário, tudo leva a lhe atribuir uma origem eólia, pois os grãos de areia não parecem rolados e a ausência de vestígios de vida é completa.

As condições físicas permianas parecem prosseguir no início do Triássico. Finalmente, uma regressão foi seguida por um clima desértico, no momento dos cataclismos vulcânicos.

A grande massa de rochas densas do Sima, vindo sobrepor-se ao Sial e aos sedimentos leves continentais, não parece ter perturbado o equilíbrio isostático da região, pois o acréscimo de peso, produzido por estas lavas, não produziu o abaixamento que seria revelado por uma transgressão marinha na vizinhança.

Do ponto de vista econômico, deve-se assinalar sobretudo o jazimento de cobre, no contacto das rochas efusivas no Rio Grande. As mesmas rochas, com estruturas amigdalóides, apresentam belas ágatas em seus geodos.

Finalmente, os arenitos do Rastro, sobretudo em São Paulo, são algumas vezes impregnadas de asfaltos, o que levou a pesquisar, em seus arredores, o petróleo em profundidade.

CRETÁCEO

Deixando de lado as rochas vulcânicas descritas precedentemente, situadas por certos autores como do Toit, no Rético, e os terrenos de Bauru, colocados por nós na base do Cretáceo, e considerados por alguns, como do Waaldiano (passagem do Jurássico ao Cretáceo), pode-se dizer que os geólogos brasileiros ignoram completamente a história jurássica de seu país.

No Cretáceo, temos, ao contrário, um conjunto de manifestações, sem conexões diretas entre elas e que nos esforçaremos por interpretar. São, em primeiro lugar, as rochas de Bauru, em São Paulo, em Goiás e no Paraná, com sua fauna especial, em seguida, os sedimentos da costa ou das suas proximidades, e, finalmente, os grandes planaltos centrais, dos quais só se conhecem os peixes fósseis de seus testemunhos ao norte.

a) *Bauru* — No sul do Brasil, de São Paulo até o Paraná, no sul de Mato Grosso e de Goiás, encontram-se, muitas vezes, expostos acima dos arenitos triássicos de Botucatu, outros arenitos com cimento calcário argiloso.

Parece tratar-se de resíduos deixados pela erosão de uma formação bem mais extensa.

Uma fauna de grandes dinossauros é aí representada. Embora estes répteis fôssem conhecidos desde há muito tempo, só ultimamente, suas ossadas foram confiadas a um especialista. Desejava-se ver, aí, um nível cretáceo inferior; entretanto, hoje em dia verificou-se que parece tratar-se de uma série complexa, onde se encontrariam representados, com efeito, vários horizontes diferentes. Deve-se tratar, provavelmente, de uma região de lagunas, cujas relações com os outros terrenos cretáceos, que serão assinalados adiante, são ignorados.

b) *Bacias cretáceas do litoral nordeste do Brasil* — Reconhece-se, ao longo da costa, a partir da Bahia até o Ceará, jazidas cretáceas fossilíferas, de origem ora lagunar, ora marinha, relacionadas a vários níveis geológicos diferentes.

Passá-los-emos em revista, sucessivamente, sempre observando a ordem cronogeológica.

1 — *Depósito de água doce aflorando nos arredores da Cidade do Salvador.*

São depósitos, cujos afloramentos circundam toda a grande baía de Todos os Santos e que penetram para o interior até cerca de 200 quilômetros da costa, passando para o estado de Pernambuco (Jatobá).

Repousam êles sôbre terrenos cristalinos que, aliás, os isolam do oceano atual e são, às vêzes, recobertos por sedimentos terciários. As camadas do interior se inclinam tôdas para NE ou NW — de 10 a 20°.

Do ponto de vista litológico, encontramos próximo à Cidade do Salvador, arenitos e chistos pouco consistentes, repousando sôbre um conglomerado grosseiro. Para o interior, em Pernambuco, intercala-se, muitas vêzes, um termo calcário.

Por outro lado, os arenitos são, muitas vêzes, salíferos. Admite-se uma espessura de 300 metros.

Duas faunas, uma de vertebrados e outra de invertebrados, encontram-se aí associadas.

Entre os vertebrados, encontramos um dinossauro do tipo *Megabsaurus*, um grande crocodilo do gênero *Gemophilis*, um *pterodáctilo* e peixes do gênero *Lepidotus* (*Mawsonia*) e do gênero *Belenostomus* que foram aí encontrados.

A fauna de invertebrados contém *neritinas*, *liplacodes*, *planororbis*, *anodontes*, *sphoerium*, pequenas *paludinas* e uma *melania*, seguida de crustáceos (*Entomostraceos*) com os *cypris* e a *Candona candida*.

Carlota Maury, localizou esta série na base do período, no Neocomian-Wealdion.

Êstes sedimentos são lacustres. Havia, por conseguinte, uma laguna separada do mar e estendendo-se para o interior, podendo estar mesmo em conexão com outras séries cretáceas. Esta laguna parece aprofundar-se para o interior, pois, aí, se apresentam termos calcários. Observam-se também regiões de estuários, com suas salinas e seus linhitos.

c) *Ilhéus* — Ao sul do estado da Bahia, próximo a Ilhéus, conhece-se também uma pequena série cretácea, tendo cêrca de 80 metros de arenitos salobros, dominados por chistos betuminosos, onde Woodward identificou peixes semelhantes aos dos arredores da Bahia (*Lepidotus*, *Mawsonia*).

Além disso, sondagens efetuadas em Cururupe, ao sul de Ilhéus, atravessaram rochas básicas, diabásios intercalados nas camadas cretáceas.

No arquipélago dos Abrolhos ao longo de Ilhéus, foram observados sedimentos, igualmente cretáceos, aos quais se sobrepõe a mesma rocha eruptiva.

d) *Maraú* — O cretáceo foi ainda reconhecido próximo da vila de Maraú, na Bahia, (na localidade de Algodões). É representado por um calcário argiloso, cuja fauna, nitidamente marinha, contém uma espécie do gênero *Schloembachia*; uma grande *Cuculla*, e gastrópodos como o *Serrifusus*. A amonita fêz colocar êste nível no Albiano, isto é, no último estágio do Cretáceo Inferior.

e) *Sergipe* — Mais ao norte, em Sergipe, em Maroim e Laranjeiras, estende-se uma série mais importante, na qual se reconheceram 14 cefalópodos, 11 equinodermas, 17 gastrópodos, e 48 lamelibrânquios. Sua espessura é superior a 300 metros, se nela incluímos as camadas de Estância que lhe são inferiores, e que tinham sido colocadas anteriormente no Permiano.

Vários níveis cretáceos parecem apresentar-se, pois, segundo a opinião de Douville, pertencem estas formações ao Albiano Superior e Haug, no calcário de Lastro, encontrou amonitas (*Pugosia planulata*, *Douvilleiceras affareinatum* e *Schloembachia maroimensais* e *Mertoniceras*) pertencentes ao Cenomaniano.

Segundo a opinião de Haug, o Vaseoceras *Hartii*, de Bom Jesus, seria parente próximo dos *Amonias* do Turoniano Inferior português, bem como daquele do norte da África.

f) *Rio Grande do Norte* — No Rio Grande do Norte, encontramos ainda uma larga faixa de terrenos cretáceos, ao longo do litoral, estendendo-se desde a cidade de Natal até a fronteira do Ceará. Acha-se constituída por calcários e chistos recobertos por um arenito ferruginoso.

Os diversos afloramentos desta série são respectivamente caracterizados pelos gêneros *Tylostoma*, *Nerinea* e *Inoceramus*, o que nos leva a localizá-la no Turoniano Superior. Esta série é muito interessante. Com efeito, suas camadas são deformadas por apófises de basaltos, dos quais voltaremos a falar mais adiante, e que seriam também de idade post-cretácea.

g) *Planaltos centrais* — Depois de termos examinado o cretáceo do litoral, cuja idade parece bem determinada, encontramos em presença dos planaltos tabulares do interior.

Os limites dêste planalto, ao norte, estão nos estados de Ceará, Piauí e Maranhão, onde foram encontrados horizontes fossilíferos.

Em Araripe, acima do gnaíse, o planalto tabular tem, na sua base, um conglomerado, seguido dum calcário e dominado, por sua vez, por um arenito ferruginoso. Esta mesma série, desaparece no Piauí, onde foi totalmente erodida, descobrindo-se assim a série permiana.

O calcário contém, muitas vezes, nódulos com peixes fósseis. No Maranhão, descobriram ultimamente, no arenito, outros peixes que não foram ainda identificados. A serra do Araripe é a mais bem conhecida, com seus 600 metros de sedimentos. Foram descritos aí 11 peixes fósseis, sem que, todavia, tenha sido determinado o andar cretáceo, ao qual pertencem, também foram descritos foraminíferos e crustáceos.

A fácies do arenito ferruginoso superior fez admitir seu sincronismo com os arenitos que dominam no Turoniano do Rio Grande do Norte.

Tudo nos leva a crer que são sedimentos marinhos.

Para o sul se estende a série interminável dos planaltos centrais brasileiros, em camadas sensivelmente horizontais, tendo freqüentemente 100 metros de espessura, repousando em discordância sobre todas as outras séries geológicas brasileiras. Ao norte da bacia do Amazonas, na cadeia da Guiana, encontramos esta mesma cobertura arenosa, no Roraimã. Os planaltos são cortados pelos vales de erosão dos grandes rios. Entretanto, seu paralelismo faz supor que tenha havido grandes fraturas que seriam talvez repercussões atenuadas do levantamento dos Andes. Pode-se atribuir a estas falhas, o desnível que elevou a várias centenas de metros, estes sedimentos depositados, sem dúvida, a um nível vizinho daquele do mar.

Não se pôde, até agora, encontrar vestígios de vida neste arenito (talvez por não os conhecermos bem). Como eles são formados de grãos de areia, geralmente arredondados, admite-se a hipótese de uma origem eólica simples. Parece-me que a ação do vento contribuiu para a colmatagem das lagunas pouco profundas, originadas por correntes rápidas.

Do ponto de vista magmático, vimos que erupções cretáceas ou post-cretáceas, foram determinadas, com precisão, no Rio Grande do Norte e no sul da Bahia.

As rochas encontradas no Rio Grande do Norte são basaltos de parâmetros magmáticos de III, 5, 2, 4. Estes basaltos têm fácies andesíticas (Toleitos). Quanto às rochas do sul da Bahia (e talvez também dos Abrolhos), encontramos diabásios, quase augitos-porfíritos, dando II, 4, 4, 5 — II, 3, 4, 5 — II, 4, 4, 4.

TERCIÁRIO

As formações terciárias brasileiras são representadas por bacias fossilíferas, localizadas ao longo da costa nordeste, e em uma faixa litorânea sem fósseis, quase contínua até o norte de Vitória no Espírito Santo, conhecida pela denominação de Barreiras. Também figuram no terciário, as argilas e os arenitos da bacia do Amazonas, e duas ou três bacias lacustres englobadas ao sul, na serra do Mar e no Espinhaço.

Seguiremos a ordem cronológica tanto quanto possível, pois somente se conhece a idade exata de 2 a 3 destas formações que passaremos a descrever.

a) *Pernambuco e Natal (Maria Farinha)* — Ao norte da cidade de Olinda, em Pernambuco, existe uma jazida terciária cuja idade foi possível identificar, por causa dos fósseis encontrados em Maria Farinha.

Trata-se de um arenito calcário amarelado, do qual descreveu-se cerca de 73 espécies.

Estes fósseis são de idade terciária (base do Eoceno). Estariam presentes, igualmente na Venezuela, em Soldado-Rock, neste caso, à fauna eocênica do Alabama americano.

Próximo a Natal, no Rio Grande do Norte, encontra-se este mesmo calcário comprimido entre os gnaisses e as argilas variegadas em fósseis, supostas pliocênicas.

Sua fauna parece idêntica à de Maria Farinha, o que nos faz colocá-las sempre na base do Eoceno.

b) *Riacho Doce* (Alagoas) — Ao sul de Pernambuco, em Alagoas, e especialmente em Riacho Doce, foram reconhecidos arenitos e chistos betuminosos, com peixes fósseis pertencentes aos gêneros *Ellipes*, *Dastilbe*, *Chiromystus* e crustáceos traçados, do gênero *Estheira*.

Hesita-se em atribuir a este jazimento a idade cretácea superior. Colocamo-lo, presentemente, no Eoceno. Tratar-se-ia de uma formação do estuário.

c) *Maranhão* — No estado do Maranhão, conhece-se um grande número de jazimentos fossilíferos terciários, próximo do litoral, a saber, em Carutapera, Turiagu (Ponta Grossa e Pirapemas). Este último jazimento é caracterizado por um grande número de provas *Anomia* sp., gênero atual que aparece unicamente no Miocênio. A este jazimento se atribui a idade miocênica (?) e a origem marinha.

d) *Pará* — Próximo do estuário do Amazonas, (50 quilômetros a leste do farol de Salinas), encontra-se, em Pirabas, uma bacia composta de dois níveis de calcários fossilíferos, com 27 gêneros de gastrópodos e mais de 30 de lamelibrânquios. Carlota Maury observou que a maior parte das espécies são análogas às espécies encontradas no golfo das Caraíbas, parecendo serem formas primitivas. Encontram-se ainda afinidades pacíficas (margem ocidental da América Central) e algumas espécies tendo parentes atuais no oceano Índico. Alguns de seus descendentes são, hoje em dia, de espécies abissais. Os gêneros *Amauropsis* e *Trophon*, são atualmente polares.

Atribui-se a estas formações a idade miocênica inferior, devido a suas semelhanças com as faunas do Gatun no Panamá, de Bowden na Jamaica, bem como com aquelas de São Domingos, e por causa da presença do gênero *Orthaulax*.

A semelhança com a fauna das Antilhas aproxima Pirabas das faunas de Bordéus e de Dax (Aquitano e Bordigaliano).

e) *Jazidas lagunares fossilíferas inferiores* — Nos vales do Paraíba e do Tietê, e em duas ou três localidades de Minas, encontram-se jazimentos argilosos sapropélicos que devem pertencer a lagunas terciárias.

Os jazimentos do Paraíba e de Gandarela em Minas, têm fornecido peixes fósseis, ou restos de vegetais. Estes dois jazimentos contêm camadas de linhito (Caçapava, Gandarela, Fonseca), bem como possantes camadas de chistos betuminosos.

No vale do Paraíba, são encontrados, provavelmente, vários estágios terciários, elevando-se até o Pliocênio.

f) *Amazônia* — Sobre quase toda a bacia do Amazonas, estendem-se sedimentos, aos quais se atribui, igualmente, a idade terciária.

É necessário dizer que a fácies litológica não é constante. Enquanto no alto Amazonas, e em alguns de seus afluentes, como Javari e Purus, aparecem argilas azuladas e areias com linhitos, contendo uma fauna bem característica de estuários; mais abaixo, encontram-se arenitos com cimento argiloso, sem fósseis. Segundo sondagens recentes, a espessura da série atingiria 200 metros nesta região.

Quanto à fauna, os trabalhos de Woodward e de outros descreveram 16 gêneros de lamelibrânquios com 24 espécies, 8 de gastrópodos com 15 espécies, e mais um crocodilo fóssil, *Gryposuchus Jessei* Gürich e um mamífero ungulado do gênero *Torodon*.

Esta fauna teria a idade das camadas de Camparo Road *Anodontabatesi* na Trindade, isto é, seria Pliocênica. Por outro lado, é um fato interessante a similitude do gênero *Anisothyris* com a forma atual *Azara labiata* do estuário do Prata.

Parece certo que haveria aí uma vasta região lagunar. Sem dúvida, o levantamento andino, e a repercussão isostática que elevou os maciços cris-

talinos da Guiana e da costa atlântica, devem ter determinado a formação da depressão do alto Amazonas, no fim do Terciário; e lá, se teriam acumulado as águas de uma vasta laguna ou um golfo, onde se depositaram todos estes sedimentos.

g) *Bahia* — Em Ouriçanguinha, na costa da Bahia, conheceu igualmente, uma jazida terciária, lagunar, caracterizada pelos fósseis vegetais (fólicas), nitidamente primitivos da flora atual, misturados, todavia, a carvalhos (*Quercus*), *Cinamorum* não conhecido hoje em dia.

h) *Faixa terciária costeira* — Finalmente, vemos, ao longo da costa, a formação chamada Barreiras, estendendo-se desde o Amapá até o Espírito Santo e penetrando, muitas vezes, para o interior até mais de 200 quilômetros (como em Minas e no Maranhão e no nordeste).

É constituída por areias e argilas conglomeráticas ferruginosas dispostas em camadas horizontais sem fósseis.

Supõe-se que se tenham originado estes depósitos em águas pouco profundas, submetidas a um regime de correntes rápidas, durante o Plioceno. Esta deposição indicaria uma transgressão acentuada no fim da era terciária.

Do ponto de vista econômico, apenas as concentrações betuminosas e os linhões das antigas lagunas, apresentam interesse.

QUATERNÁRIO

Acêrca do Quaternário brasileiro, não há quase nada a dizer. Com efeito, até aqui não se empreendeu o seu estudo: discriminação dos níveis com sua fauna respectiva.

Pode-se, em suma, considerar, quaternárias, as grandes planícies aluviais do litoral bem como a dos grandes rios e, ainda, os recifes de arenito, formados ao longo da costa, do Ceará à Bahia, e os recifes coralinos que se estendem do cabo de São Roque aos Abrolhos.

As planícies aluviais têm, às vezes, mais de 100 quilômetros de largura, e provêm de uma transgressão marinha atual. Nestas planícies encontram-se resíduos de conchas associadas a uma indústria rudimentar dos índios e que se chamam "Sambaquis".

A fauna quaternária de vertebrados tem sido mais estudada. Os estudos referem-se a ossadas encontradas nas cavernas, bem como em antigos lagos secos. Foram descritos um mastodonte e um cavalo (*Equis lundii*) que parece vindo da América do Norte após a formação da América Central no Terciário. Foram reconhecidos também *Taxodon*, *Macrauchenias* (llama), *Cervus* (veados), *Dicotyles* (porcos), cães, ursos, o *Mecheirodus*, *Propithecus* (chimpanzé), e sobretudo os desdentados (grupo muito desenvolvido na América do Sul, com *Megatherium*, *Scelidotherium*, os *Myloodon*, e um *Glyptodonte* (*Panochtus*).

Do ponto de vista econômico, pode-se considerar quaternários:

1.º — as aluviões antigas ricas em diamantes e em ouro, das quais já nos ocupamos;

2.º — os bancos de areias monazíticas, conhecidas do Rio de Janeiro à Bahia, ao longo da costa, proveniente da destruição dos granitos e gnaisses a monazita;

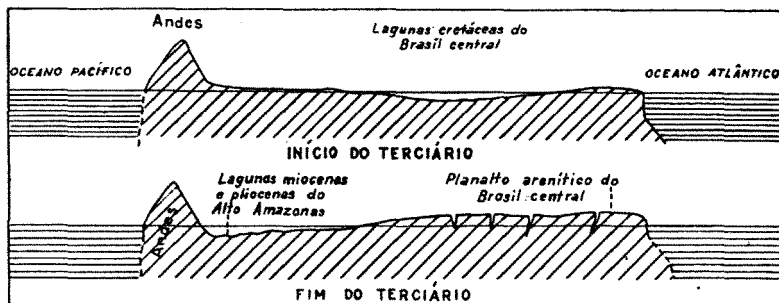
3.º — enfim, no manto laterítico das zonas ferríferas de Minas, o conglomerado chamado canga, que é uma limonita assaz rica e, finalmente, certas turfeiras das planícies litorâneas do Rio e das bacias de alguns rios.

CONSIDERAÇÕES TECTÔNICAS

Procuramos aqui explicar a posição atual dos planaltos cretáceos, bem como a remodelação tectônica da região SE do Brasil (serra do Mar e Espinhaço).

O reajustamento isostático produzido após o levantamento dos Andes, permite traçar as diretivas diastróficas que foram seguidas nesta remodelação.

Vejamos como: No Cretáceo, operou-se uma transgressão marinha, que teria transformado a maior parte do Brasil, em mares epicontinentais e em lagunas de fraca profundidade, onde se teriam depositado os sedimentos arenosos.



HIPÓTESE SOBRE OS DESLOCAMENTOS ISOSTÁTICOS POST-CRETÁCEOS DA AMÉRICA DO SUL

Com o elevamento dos Andes (no Terciário), o reajustamento isostático teria feito mergulhar o Sial no Sima, isto é, o continente apoiado no magma interior. Se admitirmos que o continente se tenha comportado como um bloco rígido, seu lado oriental seria solicitado a fazer os movimentos inversos, por conseguinte a sobreelevar-se: eis aí, então, os fundos arenosos cretáceos ou eocênicos, elevados a mais de 1000 metros de altura, conservando sempre sua horizontalidade. Entretanto, em consequência de sua própria rigidez, ele se teria fraturado.

As fraturas são testemunhadas pela admirável rede N-S dos afluentes sul amazônicos, representada pelos rios Tocantins, Araguaia, São Francisco, Paraguai e Paraná.

Mais ao sul, as regiões cristalinas teriam formado as serras do Mar e do Espinhaço, em consequência de fraturas paralelas à costa, paralelas, por isto mesmo, às antigas linhas tectônicas dos gnaisses.

Como consequência imediata, a água das lagunas, cretáceas e eocênicas teriam vindo acumular-se na depressão formada ao pé dos Andes. E temos, com efeito, sedimentos lacustres, a partir do Miocênio do alto Amazonas (Solimões, Madeira, Purus, Javari, etc.).

Haveria uma nova oscilação, sempre tendendo à compensação, com mergulho para oeste aliás menor, por causa dos movimentos amortizados, que teriam produzido as argilas variegadas pliocênicas das barreiras do litoral brasileiro?

Atualmente, assistimos a um movimento inverso, porque sabemos que a costa brasileira sul-atlântica se eleva.

(Continua)

Resenha e Opiniões

I Conferência Brasileira de Imigração e Colonização

É-nos sobremodo honrosa a ventura de poder declararmos instalados os trabalhos desta já vitoriosa I Conferência Brasileira de Imigração e Colonização, que ora se reúne no Brasil Central sob os auspícios de renomados técnicos e os augúrios de pleno êxito, com as perspectivas de assinalados resultados em prol de uma campanha grandiosa, fadada a encaminhar para dias melhores e mais felizes o destino de toda uma nacionalidade.

E fazendo-o, desejamos congratular-nos com todas as altas personalidades que honram Goiás com suas ilustres presenças a esta reunião, e formular, a todas, ardente apêlo no sentido de que as conclusões que se estabeleceram como decorrência do estudo, debate e aprovação das teses pelo plenário possam, com sua valiosa coadjuvação, traduzir-se em realizações benéficas e iniciativas de mérito, capazes de orientarem de modo seguro e definitivo as conquistas nacionais para a satisfação dos mais caros anseios da terra e da gente brasileiras.

Ilustrado auditório:

O destino colocou Goiás na trajetória dos grandes cometimentos nacionais. As vias de acesso ao interior cruzam os quase dois mil quilômetros da linha norte-sul de nosso território. Situamo-nos em ângulo muito favorável, quando buscamos o apoio de nossos patrícios, apenas para a antecipação das realizações de âmbito nacional, que, emancipando Goiás, têm o mais alto significado para o desenvolvimento do Brasil Interior.

1. *Rodovia São Paulo-Cuiabá* — E' assim que, lutando pelo aceleramento da construção da rodovia São Paulo-Cuiabá, rasgamos novos horizontes para todo o sudoeste de nosso estado.

Para muitos tem parecido estranha a nossa insistência em pleitearmos verbas federais para São Paulo e de-

pois para Minas; é que na construção da ponte sobre o rio Grande, em Colúmbia, ponta dos trilhos da Estrada de Ferro Paulista, nas divisas de Minas com São Paulo, e na aplicação de dotações substanciais na rodovia em território mineiro, estamos abrindo uma brecha num imenso dique, que há séculos tem limitado apenas às atividades criatórias, uma das regiões do país, potencialmente mais aptas ao desenvolvimento das atividades agrícolas. Esta região é constituída principalmente pelo vale dos rios Grande e Paranaíba, e seus riquíssimos tributários.

A rodovia São Paulo-Cuiabá deverá atingir, ainda no corrente ano, o nosso território, nas barrancas do Paranaíba. Nos últimos trinta anos, os sertanejos construíram, às expensas, o sistema de rodovias que já convergem para a ponte, também construída há muitos anos, a ser cruzada pela nova rodovia. Novas estradas estão sendo desenvolvidas, e competente engenheiro está ultimando os estudos para o aproveitamento dos caudais do Paranaíba e seus tributários, objetivando a recuperação, para a navegação fluvial, de algumas centenas de quilômetros de rios que poderão trazer novos e prósperos dias para as populações ribeirinhas.

Ao surgir o Plano Salte, passaram os goianos a lutar também por Mato Grosso: — é que, cruzando o sudoeste de nosso território, do Paranaíba ao Araguaia, estaremos abreviando a ocorrência do dia feliz em que Cuiabá irá ficar ligada diretamente ao litoral por uma rodovia, e nada mais justo, pois, do que a verba de cem milhões de cruzeiros, destinada para tal iniciativa no referido Plano.

No dia em que a nação despertou de seu sono letárgico em relação à imigração, nada nos pareceu mais natural do que a preferência pela região atravessada pela nova rodovia para a instalação de novos colaboradores de nosso progresso — os italianos de Abruzzi, capitaneados de início pelos senhores comendador Bracci, Imazio e Grazziani, e agora também pelos vinte e dois técnicos aqui aportados no corrente mês, como vanguardeiros de duas mil famí-

* Discurso de S. Excia. o Sr. governador Jerônimo Coimbra Bueno, do estado de Goiás, instalando os trabalhos da I Conferência de Imigração e Colonização.

lias, que deverão constituir em Rio Verde, uma nova cooperativa, a exemplo da C.I.T.A.G. de Lanciano.

E, em Jataí, nas zonas subsidiárias da mesma rodovia, os húngaros, capitaneados pelo barão Kemeni e os Folksdeutz, sob a proteção do Vaticano e aqui difundidos pelo incansável engenheiro e industrial Werner Dihlmann, assentaram as bases preliminares para duas novas cooperativas de patricios seus.

E os holandeses, chefiados aqui por Van Schepenberg cogitam também de grandes áreas nos planaltos de Santa Helena e Rio Verde.

Colocamos à frente destes três grupos de técnicos o mapa do estado, aviões e jeeps, e o mais curioso é que selecionaram, para a prática de seus trabalhos, terras de campos e cerrados, que o nosso caboclo despreza para as lavouras da agricultura. Buscaram os planaltos mais elevados, com clima ameno, boas aguadas, e aptas para a agricultura mecanizada, e uma exploração intensiva da terra, mediante rotação de culturas.

A par de todas estas vantagens básicas, foi sem dúvida a rodovia São Paulo-Cuiabá, a responsável pela escolha regional. A preferência pelos campos e cerrados — em municípios dos mais povoados de nosso estado, como é o de Rio Verde — trouxe-nos uma nova surpresa. Perto de cento e cinquenta é o número dos brasileiros que povoam uma das áreas selecionadas, com mais de cento e cinquenta mil hectares. Nesta mesma área poderão ficar até doze mil cooperados, pelo menos 75 vezes mais ditosos e bem instalados do que na situação em que vivem no momento em suas pátrias, premidos pela falta de espaço para seu trabalho e sustento.

2. *Estrada de Ferro de Goiás* — E' atualmente a nossa segunda grande via de penetração leste-oeste. São os estados de Minas Gerais, através de sua rede ferroviária, de São Paulo, através da Mojiana, e o de Mato Grosso, que anseia por uma nova ferrovia, os nossos grandes aliados na retificação do leito dos quatrocentos quilômetros da nossa única ferrovia, e no seu prosseguimento para os barrancos do Araguaia, e depois para Cuiabá.

Igualmente sobre este eixo ferroviário, primeiro os sertanejos, depois o seu governo, fizeram convergir as es-

tradas pioneiras, agora retificadas ou substituídas pelas novas linhas-tronco do moderno plano rodoviário estadual.

Novamente servimos a três estados tanto quanto ao nosso, quando aliamos nossos esforços, que resultaram em razoáveis verbas orçamentárias para a retificação e melhoria da linha, e em outros cem milhões de cruzeiros, no Plano Salte, para o prosseguimento rumo a Cuiabá.

Não foi igualmente obra do acaso a preferência dos técnicos chefiados pelo senhor comendador Giacinto Casaluce, e dos responsáveis pela primeira cooperativa de deslocados de guerra que se constitui em nosso país, e capitaneada por engenheiro de notória capacidade. Muito pesou na escolha a diretriz do avanço da Estrada de Ferro de Goiás, complementado pelas rodovias já em execução. Estamos ultimando as providências para a localização, junto de Itaberaí, desta cooperativa, que já tem, naquela região, dez técnicos e quarenta famílias. A área selecionada é também constituída de campos e cerrados, igualmente despovoados, e está no seio de um dos municípios mais povoados de Goiás. Acentuamos este fato porque a prática já vai delineando uma face nova do aproveitamento de nosso solo: — novos métodos, novas técnicas, novas gentes, integrando também os campos e cerrados hoje abandonados, na batalha da produção, que estamos iniciando nas disputadíssimas reservas florestais que vêm sendo destruídas impiedosamente.

Na diretriz da Estrada de Ferro de Goiás, complementada pela rodovia estadual que demanda o Araguaia, ora em adiantada execução, recaíram também as preferências dos técnicos italianos para uma segunda iniciativa, a se iniciar em seqüência à de Rio Verde. E duas grandes áreas indicadas são hoje também objeto de estudos e providências legais no município de Goiás.

3. *Rodovia "Transbrasiliana"* — Constitui, no seu trecho sul, uma ligação acessória à Estrada de Ferro de Goiás, destinada a superá-la como via natural de escoamento da produção agropecuária de imensas regiões do Brasil Central e do Triângulo Mineiro. Os estados de São Paulo, Minas Gerais e Goiás são, no momento, os mais interessados em que o trecho entre Rio Preto, Frutal, Anápolis e Niquelândia funcione no menor prazo. Nos três estados, as obras estão sendo atacadas, e de Goiânia, rumo ao sul, ou de Aná-

polis, rumo ao norte, poderão os congressistas palmilhar os primeiros quilômetros, e observar os conjuntos mecanizados na sua faina diária. O interesse comum, deve ser também o responsável, pela dotação de outros cem milhões de cruzeiros do Plano Salte, para o prosseguimento desta rodovia.

Na diretriz da "Transbrasiliana" recaiu também a preferência dos húngaros Folksdeutz, e deslocados de guerra, e esperamos completar os seus estudos para a seleção de grandes áreas despovoadas, nos locais indicados, principalmente nos municípios de Corumbá, Niquelândia e Pirenópolis.

4. *Trecho rodoviário da ligação ferro-rodovial Santos-Belém* — O maior conjunto mecanizado que jamais penetrou no Brasil Central, em um ano e meses de trabalho, já venceu perto de três centenas de quilômetros, em busca de Miracema, primeiro pórtio fluvial do Tocantins, que deve ser atingido em fins de 1950. A região amazônica de Goiás, ao contrário das outras unidades beneficiadas com as quotas da verba constitucional de três por cento sobre as rendas nacionais, pleiteou e conseguiu a aplicação integral da parte que lhe coube, numa obra de âmbito nacional, que abrirá novas perspectivas para o vale do Tocantins, e para as iniciativas privadas de sua população.

No momento, vários estados do país estão pleiteando do Senado Federal uma emenda que prevê a inclusão, no Plano Salte, a partir de 1950, de uma dotação global de Cr\$ 93 500 000,00 que, se atendida, será a lei áurea do vale do Tocantins. Estamos-nos empenhando neste sentido e pleiteando tal recurso. Mais de uma centena de milhares de brasileiros está implorando, está com suas vistas e seus anseios voltados para os senadores da República, na justa esperança de que o seu apêlo será atendido, de que a União virá abrir, de uma vez por todas, a grande via de penetração norte-sul.

Sua excelência o governador Sebastião Archer da Silva que ora nos honra com sua presença e eu, testemunhamos, nestes últimos dias, nas cidades do vale do Tocantins, o imenso significado, para o país, da recuperação do grande rio.

Centenas de pioneiros, dos mais corajosos do Brasil, arriscam diariamente sua vida em mais de cem barcos, vencendo corredeiras, correndo perigos, e

vendo naufragarem anualmente muitos de seus barcos, na proporção aproximada de 10% das unidades que trafegam pelo caudal do Tocantins.

Uma viagem, que para nós constitui empolgante e inesquecível aventura, para os mestres e marinheiros do Tocantins significa o risco comum e diário, exigido para a manutenção das trocas necessárias à vida no vale do imenso rio.

Neste momento, em que nos vemos aqui reunidos, nobres senadores da República, é cabível e justificável um apêlo — em nome de nosso caríssimo amigo, o governador Sebastião Archer da Silva, e em nome dos sertanejos do Tocantins, apelamos, de viva voz, para o coração e para o espírito magnânimo e esclarecido dos senhores senadores que hoje nos honram com as suas presenças, para que façam sua, a emenda salvadora, ao Plano Salte, e se tornem valentes defensores do grande Tocantins, que é, mais que todos os demais, o rio da brasilidade.

Novamente, desejo acentuar que não foi obra do acaso a preferência remota de alguns técnicos estrangeiros que nos visitaram, e imediata dos técnicos brasileiros, para esta região. — E' que na diretriz deste trecho da ligação Santos-Belém está situada a experiência mais bem sucedida do país, da instalação de uma colônia agrícola nacional, em Ceres. E' nesta diretriz que se concentra o esforço maior da colonização com nacionais. Para lá transferimos a direção da Divisão de Terras e Colonização do Estado, que em poucos meses de trabalho em contacto com a terra, deu a mais de mil famílias brasileiras a estabilidade de uma área sua, com títulos definitivos de domínio e posse da sua gleba. E a resposta não se fez esperar. Mais de quinhentos mil sacos de arroz foram adicionados à produção do corrente ano.

E' ainda nesta diretriz que estamos iniciando a construção de uma pequena cidade rural, e a reconstrução de outra que deverá ser a base principal de trabalho do futuro Instituto de Terras e Colonização, que esperamos instalar imediatamente, após sua aprovação pela Assembléia Legislativa. Ali estão centenas de milhares de hectares de boas terras devolutas, que deverão ser discriminadas e levantadas por processos modernos, em curto prazo, mediante aparelhamento aerofotogramétrico já adquirido.

Nesta diretriz, estamos constituindo o principal núcleo de colonização nacional, que deverá ser muitas vezes menor que todos os núcleos estrangeiros reunidos, que deverá expandir-se por tôdas as demais regiões do estado, em proporções avantajadas, — pois esperamos muito maior contingente da migração espontânea de outros estados, do que da imigração estrangeira. Além disto, temos em nossa própria casa, um problema que há muito desafia as administrações goianas, e cuja solução estamos encaminhando — o de facilitar um trato de terra a cada família residente em Goiás. E' obra de fôlego, mas meritória, e esperamos que teremos continuadores para a sua efetivação nos próximos lustros.

5. *Estrada de Ferro Central do Brasil* — Há cinqüenta anos as pontas dos trilhos da Central do Brasil atestam, nas barrancas do São Francisco, o descaso dos governos passados pelas coisas do Brasil. A nova orientação do governo do presidente Eurico Gaspar Dutra de encarar o Brasil como um todo, de recuperar o interior e de reavivar a obra silenciosa e monumental que o Império vinha conduzindo e que a República não soube continuar no seu primeiro cinqüentenário, favoreceu outra dotação de cem milhões de cruzeiros, para o prosseguimento da principal ferrovia do país, na direção de Formosa, no Planalto Central.

Uma rodovia para Formosa, partindo do entroncamento das Estradas de Ferro Oeste de Minas, hoje Rêde Mineira de Viação, e Goiás — na cidade de Goiandira, foi igualmente beneficiada com uma dotação federal de cinco milhões de cruzeiros.

As duas grandes vias convergem para o vale do Paraná e regiões subsidiárias do Planalto Central, que irão em breve constituir um novo celeiro nacional.

Ainda desta vez não foi o acaso que conduziu os técnicos a selecionarem, junto a Planaltina, uma grande área para colonização. Não é, assim, obra do acaso, nem de milagre, a preferência e o interesse que o Planalto Central vem despertando em todos os centros responsáveis pelo novo surto imigratório, que ensaia os seus passos agigantados para o povoamento efetivo de nosso solo. E' o ciclo evolutivo de nossas vias de transporte, que tornam acessível à civilização, o mundo até agora desconhecido que habitamos,

e que oferece condições ideais para a vida humana.

Estamos apenas antecipando — num esforço conjunto das autoridades federais e estaduais, mediante estudos e previsões racionais — a radicação planejada de grandes massas populacionais, que fatalmente seriam atraídas pelas linhas de transporte definidas, após sua instalação.

As maiores esperanças de progresso e engrandecimento de nossa terra residem no seu rápido povoamento: — e êstes anseios cristalizam-se na fé, que nos anima, de que o Brasil saberá tirar proveito da atual situação internacional, canalizando para nossas terras o que de melhor podem ceder as áreas superpovoadas da Europa convulsionada — os seus filhos, as famílias que construíram a sua grandeza que tanto admiramos e que podem ajudar-nos na edificação de uma grande pátria.

A prática indica-nos que cada família colocada no país, em área agrícola, e assistida pelos meios essenciais à produção, devolverá no primeiro ano de sua plena atividade e ambientação, um valor igual ao custo total de sua radicação. Não há, portanto, limitação financeira para a inversão numa imigração, que, para ser efetiva e atender aos reclamos da nação, deverá ser maciça. Não vemos qualquer contraindicação na emissão, em massa, de títulos de colonização, a serem resgatados a longo prazo pelos próprios novos adquirentes de fazendas em nosso país. Não vemos por que não enfrentar o problema e resolvê-lo de modo definitivo.

Dêem-nos recursos e, em curto prazo, completaremos a nossa primeira etapa de doze mil famílias. E prosseguiremos, porque muitas mais são requisitadas por um estado que, rendendo setenta milhões de cruzeiros, poderia arrecadar vários bilhões em poucos anos, mediante a recuperação de seus próprios filhos, e a introdução de novas famílias, de outros estados e de outros países.

Não é somente para nós, do Planalto Central, que estamos encaminhando a solução do problema do povoamento do solo: — é para a pátria brasileira, cuja subsistência está condicionada à recuperação de seu interior, à localização do Poder Central num ponto de onde possa exercer sua função administrativa de modo equitativo e unificador.

Antes de concluir, desejamos agradecer cordialmente ao excelentíssimo senhor presidente Eurico Gaspar Dutra a honra, que nos concedeu, de se fazer representar nesta solenidade pelo excelentíssimo senhor ministro Daniel de Carvalho, que, pela segunda vez, visita nosso estado, onde é credor de relevantes serviços, pois que, com seus eficientes e dedicados auxiliares, tem sido os maiores estimuladores das iniciativas no campo agropecuário, conduzidas com invulgar êxito em Goiás.

Ao ilustre governador Sebastião Archer da Silva, do Maranhão, com quem compartilhamos, juntamente com o Pará, as iniciativas que hão de salvar o Tocantins para o Brasil, transmitimos os nossos sinceros agradecimentos pelo alto espírito de colaboração que norteia sua atuação, e as homenagens do povo e governo de Goiás, sumamente honrados com sua presença e de sua excelentíssima família e comitiva.

Não poderíamos encerrar estas palavras sem uma saudação, do fundo de nossa alma, ao excelentíssimo senhor ministro Jorge Latour que, após várias viagens e muitos meses de estudos, planejou e realizou a Primeira Conferência Brasileira de Imigração e Colonização.

Com justiça, é este o momento oportuno para testemunharmos publicamente a nossa admiração, os nossos aplausos, a um brasileiro que tem visão aguda de nossos problemas, que não mede sacrifícios ante as espinhosas solicitações do cargo que exerce e dignifica, sempre com o pensamento voltado para o engrandecimento de nossa pátria.

Um dos problemas mais sérios para os governantes, é encontrar pessoas capazes de uma fiel e cabal execução dos serviços que lhes são confiados. O Brasil acertou com Jorge Latour. São nossos votos os de que sua excelência encontre a imigração, e prossiga até a vitória final, que será memorável.

Aos excelentíssimos senhores representantes dos ministros de Estado, dos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Mato Grosso, aos excelentíssimos senhores senadores da República, representantes das classes armadas, do clero, de entidades oficiais, e de organizações públicas e particulares que ora se fazem presentes a esta Conferência, os nossos agradecimentos mais cordiais, e votos de uma boa estadia nesta modesta cidade do

Planalto Central do Brasil, ao par das boas vindas aos senhores congressistas, que temos a satisfação de hospedar e que aqui vieram trazer sua valiosa colaboração ao certame ora inaugurado.

Gov. Coimbra Bueno

★

Ponto mais oriental do Brasil

O senhor general Djalma Poli Coelho, diretor do Serviço Geográfico do Exército e representante do Ministério da Guerra e do Estado Maior do Exército junto ao Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, escreveu, em 1945, quando ainda coronel, oportuno trabalho intitulado "Ponto mais oriental do Brasil". É o seguinte o texto do estudo do general Poli Coelho, publicado naquele mesmo ano em "plaqueta" pelo Serviço Geográfico do Exército, de onde o extraímos para divulgação neste mensário:

"A circunstância de ser orientada quase exatamente no sentido norte-sul a porção do nosso litoral que fica entre a Ponta de Pedras, Pernambuco e o cabo Branco, Paraíba, produziu no passado dúvidas sobre qual seria o ponto ou acidente mais oriental do Brasil e mesmo da América.

Vamos aqui mencionar algumas das dúvidas que foram suscitadas, traduzidas em opiniões de pessoas que tinham autoridade para tratar do assunto. Depois daremos a nossa opinião sobre o caso, opinião baseada nos trabalhos do Destacamento Especial do Nordeste, do Serviço Geográfico do Exército. Esse Destacamento teve oportunidade, creio eu, de dirimir, de uma vez por todas e completamente, essa velha questão, na verdade interessante, de nossa geografia.

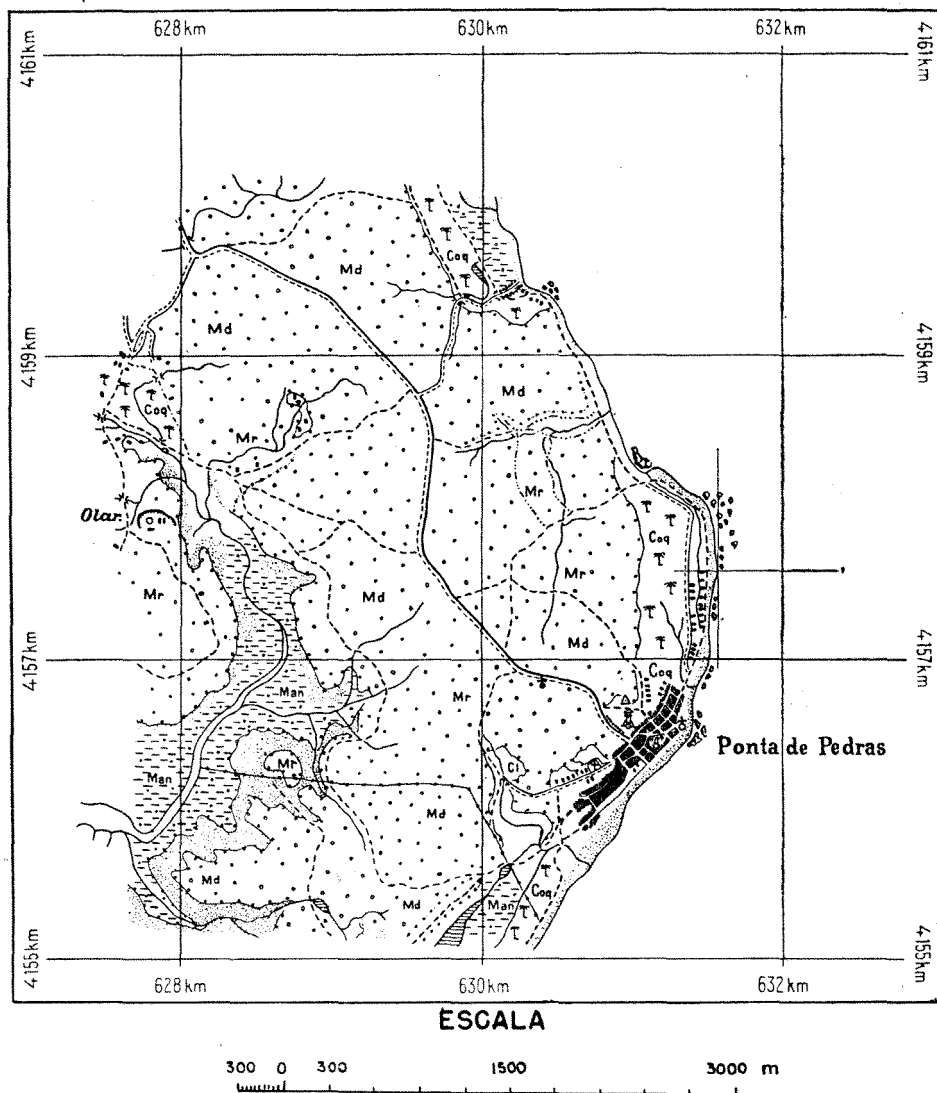
Vital de Oliveira, em sua *Descrição da Costa do Brasil, de Pitimbu a São Bento*, publicada em Recife no ano de 1885, diz categoricamente que:

"É a Ponta de Pedras o ponto mais oriental da costa do Brasil",

dando-lhe a seguinte posição geográfica: latitude 07°35'18" sul e longitude 34°46'50" oeste Greenwich.

No *Roteiro da Costa Norte do Brasil, desde Maceió até o Pará*, publicado também em Recife no ano de 1914, o prático Filipe Francisco Pereira diz que:

SITUAÇÃO DA PONTA DE PEDRAS



"Em Ponta de Pedras há um povoado bastante aumentado próximo ao pontal que lhe dá o nome; êle fica entre a barra de Catuama e a de Goiana, sendo considerada esta ponta como a mais oriental da América do Sul, sendo aqui onde os recifes deitam mais fora" (Os grifos são nossos).

Pouco adiante dessa passagem, ao se referir ao cabo Branco, na Paraíba, o prático Filipe F. Pereira menciona a longitude $34^{\circ}46'04''$ oeste Greenwich. O Roteiro não faz menção da longitude

de Ponta de Pedras, de modo que se deve presumir que seu autor apenas se julgava autorizado a dizer que a Ponta de Pedras "era considerada" como a mais oriental, em virtude de seus arrecifes serem os que deitavam mais fora.

Devemos aqui mencionar também a *Corografia da Paraíba*, escrita por Henrique de Beaupaire Rohan, quando foi presidente dessa província, sendo tenente-coronel do Exército. Ali se lê que o ponto mais oriental da nossa costa é a ponta dos Coqueirinhos ou da

Guia, com a longitude $08^{\circ}21'06''$ a "leste do Imperial Observatório do Rio de Janeiro".

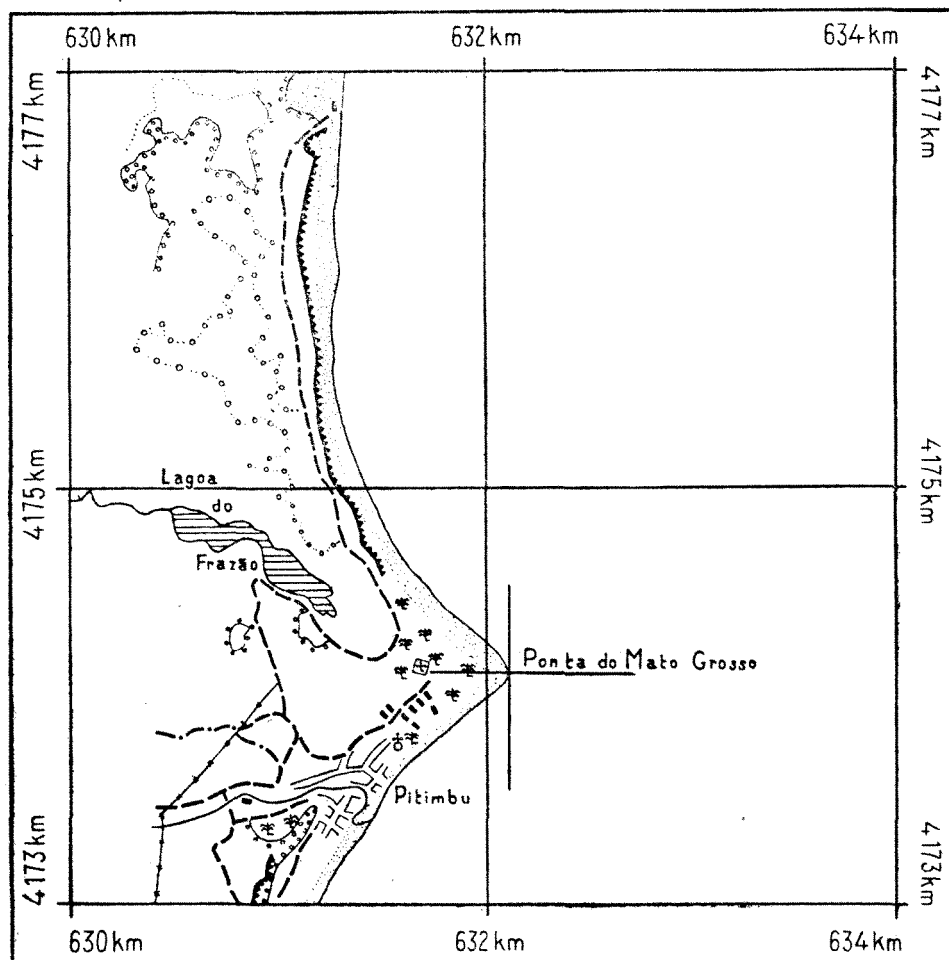
Possivelmente há aqui um equívoco de Beaurepaire Rohan. Esse valor da longitude deve se referir não ao meridiano do Imperial Observatório, que ficava no morro do Castelo e sim ao meridiano do Pão de Açúcar, que foi antigamente também usado para definir as longitudes de nossas cartas.

Referida a esse meridiano do Pão de Açúcar cuja longitude segundo Mou-

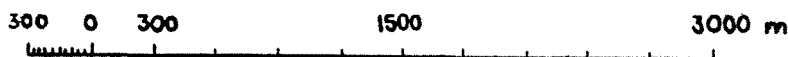
chez era então considerada como igual a $43^{\circ}09'24''$ oeste de Greenwich, a longitude da ponta dos Coqueirinhos ou da Guia, no litoral da Paraíba, sendo $08^{\circ}21'06''$, conforme Beaurepaire Rohan, teríamos um valor $34^{\circ}48'18''$, referido a Greenwich.

Isso seria aceitável, como aproximação. Mas se fôsse referida de fato ao meridiano do Imperial Observatório do Morro do Castelo, (longitude $43^{\circ}13'48''$) o valor a que chegaríamos seria $34^{\circ}52'42''$, já muito para oeste.

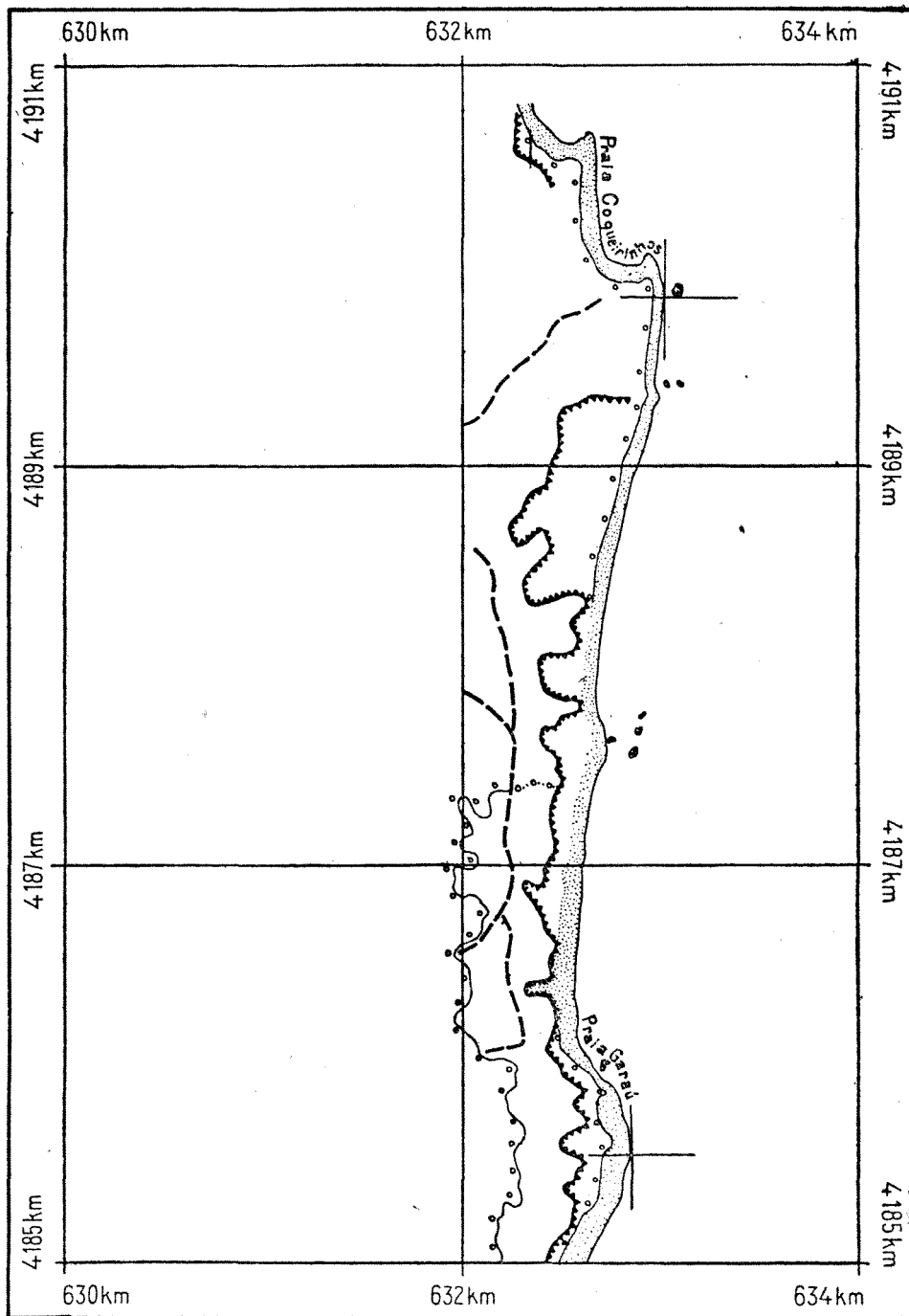
SITUAÇÃO DA PONTA DO MATO GROSSO



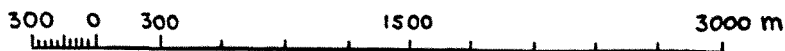
ESCALA



SITUAÇÃO DAS PONTAS COQUEIRINHOS E GARAÚ



ESCALA



Muito tempo permaneceu no esquecimento esse assunto do ponto mais oriental do Brasil, como consequência do nosso desprezo pelos problemas da geografia nacional, sempre que esses problemas exigem, para serem solucionados, alguma coisa mais do que a estéril verbiagem em que se processa quase tudo o que diz respeito às nossas cousas.

Faz pouco tempo que o Ministério da Marinha, por intermédio de sua Diretoria Geral de Navegação, trouxe um valioso subsídio à solução desse problema. Nos *Anais Hidrográficos*, tomo IX, relativo a 1941-1942, encontramos um trabalho que trata do modo pelo qual foi encarado o assunto, por um dos operadores de campo daquela Diretoria. Esse operador, o capitão-tenente Newton Tornaghi, determinou as posições geográficas de "Ponta de Pedras" (Pernambuco) e da "Ponta do Seixas" (Paraíba), próxima do cabo Branco. Procurou ainda referir a essa segunda posição, por meio de "tangentes" devidamente orientadas, outros salientes do litoral, no trecho interdiário entre as duas referidas pontas.

A conclusão a que chegou, depois de feitos os cálculos, foi favorável à Ponta do Seixas, no cabo Branco, cuja longitude achada foi $34^{\circ}47'38''$, 48 oeste Greenwich. Em Ponta de Pedras (Igreja) foi achada a longitude $34^{\circ}48'36''$, 35 oeste Greenwich.

O Destacamento Especial do Nordeste também realizou em 1941-1942, trabalhos de astronomia de campo. Durante esses trabalhos, foram executadas, entre outras, as determinações das posições geográficas de Ponta de Pedras (Igreja) e Ponta do Seixas, on cabo Branco. Nesses dois lugares tinham pouco antes estado, com igual fim, operadores da Diretoria Geral de Navegação do Ministério da Marinha.

Os resultados a que chegamos foram os seguintes:

"Em Ponta de Pedras" (capitão Newton Barcelos — Astrolábio de prisma, sinais horários): *Latitude* — $07^{\circ}37'47''$ sul; *Longitude* — $34^{\circ}48'32''$, 6 W. Green.

"Em cabo Branco, Ponta do Seixas" (capitão Antônio de Pádua Bompét — Teodolito ótico de Zeiss, sinais horários): *Latitude* — $07^{\circ}09'10''$, 1 sul; *Longitude* — $34^{\circ}47'38''$, 8 W. Green.

O método de observação foi o das séries de estrelas, com compensação

gráfica, "entrando no cálculo sempre a totalidade das estrelas observadas".

Verifica-se assim que os nossos resultados confirmaram praticamente os obtidos pela Marinha, o que era aliás de se esperar.

Em relação ao cabo Branco, porém, como as observações tinham sido feitas, em 1941, com um teodolito ótico e não com o astrolábio de prisma, instrumento que considero inteiramente superior ao teodolito para os trabalhos de astronomia, resolvi ultimamente mandar refazer, como verificação, a estação de Ponta do Seixas, pelo próprio capitão Bompét.

Os resultados obtidos foram os seguintes:

Latitude — $07^{\circ}09'14''$, 8 sul;

Longitude — $34^{\circ}47'41''$, 4 W Green.

Esses resultados me parecem mais próximos da verdade do que os de 1941, obtidos pelo mesmo operador.

A questão do ponto que deve ser tido como o mais oriental de nossa costa não ficava entretanto bem resolvida simplesmente pelas determinações astronômicas feitas pela Marinha e pelo Serviço Geográfico do Exército, antes que fossem levados em consideração todos os pontos salientes intermediários entre a Ponta de Pedras e o cabo Branco, pontos que se avizinham muito do meridiano $34^{\circ}48'$ oeste Greenwich.

As fotografias aéreas executadas pelo Destacamento Especial do Nordeste indicavam a existência de cinco outros "salientes" que eram, do sul para o norte:

1.º — *Ponta de Mato Grosso*, a NE de Pitimbu;

3.º — *Ponta de Coqueirinhos*;

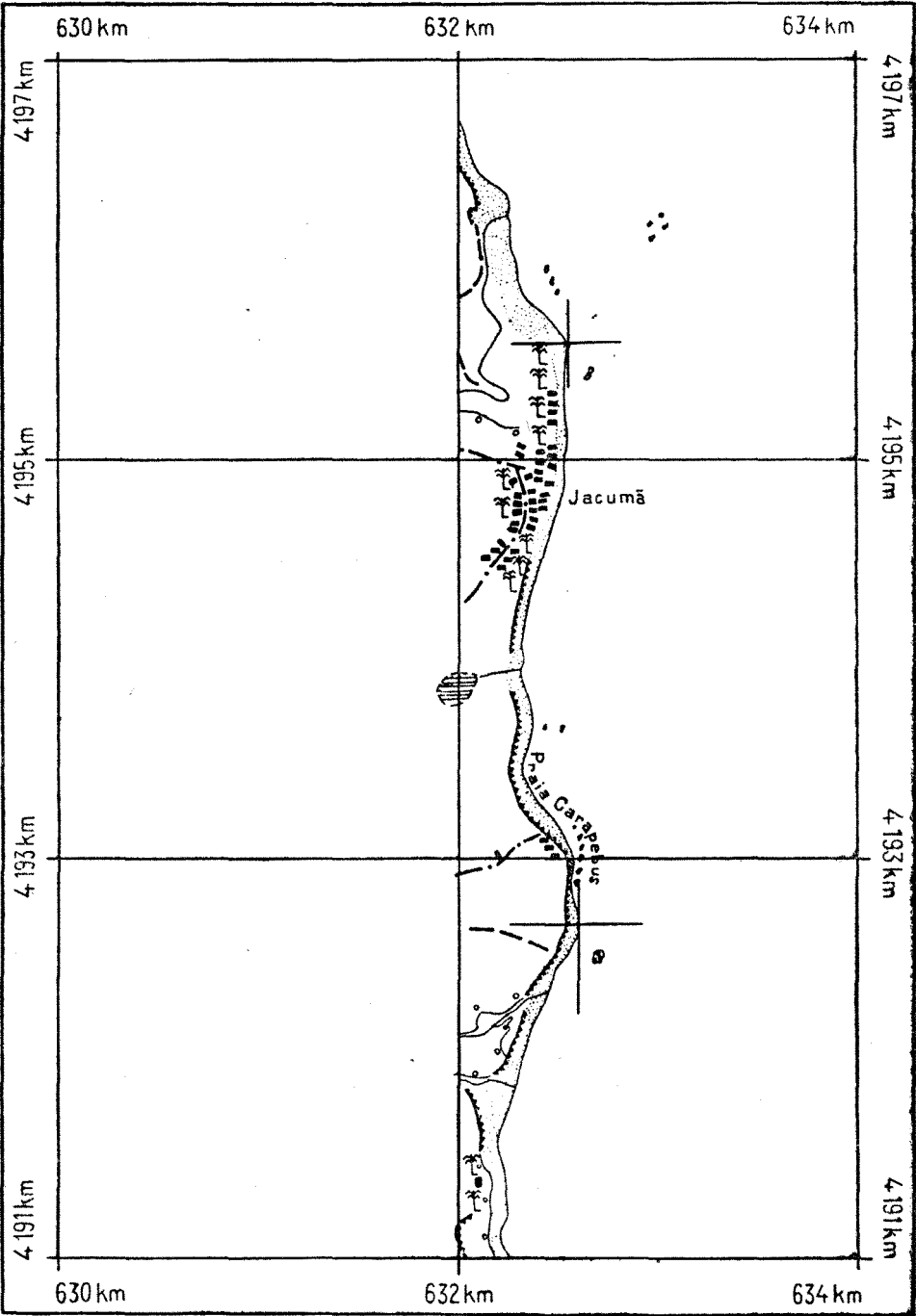
2.º — *Ponta de Garauá*;

4.º — *Ponta de Carapebus*, ao sul de Jacumã;

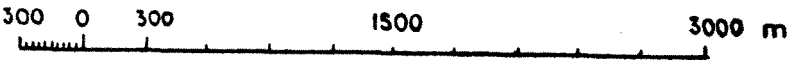
5.º — *Ponta de Jacumã*.

O operador da Diretoria de Navegação tinha já notado, em 1941, que a ponta de Jacumã estava aparentemente no mesmo meridiano da Ponta do Seixas. Viu nisso uma "nota emocionante" e acertadamente procedeu a verificações que lhe mostraram estar a dita ponta realmente próxima, mas um pouco a oeste, do citado meridiano de Ponta do Seixas. De modo que a primazia continuou com esta Ponta do Seixas que foi proclamada como a mais oriental do Brasil. Realmente penso

SITUAÇÃO DAS PONTAS JUCUMÃ E CARAPEBUS



ESCALA



que assim é, baseado nos trabalhos do Destacamento que chefieí.

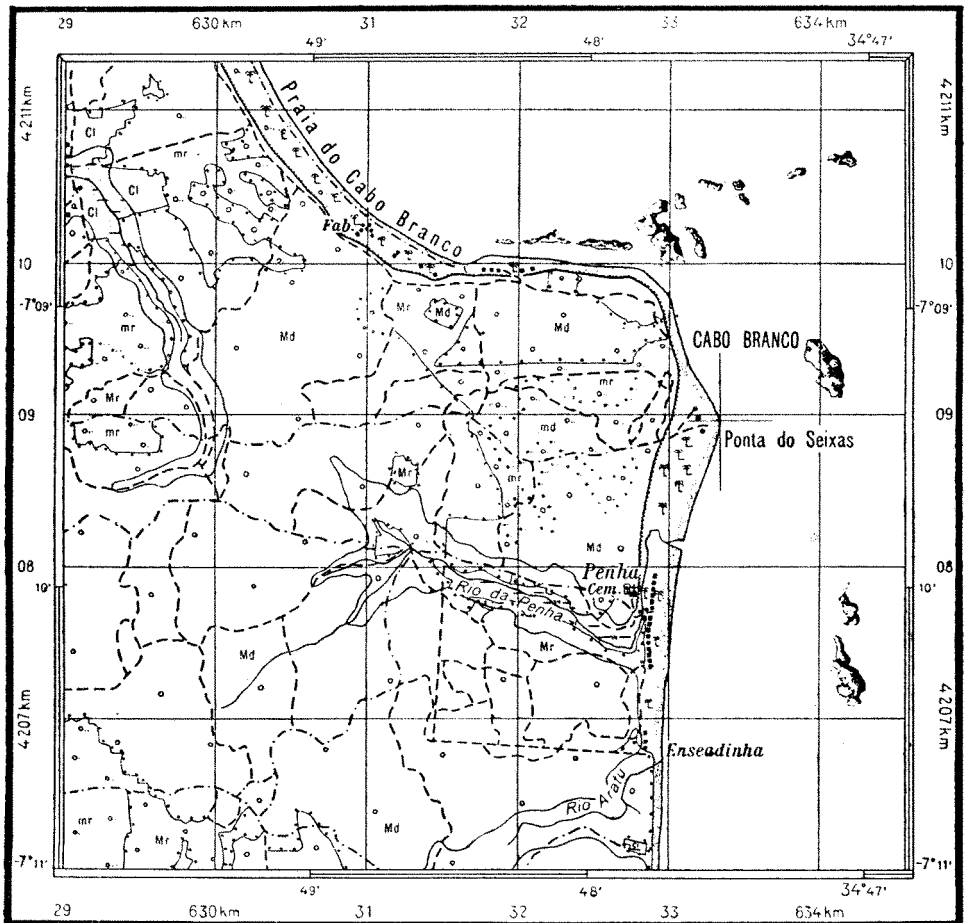
Confesso, entretanto, que o estudo da Diretoria de Navegação, conforme está publicado nos *Anais Hidrográficos*, não me satisfaz completamente, por isso que não encarou todos os salientes intermediários que são, como disse anteriormente, em número de cinco. O sistema das visadas tangentes, devidamente orientadas, não podia ser empregado em relação a todos esses salientes, em vista de suas distâncias bastante grandes ao cabo Branco.

Para dirimir completamente qualquer dúvida remanescente, depositei

mais confiança nos resultados finais do aero-levantamento que executamos em todo o litoral nordestino, desde o sul de Pernambuco até o Ceará. Realmente, as folhas de 15' por 15' desse levantamento aero-fotogramétrico, baseado em triangulações radiais controladas pelo nosso serviço geodésico, deveriam dar indicações mais completas, que serviriam para examinar o assunto com a minudência e a precisão desejadas. Foi o que se deu.

As nossas folhas "Goiana", "Alhandra" e "João Pessoa" contêm todo o litoral entre a Ponta de Pedras e o cabo Branco, no qual se encontram os cinco salientes atrás mencionados e que pre-

SITUAÇÃO DA PONTA DO SEIXAS



ESCALA

300 0 300 1500 3000 m

cisavam ser examinados, à procura da confirmação ou não da hipótese de ser um deles mais oriental que a Ponta do Seixas. Nessas folhas, as coordenadas plano-retangulares conformes de Gauss de qualquer ponto podem ser lidas diretamente. Bastará levar em consideração a coordenada *y* ou "ordenada", porque essa coordenada é a que traduz o afastamento de cada ponto em relação ao meridiano central do fuso de Gauss, isto é, a longitude do ponto. No caso que estamos encarando, esse fuso é o que tem seu eixo de simetria no meridiano de longitude 36° oeste Greenwich. Nesse mesmo fuso está calculada toda a rede geodésica do Nordeste, executada pelo Destacamento.

As leituras feitas sobre as folhas referidas, permitem-nos organizar o seguinte quadro:

<i>Pontos salientes da costa</i>	<i>Ordenada ou y</i>
Ponta de Pedras (7.º)	631 562 metros
Mato Grosso (6.º)	632 105 "
Garaú (3.º)	632 847 "
Coqueirinhos (2.º)	633 019 "
Carapebus (4.º)	632 602 "
Jacumã (5.º)	632 550 "
Ponta do Seixas (1.º)	633 328 "

Nota: Quanto maior é a ordenada, mais oriental é o ponto, uma vez que é pequena a diferença de latitudes entre os pontos extremos.

Esse quadro, deixando bem patente que é a Ponta do Seixas, de fato, a mais oriental do Brasil, mostra-nos ainda que a Ponta de Pedras, tida por muita gente como a mais oriental, tem adiante de si outros cinco pontos dos quais um, a Ponta de Coqueirinhos, perde para a Ponta do Seixas, apenas por pouco mais de trezentos metros em longitude. Verifica-se assim que a afirmação de Beaurepaire Rohan dando a precedência da orientalidade a essa Ponta dos Coqueirinhos, tinha sua razão de ser, pelo menos tinha mais razão de ser do que a afirmação dos que supunham ser a Ponta de Pedras que possuía tal precedência. Aliás, estando a Ponta de Pedras quase dois quilômetros mais a oeste do cabo Branco, no que se refere à longitude, não se percebe bem porque foi essa ponta por tanta gente e durante tanto tempo, considerada como a mais oriental de nossa costa.

Intercalamos neste trabalho cinco desenhos que mostram a situação dos salientes do litoral nordestino, entre a Ponta de Pedras e o cabo Branco, em relação às quadriculas do sistema plano retangular, em que foram calçadas as composições das folhas João Pessoa, Alhandra e Goiana, do aero-levantamento executado ultimamente pelo Serviço Geográfico do Exército.

Gen. Djalma Poli Coelho

★

A atual vocação da geografia humana

A primazia da geografia regional
— Prosseguindo na divulgação da série de comentários sob o título geral "A atual vocação da geografia humana", da lavra do Prof. Maurice Le Lannou, da Universidade de Lyon e da Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo, publicada no jornal *O Estado de São Paulo*, e, cujos dois primeiros estudos foram transcritos no número 59 desse mensário, insere o presente número os dois restantes que integram a aludida série e que são do teor seguinte:

"Essa tendência a limitar o objetivo da geografia à consideração das relações entre o homem e a natureza, talvez represente um resultado do desconhecimento dos verdadeiros trabalhos geográficos. Pode, também, ter sido autorizado por certos antecedentes. Em primeiro lugar, deve-se confessar que os resultados da geografia humana geral, que trata analiticamente dos objetos de minúcia como a estrada, a casa, o *habitat*, o gênero de vida, foram um tanto decepcionantes, e podem sugerir que se a disciplina tem a utilidade de uma pesquisa preliminar, destinada a fixar a parte da natureza na obra humana, e a do homem no aspecto atual da paisagem, não deixa, apesar disso, de ser uma ciência auxiliar, colaboradora de uma ciência mais sintética, cujo objeto é o agrupamento humano. A geografia humana geral demonstrou a complexidade dos fatos humanos e a precariedade das leis que os regem. O sociólogo, daí, concluiu que ela tinha falido e que se impunha o início da obra de descrição racional das sociedades humanas.

Essa descrição não será, porém, exatamente, o objeto de nossa geografia regional? Só se poderia responder pela afirmação, e parece que só existe uma geografia humana — a regional. E' preciso ainda, para poder opor-se

às ameaças de usurpação da ecologia humana, que demonstre uma eficiência cabal. Nem sempre a apresentou, por falta de independência e de autoridade, pois só imperfeitamente se livrou das preocupações pouco justificadas, que revelam as incertezas de suas origens.

A grande insuficiência de nossa geografia é a falta de fundamento de certos seccionamentos. A geografia — passado o estágio de exploração — não deve ser a descrição de um pedaço da superfície terrestre. Se nossa ciência é verdadeiramente homocêntrica, o que interessa é o agrupamento do homem e a vida regional que organiza. Nesse caso, o espaço estudado não constitui o dado primordial, mas uma verdadeira criação, cuja extensão e forma revelam o dinamismo do grupo. Ora, a longa dependência da geografia humana ao setor de geografia física deixou-nos o hábito de empreender nossas descrições regionais, no quadro das regiões chamadas naturais, isto é, daqueles conjuntos “cuja unidade resulta unicamente da intervenção de elementos físicos ou naturais”.¹ Tal hábito é prejudicial ao ensino, porquanto leva ao desmembramento dos grupos humanos, a ignorar a sua realidade profunda. Um exemplo: um estudo da região natural do oeste francês deixa na sombra a região humana, tão viva e singular, da Baixa Lorena, que se organizou em função de elementos inteiramente estranhos às regiões do bosque armoricano. Há alguns anos, em França, foi proposto como assunto para um concurso para a *agregation* feminina de história e geografia um assunto — “A região do Sena marítimo” — e esse assunto despertou um enorme descontentamento entre os candidatos, aos quais se juntaram alguns professores, que se lamentavam de não saberem onde começava e acabava o assunto. Impressionante incompreensão dos verdadeiros objetivos da geografia humana!

O seccionamento também, frequentemente, se faz com preocupações históricas, e em França pelo menos, isso é devido à tradicional ligação entre a história e a geografia e também, talvez, ao fato de que a região histórica francesa, na sua construção, corresponde a dados da geografia natural, à preocupação de ligar solidariedades alimentares necessárias em tempos de

circulação difícil. Assim, propõe-nos como quadros de estudos regionais, entre as províncias francesas, aquelas cuja coerência parece melhor ter-se mantido. A Champanha, o Berry, a Bretanha. Ora, esses agrupamentos se cristalizaram devido a condições históricas e físicas que hoje não mais estão em ação. Poder-se-á ainda falar, apesar das sobrevivências do folclore e da etimologia (Berry vem de “Bituriges” nome que tinham seus habitantes pré-romanos), de uma região humana berriana? E caso se possa falar de uma uniformidade bretã, poder-se-á ainda falar de coesão? Desde o fim da indústria rural dos tecidos, fato que se deu no século XVIII, o que domina na Bretanha é o centrifugismo — desenvolvimento da criação especializada nas margens orientais, de culturas de legumes na costa norte, da pesca no lado sul, enquanto o centro continua como o baluarte fechado da pequena policultura familiar.² Certamente dizem-nos às vezes que tais regiões históricas, outrora fortemente consolidadas, acham-se hoje em decadência, como a Champanha da qual a realeza Capetíngia confiscou, para lucro de Paris, o papel de eixo de comunicações entre a Flandres e a região do Ródano.

E’ interessante a lição dada por essa geografia histórica, mas não bastará afirmar que tal grupo humano entrou em decadência após certas modificações das vidas de passagem. Impõe-se dizer que o grupo não possui mais existência pessoal atual e, portanto, caso seu estudo possa apresentar esclarecimentos úteis sobre condições históricas, não constituirá mais um verdadeiro objeto geográfico.

A geografia atual deveria renunciar a descrever esses quadros naturais ou históricos caducos e lançar-se ao ataque de outros tipos de regiões que constituem o mundo vivo de hoje: as regiões urbanas, as regiões econômicas, as regiões políticas. Choley salientou muito bem a preeminência geográfica desses agrupamentos, dever-se-ia dizer, desses organismos. O campo é imenso, devido a essas várias combinações que o homem estabeleceu para organizar a vida regional. Variados e inconstantes: “de um século para outro, de uma geração para outra, a vida regional pode surgir num ponto e desaparecer logo depois”.³ Ao substituir os quadros tra-

¹ A. Cholley, *Guide de l'Étudiant en Géographie*. Presses Universitaires de France, Paris, 1942.

² Cf. Maurice Le Lannou, *Itinéraires de Bretagne*, Paris, Librairie J. B. Baillière, 1938.

³ A. Cholley, op. cit.

dicionais inoperantes da geografia clássica por esses organismos vivos, não se perde, na realidade, qualquer matéria geográfica: o grupo vive num espaço que mais ou menos impõe suas obrigações, sob um clima que tem vasas de desenhar as curvas do calendário agrícola; êle acomodou (glebas rurais), indicou-lhe seus utensílios, (*habitat* rural, vias de comunicação, fábricas) desenvolveu seus lugares de encontro (mercados) e seus postos de comando (cidades); sua estrutura demográfica está em ligação direta — causa e efeito — com o tipo de organização escolhido (densidade, repartição, movimento natural, migrações); sua estrutura social igualmente exprime as condições gerais do trabalho. Vê-se que nenhum dos elementos habituais da geografia é descuidado, mas a importância se localiza antes no grupo do que no quadro, antes na vida do que em recordações da história.

Esses organismos que formam o objeto frutuoso das pesquisas da geografia regional, existem em todos os calibres, de acôrdo com tôdas as forças, desde a pequenina fazenda bretã ou o sítio brasileiro, até o Estado soviético.⁴ Essa diversidade será muito conveniente para as necessidades de ensino, pôsto que permite a aprendizagem do ofício de geógrafo sobre assuntos pequenos, mas perfeitamente geográficos. Ela será infinitamente mais sugestiva do que a maioria dos temas propostos pelo antigo seccionamento. Assuntos sem realidade geográfica seriam assim substituídos pelo estudo de grupos humanos, progressistas ou decadentes, mas constituídos como verdadeiros organismos. Sob essa condição, a geografia, abandonando o seu caráter de repertório, sairá da condição de ciência preliminar a que queriam reduzi-la os defensores da ecologia humana.

Geografia e Política — A geografia regional tradicional, esterilizada por uma divisão inexpressiva, deixou pois de conhecer a sua verdadeira destinação, que é o estudo dos grupos huma-

nos. Por melhores razões ainda, foi incapaz de apreciar as forças geográficas representadas por esses grupos e cuja combinação constitui a fisionomia do mundo de hoje. O agrupamento, definido pela sua estrutura demográfica e pela sua estrutura social é dotado de um dinamismo "que faz com que desempenhe um papel mais ou menos ativo entre os agrupamentos humanos que o cercam".¹ Tem-se de confessar que a maioria dos trabalhos de geografia regional detém-se ao atingir três quartos do caminho e não procura abrir perspectivas. Não lhes falta a inteligência dos encadeamentos e das gêneses; escreveram-se admiráveis estudos que mostram o nascimento e desenvolvimento das sociedades humanas organizadas. Faz-se, porém, trabalho de história até o máximo, e proíbe-se de continuar a pesquisar para além disso, temendo formular julgamento de valor, que alterariam o caráter científico da pesquisa. Esse temor não se justifica inteiramente. Assinalar as possibilidades que certos organismos em plena ascensão oficial, não será externar julgamentos de valor. Não se trata de formular prognósticos sobre o seu futuro mais ou menos próximo, ou, ainda menos, como o fizeram os adeptos da *Geopolitik* alemã, colocar os estudos geográficos a serviço da razão do Estado. Impõe-se, porém, que se tire desses estudos tôdas as conclusões e, entre essas conclusões, com opiniões interessantes mais desinteressadas sobre o encadeamento dos fatos, há observações úteis sobre o acabamento ou o não acabamento, o arcaísmo ou a novidade, a debilidade ou a eficiência, a inércia ou o caráter progressivo dos organismos humanos.² Essas observações poderão ser utilizadas pela administração do município ou pelo governo do estado; dentro desse ponto de vista, tôda a geografia humana poderia muito bem ser uma geografia política.³

Essa não é, afirmemos, a vida que ela até hoje seguiu! Um pudor fortíssimo oriundo dos excessos dos geopolíticos alemães, retém os geógrafos em

⁴ Outro estudo sugestivo é o compreendido pelo estudo dos limites e das confrontações entre os diversos grupos humanos. A esse respeito ver a admirável obra de Roger Dion *Le Val de Loire*, Tours, 1933.

Num domínio mais restrito, mas sobre um assunto atual, ver também, Maurice Le Lannou, *La Veneti Julienne, Etude de Géographie Politique*, *Annales de Géographie*, Paris, 1947.

¹ A. Cholley, *Guide de l'Etudiant en Géographie*, Presses Universitaires de France, Paris, 1942.

² Em França, os geógrafos deixaram para os economistas e os estatísticos, o cuidado de mostrar todos os arcaísmos, tôdas as inadequações da estrutura econômica e social, tôda a parte de uma cristalização histórica no arranjo das paisagens (estrutura agrária, *habitat*, estradas, etc.) Cf. J. Fourastié et H. Montet, *l'Economie Française dans le Monde*, Paris, 1946.

³ Constituiria um guia muito eficiente para o administrador e para o urbanista, um bom estudo de geografia urbana de São Paulo.

suas apreciações sobre a conformidade dos organismos humanos, com o que se poderia chamar de razão geográfica. Sua ciência apresenta-se, assim, singularmente destituída de vida e de ação. Quando, no decorrer destes últimos anos, tratou-se de reformar a divisão administrativa da França, os geógrafos, mais preparados do que quaisquer outras pessoas para reparar as discrepâncias entre as regiões oficiais e as regiões verdadeiras, foram incapazes de elevar a voz suficientemente alto para dominar a dos publicistas. Estes dividiam-se em duas escolas; uma, a dos desinteressados, apresentou os inúteis argumentos relacionados com a tradição e o folclore, e outra, mais calculadora, procurou defender as posições adquiridas pela alta finança. E' prejudicial uma tal defeccão da geografia. A atitude tomada pelos geógrafos ao se recusarem a se comprometer, justifica em parte a invasão, que hoje se verifica, de seu campo pelos ecologistas do novo mundo.

Neste momento da história do globo, em que se torna cada vez mais essencial o papel dos estados, como fator de determinação e orientação geográfica, a geografia humana deveria reservar uma parte maior à geografia política. Sem perder a serenidade da ciência, poderia, ao estudar as estruturas profundas dos agrupamentos humanos, revelar o que neles existe de abstrato, de injustificado, de partidário, nas grandes doutrinas econômicas ou nas posições políticas, nas quais se divide a opinião pública. O geógrafo, desse modo, desempenharia um papel útil à pólis e ao estado. Saindo das bibliotecas, faria ouvir uma voz autorizada e levaria a sua contribuição, à busca do bem-estar e da paz.⁴ Ligando-se, desse modo, à vida e à ação, a geografia ganharia em eficiência. A América já possui revistas geográficas de grande tiragem, mas a velha Europa permanece ainda demasiadamente fiel às revistas de alto valor científico e de fraca repercussão. Ao trabalho de turma, que seria frutuoso, opõem-se ainda as tradições do trabalho individual ciumentamente escondido. Enfim, ainda está por estabelecer a ligação

entre a nossa disciplina e os grandes organismos administrativos ou econômicos, que poderão oferecer aos geógrafos, poderosos meios de pesquisa e, por sua vez, fazer que o administrador conheça as bases permanentes do problema.

Conclusão — Não pretendo dissimular ter exprimido nesta breve série de artigos, em nome da geografia, consideráveis pretensões. Prejudicada pelo seu ramo físico que, progredindo, acabou por se tornar uma verdadeira especialidade das ciências naturais, a geografia até o presente, só muito incompletamente alcançou sua vocação de ciência humana. Especialmente em seus estudos regionais, freqüentemente se conservou prisioneira dos quadros naturais, que não correspondiam a nada na realidade dos grupos humanos. Tinha assim que se limitar a verificações estereis sobre um conjunto de homens que, não estando organizados em grupos, não eram verdadeiramente um objeto de estudo. Pode-se verificar essa falência lendo numerosas obras, de geografia "regional", as quais depois de apresentarem sólidas descrições e apreciações do meio físico, anexam a esse trabalho dois capítulos puramente descritivos e inteiramente artificiais, relacionados com os homens e seus trabalhos. Compreende-se que pesquisadores de formação sociológica tenham sentido a necessidade de ir até o fim do estudo, reconhecido a realidade dos verdadeiros grupos humanos e resolvido, criando uma ciência ecológica, analisá-los e explicá-los. O geógrafo de hoje não poderia, porém, limitar seu campo de ação, e não aceita a idéia de bastar-se com reconhecer, na constituição de uma vida regional, unicamente a influência dos fatores regionais, enquanto o ecologista reservaria para si o direito de ver o conjunto e, especialmente, "as relações de homem para homem". A geografia é a ciência global das intalações humanas na superfície da terra. Não despreza nenhum dos fatores que contribuem para explicá-las e caracterizá-las.

Não se trata, em absoluto, de um conflito de fronteiras entre duas espécies de pesquisas. E' meu desejo que a geografia humana e a ecologia possum o mesmo objeto. Não tem importância o fato de esses dois grupos diferentes de sábios, mostrarem em seus trabalhos, aptidões diferentes devidas a formações diferentes. Neste século, cujo mal resulta do monstruoso

⁴ Tenta-se esse movimento, hoje em França. A equipe da *Economie et Humanisme* iniciou grandes inquéritos de geografia pragmática (revista do mesmo nome que se publica desde 1943, de tendência católica). As publicações da *Encyclopédie de la Renaissance Française* (tendência comunista) também testemunham essa preocupação.

avanço tomado pelas ciências técnicas em relação ao conhecimento das sociedades humanas, não é injustificado que muitos contribuíam para diminuir tal discrepância.

Prof. *Maurício Le Lannou*

★

Ramal de Ponta Porá

Vivemos sempre caranguejando, como dizia o cronista colonial, apegado à orela litorânea e dando as costas ao sertão. Até agora, nossas comunicações com nossos vizinhos são quase feitas por via marítima ou pelo ar. As comunicações através das fronteiras terrestres são precaríssimas, quando não inexistentes, apesar de o nosso domínio territorial haver sido conquistado pelas trilhas e veredas, taladas pelos impávidos bandeirantes, as quais ficaram a constituir marcos indeléveis, em que se firmaram os tratadistas, ao discutirem a fixação das nossas raíças, com os países limítrofes, confirmando a conceituação de Jean Brunhes: "há uma geografia tangível da circulação que é a expressão do domínio histórico".

O Paraguai, banhado pelo rio do mesmo nome e pelo caudaloso Paraná, confina conosco por uma extensa linha seca e um apertado curso d'água — o Apa. Apesar disso, essa fronteira pouca influência exerceu, nas relações dos nossos países, porque quase todo o comércio guarani era feito através do rio da Prata, onde Buenos Aires se apresenta como um potente pólo de atração. O rio Paraná ostenta as magníficas Sete Quedas, como a entrar nossas comunicações com o sul e o rio Paraguai, pelo seu regime d'água, tem navegação difícil, no trecho brasileiro, em determinada época do ano. Deste modo, tanto a "Sorocabana" que tem seu ponto terminal em Pôrto Epitácio, no Paraná, como a "Nordeste", com a ponta dos seus trilhos em Pôrto Esperança, no rio Paraguai, não apresentam condições ótimas para manter correntes de transportes estáveis entre o Paraguai e o nosso pôrto de Santos. Esse inconveniente irá desaparecer com a construção do ramal Campo Grande-Ponta Porá-Concepción, porque haverá uma permanente e contínua via de comunicação, não sujeita às variações fluviais. Nasce, assim, este ramal como um mais forte elo, na amizade paraguaio-brasileira, elo inquebrantável pe-

la têmpera do interesse mútuo dos dois países irmãos, ficando o Paraguai com mais um respiradouro no Atlântico.

Além da função de sadio pan-americanismo, esse ramal irá fazer parte do tronco T. M. 4 (Plano Geral da Viação Férrea e Fluvial do Brasil, 1924): Ponta Porá, Campo Grande, Coxim, Cuiabá, Diamantino, Redenção, Santa-rém, pondo em ligação a bacia do Prata com a do Amazonas, abrindo as portas do nosso *hinterland*, quase ainda virgem do passo humano e do machado, em cujo seio quicá toparemos as riquezas cantadas e decantadas pelos "ufanistas", não lóbrigadas em outras regiões já plenamente devassadas.

Estamos hoje inaugurando mais um trecho dêsse importante ramal, com a extensão de 72 quilômetros, compreendido entre as estações de Maracaju e Itarum. Apressamo-nos em pôr esse trecho em tráfego, a fim de atender às necessidades do florescente município de Dourados que, pela fertilidade do seu solo, se está tornando uma nova terra da promessa, pela sua agricultura ainda incipiente e já com um futuro certo e risonho. Melhorada a estrada que liga Itarum a Dourados, sede do município, de modo que permita o tráfego de caminhões pesados em uma hora, estará garantido o escoamento das safras da região. Para facilitar os agricultores, dando-lhes os "conhecimentos" que poderão ser logo negociados, há-de mister a construção de um armazém em Dourados e a criação de um serviço rodoferroviário.

A extensão do ramal é de 304,089 quilômetros com estações de 20 em 20 quilômetros, casas de turma de conservação de 10 em 10 quilômetros, caixas d'água de 40 em 40 quilômetros, raio mínimo de 301,61 metros e rampa máxima de 1%. A construção foi iniciada em 1938 e ao assumirmos a direção da Estrada em 25 de fevereiro de 1946, já estavam em tráfego os 154 quilômetros que separam Indubrasil de Maracaju, na ocasião ainda servida por uma estação de madeira, e atingida por uma linha não completamente consolidada.

Os serviços jamais pararam, porém seu ritmo foi variável na conformidade das verbas, que nos foram concedidas pelo governo da União. Estamos presentemente com 225 quilômetros entregues ao tráfego e mais 25 quilômetros de trabalhos de terraplenagem concluídos, até a barranca do rio Dourados, inclusive a abertura de um corte de

2 042 metros de comprimento, com a altura máxima de 13,40 metros em rocha de basalto. Foram construídos, além de inúmeras obras de arte correntes, 424,40 metros de pontes de concreto armado, sobre os rios São Bento, Serrote, Brilhante, Montalvão, Cachoeira e Barreiros e provisórias sobre dois braços da Santa Maria e Taquaral.

Foram, também, construídos: 66 casas de duas habitações para o pessoal de conservação, 10 estações, 1 armazém de carga, 6 casas de duas habitações para empregados, 5 idem de uma habitação, 1 casa do engenheiro residente, 2 casas para mestres de linha, 7 caixas d'água.

Nessas obras, até 31 de março de 1949, foi invertida a importância de Cr\$ 74 357 869,75 dos quais Cr\$ 12 798 618,83 provieram de recursos da própria "Noroeste". Da quantia total foram despendidos, na nossa administração, apenas Cr\$ 20 700 000,00, dos quais Cr\$ 1 855 376,50 foram aplicados na aquisição de máquinas que, ao fim da construção, serão incorporadas ao patrimônio da Estrada, apesar de a firma construtora amortizar, em cada medição, o capital empregado e os respectivos juros.

As verbas que nos têm sido dadas são parcas e não permitem um avançamento como era de desejar. Em 1946 recebemos cinco milhões, outro tanto em 1947 e, em 1948, dez milhões e setecentos mil cruzeiros. Determinando-se duodécimos para os trabalhos mensais verificaremos que pouco pôde ser feito. Tivéssemos verbas bastantes e já estaríamos de há muito com as nossas locomotivas apitando na fronteira paraguaia. Para 1949, consta do Plano SALTE, para este ramal, treze milhões de cruzeiros. Não sabemos quando os teremos nas mãos, obrigando-nos a continuar os serviços em marcha lenta. Temos pela frente o rio Dourados, que será atravessado por uma imponente ponte de concreto armado, orçada em Cr\$ 3 120 627,80. Vingado esse obstáculo, não teremos outro caudal a cruzar, e o serviço tornar-se-á bem fácil até Ponta Porã.

Segundo cálculo feito pelo engenheiro-chefe da "Fiscalização", para a conclusão do ramal, tornam-se necessários mais Cr\$ 23 000 000,00, no "início" do exercício de 1950, para que o atual presidente da República possa inaugurar-lo no seu governo. Quanto mais cedo tivermos os recursos, mais cedo daremos a obra concluída.

O custo médio quilométrico da linha férrea, inclusive obras de arte, edifícios, linhas telegráficas, cercas marginais, caixas d'água etc., virá a ser da ordem de Cr\$ 364 400,00, se as atuais tabelas não forem modificadas.

De há muito as comunicações entre Campo Grande e Ponta Porã eram feitas através de carreiras e de estradas de rodagem, estas feitas e refeitas várias vezes por diferentes itinerários. Até hoje, todavia, não se tem uma rodovia em condições de permitir um tráfego regular. Em dias de chuva pode-se dizer que o melhor é não viajar, a fim de o veículo não ficar atolado no lamaçal, ou jogado no fundo de um grotão.

A rodovia foi empregada como pioneira e, se tudo corresse como era de esperar, o ecúmeno deveria desenvolver-se pelo povoamento espontâneo, função da riqueza da região, ou estimulado, função do interesse dos governos. Isso, porém, não sucedeu. A região continua com seus campos e seus ervaais como outrora. Casas, povoados e vilas não surgiram. A não ser em Dourados, a agricultura continua ausente. O povoamento não se fez. De distância em distância, topamos casas ou grupos isolados com olhos contristados, pois sabemos que a civilização não é fruto de homens isolados ou muito dispersos. Na sua *La Geographie de l'Histoire*, Brunhes e Vallaux pontificam: "Os homens se multiplicam não para gozar passivamente os recursos oferecidos pela natureza, mas para criar novos meios de existência à custa dela". Isto aqui não foi verificado. Sem entrar em mais comentários, apenas podemos dizer que da natureza apenas foi aproveitada a pastagem, onde são apascentados pequenos rebanhos...

Apesar de a região não prosperar à margem das rodovias, foi resolvida a construção da ferrovia, cujo caráter é fazer que o progresso surja nos limpatrios das locomotivas. Talvez, ao atingirmos a fronteira, tenhamos os nossos esforços compensados, mas até o presente momento, os resultados são desanimadores. As regiões atravessadas pelo ramal continuam vazias e a exploração do trecho em tráfego deficitária. O prejuízo total vai além de dez milhões de cruzeiros. Na nossa gestão, foram os seguintes: Cr\$ 1 032 257,10 em 1946; Cr\$ 1 678 320,60 em 1947; Cr\$ 2 570 791,30 em 1948. O *deficit* foi

aumentando com o tempo decorrido, aceitamo-lo, porém, porque obras como esta, não foram feitas para dar lucro.

A proporção que a linha avança para o sul, o custeio vai crescendo e vão sendo necessários maiores meios: pessoal, locomotivas, carros, vagões etc. Não podemos atender, de modo algum, a essas necessidades imperiosas. E na certeza de que interpreto o sentir do povo laborioso e bom dêste estado, formulo insistentes apelos, para que o governo nos forneça, sem tardança, êsse material, porque esta ferrovia nascida por imperativos internacionais, estratégicos e econômicos, não pode perecer.

Escolhemos a data de hoje, 18 de maio, para inaugurar mais um trecho dêste ramal, e o grande armazém de triagem e relotação de Araçatuba, com capacidade de 5 021,5 metros cúbicos (que permitirá o andamento mais rápido das cargas para Mato Grosso),

porque essa efeméride baliza o nascimento do grande cuiabano general Eurico Gaspar Dutra, o presidente de todos os brasileiros. Sua excelência, por certo, sentir-se-á feliz em verificar, no seu natalício, que obras de vulto são inauguradas, tendo por escopo, o engrandecimento da sua terra abençoada, berço de tantos bravos, cenário de miríficas epopéias, promessa de tantas esperanças.

E ao terminar, quero lembrar a figura ímpar de Antônio João que, nestas plagas, escreveu com sangue, uma página de heroísmo, com seus quinze impávidos companheiros, e erguer um viva inflamado aos gloriosos retirantes de Laguna, sombras queridas, que aqui estão presentes neste dia de festa, assistindo a pátria, pela qual sofreram, lutaram e venceram, marchar firme e decidida, para o seu glorioso destino.

Lima Figueiredo

O Nilo

Prof.^a OLGA BUARQUE DE LIMA
Da Secção Cultural do Conselho Nacional
de Geografia.

I

PARTE FÍSICA

O Nilo... o Egito... e logo nos vem à memória a frase dos antigos, repetida nos compêndios escolares: "O Egito é uma dádiva do Nilo".

Do fato, entre desertos, por vêzes dos mais terríveis, que de um lado prolongam o do Saara e, do outro, penetram além do mar Vermelho Ásia a dentro, encontra-se, entre paredões, o vale de um rio. Vale estreito, quando encaixado no arenito que reveste a Núbia, mais largo quando encaixado nos terrenos calcários, abrindo-se em forma de V no Mediterrâneo, juntamente com o planalto. Dentro dêste V, o Nilo edificou, com as aluviões mais ricas do mundo, o que Heródoto denominou "Delta".

No vale — oásis estirando-se por uns 1 200 quilômetros — floresceu desde a antiguidade toda uma civilização.

O povo pacífico de suas margens, aplicado ao trabalho agrícola, era supersticioso, e, todos os anos, assistia atônito e agradecido ao milagre das transformações do rio. Chuvas extremamente raras caíam no país e em ritmo certo, o rio começava a mudar de côr; esverdeava-se, passava ao vermelho, depois subia, fertilizava os campos e voltava a ocupar o próprio leito.

O Egito era assim sucessivamente, no dizer de um árabe: "Um campo de poeira, onde sopra o Khamsim, um mar doce e, depois, um prado de flores".

E o rio determinou o modo de viver de um povo. Vindo, em tribos errantes, através de desertos, agrupou-se junto de suas margens, ritmando a vida com a dêle. Adoraram-no como a um deus.

Sua influência foi grande e é possível que a irrigação permanente, feita em nossos dias, tenha unido mais ainda a vida do povo à do rio.

Estudemos a "parte física" do Nilo.

Das vizinhanças do lago Vitória, onde êle nasce em plena zona equatorial, ao Mediterrâneo, onde termina, estendem-se regiões que tudo diversifica: solo, clima, vegetação, homem. Dá-lhes, entretanto, certa unidade, o grande rio que as percorre.

E' a África do Nilo. Do Nilo Branco e do Nilo Azul, do Nilo equatorial, tropical, sub-tropical e desértico, a explicar-nos pela própria extensão — 6 500 quilômetros — o segrêdo das cheias, atribuídas poéticamente, pelos antigos egípcios, às lágrimas de Isis chorando o espôso morto.

Estudando-lhe a bacia, em linhas muito gerais, notariâmos o seguinte: o relêvo da margem ocidental apresenta-se simples. Perde altura de modo regular, do sul ao norte, dos montes de Dar-Fur às planícies do delta. Os terrenos sucedem-se de acôrdo com as idades geológicas. Existem sem dúvida, exceções nesta uniformidade, tais como os afloramentos de rochas duras no arenito da Núbia — Nilo Médio —, que o rio vence pelas tão conhecidas cataratas.

A borda oriental apresenta-se mais movimentada. Faz parte do relêvo que, dos Grandes Lagos e da Etiópia, se prolonga até a Síria.

Focalizemos alguns "pontos interessantes" que repercutem na vida das populações.

As montanhas que se levantam junto ao mar Vermelho deram vários materiais de construção aos antigos egípcios. Com eles foram feitas as pirâmides — túmulos de faraós — e os templos impressionantes pelas dimensões e pela solidez. Em virtude da grande habilidade do povo em colocar as pedras, e do clima desértico do Egito, estes monumentos resistiram até nós, fazendo o encanto de todos os turistas. As montanhas interceptam, porém, a umidade vinda do mar Vermelho. Os desertos começam no sopé ocidental de suas vertentes.

Os afloramentos de rochas duras, que motivaram o aparecimento das seis cataratas do Nilo, separaram, durante séculos, o Egito do Sudão. Processaram-se, nestes países, duas evoluções econômicas e humanas diferentes; hoje, eles se acham em contacto, pelo progresso da navegação no Nilo e pelas modernas vias férreas.

O alto maciço da Etiópia, grande condensador de vapor d'água, entra, como fator decisivo, no regime das cheias do Nilo. O planalto horizontal sudanês é, ao contrário, de conseqüências negativas para com o volume d'água do rio. Enquadrado por elevações montanhosas, foi, em eras antigas, ocupado por um enorme lago de água doce, onde se jogavam as águas do Alto Nilo. Apresenta-se agora como uma vasta região pantanosa, por onde serpenteiam o Bar - el - Gazal e o Nilo Branco. Todo um denso emaranhado de plantas aquáticas, o "Sudd", dificulta-lhe a navegação, e perturba-lhe os morosos cursos. Entre elas se encontra o papiro, tão conhecido da civilização egípcia. Lagoas marginais, pântanos, florestas galerias, sugam-lhes as águas. Estas ainda diminuem pela grande superfície que os rios oferecem à evaporação.

Contudo, o planalto atrai, durante a estação seca, os pastores das estepes, que o abandonam assim que principiam as primeiras chuvas. É, pois, um lugar de contacto entre as várias tribos.

Há ainda a depressão do Faium. Nela existe um dos lagos laterais, reguladores das cheias do Nilo. Este lago já era conhecido no tempo dos faraós. Chamavam-no lago Moeris; talvez nêle se localizasse o labirinto da mitologia.

Hoje o pitoresco da região impressiona os viajantes. Grupos de palmeiras, culturas de cereais e frutas — figos, damascos — animam a paisagem. A moderna irrigação vem dar-lhe mais vida. Os habitantes dedicam-se ao fabrico de cerâmica e objetos de palha, aproveitando a terra úmida do fundo das depressões e a fibra das plantas que aí crescem.

Focalizemos rapidamente o regime do Nilo.

Forma-se o rio na região dos Grandes Lagos, numa complexidade de bacias, rápidos e lagos, sob clima equatorial. Ao sair dessa região, apresenta o rio apenas uma pequena cheia que ocorre durante a primavera.

O Sudão acha-se na zona dos trópicos; as chuvas são de verão. Compensam-se assim as duas cheias de primavera e de verão. Mas, justamente no planalto sudanês pantanoso, perde o rio, dois terços de suas águas. Torna-se o Nilo Branco, um rio modesto, de pequeno mas permanente volume d'água que conserva durante todo o ano.

Recebe depois os importantes afluentes etíopes: o Sobat, o Nilo Azul e o Atbara. No trecho final egípcio nenhum afluente vem alimentá-lo. E' a região do clima desértico, de dias quentíssimos e noites frias. Entretanto, a constância das águas que vêm do equador e do Sudão, compensa, em parte, as vazantes do Baixo Nilo, depois do período das águas torrenciais dos rios etíopes. Estas águas torrenciais dos rios etíopes são, na verdade, o fator decisivo das cheias do Nilo, que por vêzes atingem 8 metros.

No verão, fortes aguaceiros precipitam-se nas montanhas do maciço, formam torrentes, lavam as rochas tirando delas o que conseguem e, carregados de aluviões, levam ao Nilo a sua fertilidade e fazem-no tomar aquela coloração vermelha que assombrava os antigos egípcios.

Repetindo Heródoto, poderíamos dizer que estas aluviões constituem a grande dádiva do Nilo ao Egito. Por outro lado, sendo os rios etíopes tão decisivos na vida do Nilo, a política abexim é de real interesse, tanto para o Egito, como para o Sudão Anglo-Egípcio. Mas se o Nilo faz a vida e a fertilidade do Egito, como se manifesta esta influência na sua economia?

II

O NILO E A ECONOMIA DO EGITO

O Egito econômico é o Nilo.

Numa superfície de 1 050 000 quilômetros quadrados, apenas 30 000 são aproveitáveis. Portanto, 3 por cento.

Depois das cheias do rio, a espessura mínima das aluviões que se depositam é de 10 a 12 metros. Através desta camada, infiltra-se a água formando, em profundidade, um lençol que alimentará os poços durante a seca.

O Nilo é mesmo "o Nilo bendito, pai de tôdas as riquezas" como o descreveu Amru, ao califa Omar.

Graças ao rio, formou-se no Egito toda uma "tradição agrícola".

Durante a longa história do país, do Baixo Império de Mênfis, ao Médio Império de Tebas, e dêste ao Moderno Império que se fixou no delta e viu nascer Alexandria, do passado à época contemporânea, invadiram-no sucessivas ondas de povos.

Mas sempre a civilização egípcia guardou sua característica: "base agrícola", "vida rural".

Com a invasão romana, intensifica-se o comércio através do Mediterrâneo. Aumenta o número das cidades, o cosmopolitismo. Permanecem, porém, intactos, os traços raciais e os "costumes do camponês egípcio".

Os árabes procuram islamizar o país, fazem aparecer, no horizonte, o perfil das mesquitas, e iniciam as peregrinações a Meca. Os turcos isolam-no. Ele se torna sonolento. Bonaparte com seu dinamismo, penetra-lhe o território e leva consigo toda uma plêiade de sábios, que investigam, admiram-no e formulam grandes projetos. Sob ele, o Egito entra novamente no ralo de ação do Mediterrâneo. Os ingleses dão-lhe novo sistema de irrigação. Proclama-se independente. Mas, em todo este decorrer de anos, continua sempre igual, imutável. Ainda hoje, 82 por cento da sua população são formados pelos "felás", isto é, camponeses. Conta-se que, quando o egiptólogo Mariete descobriu uma das estátuas mais célebres da arte antiga egípcia, seus trabalhadores pensaram reconhecer, nos traços esculpidos na pedra, o retrato do último prefeito da cidadezinha onde moravam.

A casa modesta do agricultor de hoje é, como no passado, feita de barro encontrado na região, quase sem abertura e com o teto horizontal, a indicar clima de poucas chuvas.

O regime alimentar continua agrícola: trigo, cevada, cebola, etc. Exemplo frisante do conservantismo do povo, é o caso do arroz. Introduzido no país, depois da irrigação permanente, para aumentar-lhe a dieta, o felá não se habituou a ele, exportando-o, na quase totalidade.

E' o Egito país de forte densidade de população. Na zona do Cairo, não possui nunca menos de 200 habitantes por quilômetro quadrado. Na parte superior do delta, onde hoje domina o algodão, a densidade vai muito além, alcançando por vezes 750 habitantes por quilômetro quadrado.

A não ser Alexandria e Cairo, suas cidades têm, em geral, pouca vida urbana. Disseminadas entre campos cultivados, representam mercados agrícolas, pontos de reunião e de trocas para os habitantes dos distritos rurais.

Hoje, há toda uma transformação tanto na economia egípcia, como nos hábitos do felá. Provocou-a o sistema de "irrigação" permanente. Vastas extensões de terras conquistadas ao deserto, servem agora para o plantio do algodão e da cana. Para a construção das barragens, firmas estrangeiras inverteram avultados capitais, tornando-se, dêste modo, proprietárias do solo que conquistaram para a agricultura. Muitos felás transformaram-se em assalariados ou em pequenos administradores por conta de outros.

A irrigação mudou a vida do camponês. O felá adaptara-se, outrora, ao ritmo das cheias do Nilo. Descansava com o rio, plantava quando ele se retirava, deixando a dádiva de sua lama. E, depois de mais de dez semanas de espera tranqüila, fazia as primeiras "colheitas de inverno". Por um sistema primitivo, conseguira elevar um pouco o nível das cheias, conquistando maior área cultivável. Entretanto, a água chegava a ela sem a aluvião preciosa. Todo um mês gastava para adubá-la. A colheita era feita, pois, com certo atraso, mas ainda assim, havia tempo para repouso e espera. A expedição de Bonaparte alertou a Europa em relação ao Egito, voltou a pedir-lhe produtos exportáveis. Não mais, como no tempo dos gregos e dos romanos — cereais, azeite e frutas — porém açúcar e algodão.

O algodão é planta que exige umidade e calor para medrar, seca e calor para florescer. A fim de adaptá-lo à região e obtê-lo em quantidade suficiente, duas coisas foram precisas: aumentar a área cultivável e regularizar as cheias, de tal maneira que permitissem o cultivo, durante o século verão. Daí, barragens como a das vizinhanças do Cairo e de Assiute, e reservatórios como o do Assuã. A água é conduzida ao campo, em todas as estações do ano. E' a "irrigação permanente".

Plantou-se a cana no Médio Nilo, e o algodão no delta. Apareceram, porém, as modificações que, em geral, acompanham o progresso. Em virtude do aumento do período de trabalho durante o ano, da maior variedade de culturas, da adubação requerida, do cuidado com os canais, o felá não tem mais tempo para, indolente, contemplar a obra do Nilo. Colabora, hoje, numa agricultura mais complicada e difícil. Num tal sistema, necessária se tornou a intervenção da autoridade pública. E todo um "Serviço d'água" surgiu com técnicos engenheiros, mas também com policiais.

O algodão encontrou no Egito condições excepcionais. Seu valor está na qualidade do fio. E' de fibra fina, do tipo chamado "Jumel", próprio para tecidos delicados e para rendas. Recolhido o fio, é encaminhado para as usinas e por intermédio de corretores, chega ao exportador. Saindo de Alexandria, grande centro cosmopolita e de comércio, aparece nos principais centros cotoníferos da Europa e da América: Liverpool, Antuérpia, Nova York, Milão, Barcelona, etc.

E' a grande riqueza do país. A qualidade do fio próprio para tecidos puros e de luxo, diminui os inconvenientes desta quase monocultura, durante as oscilações do mercado mundial.

O Egito do Nilo, a terra preta fértil no meio do deserto branco, é um país de antiquíssima civilização agrícola e progressiva, progride no meio do conservantismo passivo do Islã.

III

VIDA NAS VÁRIAS REGIÕES DO ALTO NILO

Depois do Egito, começa o Alto Nilo e, na sua bacia, sucedem-se, uma após outra, várias zonas de vegetação: desertos, oásis, estepes, savanas, parques, florestas densas.

Pela flora, fauna, e pelos habitantes, a Núbia é a região intermediária entre o Egito de verões secos, e o Sudão de chuvas estivais. Com as primeiras águas, depois de nove meses de sol, começa a vida. Movimentam-se os beduínos em suas migrações. Envolto em largos panos, com os camelos, carneiros, cabras, burros, mercadorias, lembram uma ilustração das páginas bíblicas.

A medida que subimos o rio, muda a paisagem. Aqui, desaparece a tamareira, mais longe surgirá o baobá, alguns gigantes, de muitos metros de diâmetro, a conservar, no tronco bojudo, a água preciosa. Brancos — hamitas e semitas — vão, aos poucos, cedendo lugar aos pretos sudaneses, e estes, na zona do equador, aos pretos bantus.

Hamitas e árabes cruzam-se com os nativos, adquirindo tez mais escura, cabelo crespo e maior resistência ao calor.

Com a diversidade das regiões naturais, varia o modo de viver. Não há, contudo, no Alto Nilo, a tradição de vida agrícola do país dos faraós.

As casas, que no Egito apresentavam o teto horizontal, vão, aos poucos, inclinando as coberturas, até que adquiram a forma cônica apropriada aos aguaceiros.

Nas regiões semi-áridas, onde o perfil das palmeiras empresta nota pitoresca, vagueiam nômades com seus rebanhos. O Nilo conseguiu, entretanto, fixar algumas tribos. No seu vale, encontram-se cidadezinhas semi-rurais, pontos de contacto de nômades e sedentários. A região, beneficiada pelas enchentes do rio e, hoje, pelas estradas de ferro, produz cereais e legumes.

Em Geziré, vasto triângulo entre o Nilo Branco e o Nilo Azul, com a cidade de Khartum no vértice, vamos encontrar toda uma nova vida. A exemplo do Egito, foi construída a grande barragem de Sanaar. Estradas de ferro cortam a região. Tribos irrequietas e temíveis, no passado, sedentarizaram-se; sem tradição agrícola, aprenderam a nova técnica de plantar algodão e adubar a terra, pois a adubação se tornou necessária, depois da irrigação permanente. A cidade de Kassala, que é o centro do mercado de algodão, dá vida a esta parte oriental do deserto. O produto atinge a Europa e a Ásia, através de Porto Sudão, no mar Vermelho.

Na estepe, encontra-se o semi-nomadismo. Homens e rebanhos acompanham as chuvas. Nos meses secos, preparam as peles e exploram as plantas dos bosques, como por exemplo, a goma arábica. Têm como mercados, as cidades de Khartum e El Obeid, situadas junto de estradas de ferro.

A cobertura vegetal começa a ganhar importância à medida que, diminuindo a latitude, aumenta a umidade.

E' a savana, domínio das ervas e árvores. Notam-se as cabanas circulares com as coberturas de palha em forma de cones. Nas verdes relvas, pasta o gado, elemento importante na vida de certas tribos nativas.

Animais como elefantes, girafas, rinocerontes, antílopes, gazelas, dão, à paisagem pitoresco e beleza. Nas areias úmidas das margens dos rios, jacarés aquecem-se ao sol, aparecem hipopótamos e voam milhares de pássaros.

Há agricultura na região. Aqui, o gênero de vida do homem do campo é diferente. Planta, mas é também criador e caçador. As tribos que só se dedicam à criação, têm vida errante. Os produtos: couro, marfim, goma, são vendidos nos mercados das cidadezinhas do Nilo.

Chegamos, depois das savans, ao planalto equatorial. Grandes parques são agora entremeados de florestas em galeria.

Habitam a região verdadeiros mosaicos de tribos e povos. Dedicam-se à caça, à pesca, à criação e à agricultura. As tribos nômades são mais fortes e são consideradas nobres. Dominam tradicionalmente as sedentárias, agrupadas nos aglomerados. As regiões do Alto Nilo foram, durante longo correr de séculos, teatro do triste, ilícito, porém proveitoso mercado de escravos.

Deixamos para o fim a Abissínia e o direito sobre a água, nas cheias do Nilo. O Sudão é governado pela Inglaterra e Egito. Os ingleses são donos da África Equatorial. Possuem, pois, ingleses e egípcios, o controle do curso do Nilo Branco e do Nilo Egípcio. Mas vimos que do maciço etíope, saem as águas que provocam as cheias benéficas. Toda a segurança política referente às águas do Nilo e uma parte de sua organização técnica acham-se na Etiópia.

Surgiu, então, o acordo anglo-etíope de 1912, para dar uma base segura aos interesses ingleses e egípcios. Grandes planos foram concebidos. A conquista italiana, posteriormente, interrompeu-os; apenas foram executadas as partes referentes ao Sudão anglo-egípcio. Foi construída a represa de Sanaar, que em 1929, deu à agricultura no Gezire 210 000 hectares de terras cultiváveis.

O comércio do Alto Nilo é feito com o Egito e, através do mar Vermelho, com vários outros países. Comerciantes árabes vendem produtos manufaturados e compram peles, marfins, e animais criados pelos semi-nômades. O algodão é encaminhado para a Europa e para a Ásia.

O Sudão liga-se ao Egito pelos laços políticos e pelos complicados interesses da utilização do Nilo — verdadeiro senhor de todo o nordeste africano. As populações do Alto Nilo vivem, em geral, indiferentes ao que se passa no resto do mundo. A guerra de 1939 estendeu-se ao Egito. Suas areias viram novas lutas. Assim a história da África Nilótica, de seus povos e do seu rio, através de domínios e lutas diversas, através de influências e de religiões diferentes, desafiou os séculos, chegando até nossos dias.

E junto ao Nilo e seus canais, o sóbrio felá continua plantando e colhendo. Envia hoje a povos de padrão de vida mais elevado, o luxo do fio precioso do vegetal que suas mãos pacientes souberam plantar na lama de um rio único no mundo.

Noticiário

Capital Federal

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS

MEDIDAS PARA A SUA CRIAÇÃO — A repercussão que tiveram no mundo, e particularmente no Brasil, as recentes vitórias alcançadas pelo jovem cientista brasileiro César Lattes, no terreno das pesquisas atômicas, gerou, em nosso país, certo entusiasmo e interesse pelo desenvolvimento das investigações dessa natureza. Daí, a idéia da criação, no Brasil, do Conselho Nacional de Pesquisas, que tem, como objetivo, promover, por todos os meios, o avanço das ciências matemáticas, físicas, químicas, geológicas e biológicas, oferecendo, ao mesmo tempo, condições à formação de novos pesquisadores. Aceitando a sugestão, determinou o governo, como primeira medida prática e objetiva, a constituição de uma comissão de cientistas para estudar as bases do referido Conselho.

Esta comissão, cuja primeira reunião se realizou no dia 13 de abril, é integrada pelos seguintes cientistas: almirante Alvaro Alberto, almirante Alvaro A. Mota da Silva, ministro Jorge Latour, Ernesto da Fonseca Costa, Carneiro Filipe, Mário Paulo de Brito, Alvaro Osório de Almeida, professor Meneses de Oliveira, tenente-coronel Orlando Rangel, tenente-coronel Martinho C. Santos, coronel A. Dubois Ferreira, professor J. Costa Ribeiro, Inácio Manuel Azevedo do Amaral, Dr. Mário Saraiva, Dr. Mário Pinto, César Lattes, professor Francisco João Maffei, Artur Moses, professor Teodoro Souto, Dr. Mário Bittencourt Sampaio, Dr. Luis Cintra do Prado e professor Marcelo Danny de Sousa Santos.

☆

ENTREGUE AO PRESIDENTE DA REPÚBLICA O ANTEPROJETO DISPONDO SOBRE SUA CRIAÇÃO — Em audiência especial no Palácio do Catete, foi recebida a 4 do mês passado, pelo senhor presidente da República, a comissão nomeada por S. Excia. para elaborar o anteprojeto de lei, dispondo sobre a criação do Conselho Nacional de Pesquisas, que terá como objetivos principais, coordenar, promover e estimular por todos os meios convenientes, as investigações e atividades, no terreno dos conhecimentos científicos, visando novos e maiores progressos com os quais se possam beneficiar o homem e a humanidade.

O objeto da audiência foi a entrega ao chefe do Executivo daquele documento a ser levado à consideração do Congresso, e do relatório dos trabalhos da comissão na elaboração do mesmo.

Ao fazer a apresentação dos membros da comissão, o almirante Alvaro Alberto que a presidiu salientou perante S. Excia. que o trabalho que chegara ao fim, era uma obra de inteira colaboração, traduzindo, em suas linhas gerais, os anseios e pensamentos de âmbito nacional.

Foi ainda pôsto em relêvo que tal obra só podia ser realizada, como efetivamente o foi, com o concurso de figuras excepcionais dos vários setores da ciência, da tecnologia, bem como a colaboração dos elementos mais representativos de nossas organizações econômicas, culturais e de importantes departamen-

tos nacionais, merecendo especial destaque a cooperação prestada pelo DASP, que acolheu a comissão, facilitando-lhe todos os serviços e ajudando-a na elaboração dos capítulos concernentes à estruturação administrativa e financeira do projeto.

O senhor presidente da República agradeceu, em termos expressivos, a importante contribuição que lhe era levada pelos brasileiros ali presentes, reafirmando sua determinação em encaminhar ao Congresso Nacional as medidas propostas no projeto como o exigem os altos interesses nacionais.

★

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

CONFERÊNCIA DE GOIÂNIA — CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA — IV CONGRESSO DE HISTÓRIA NACIONAL — AUTONOMIA DOS CURSOS DE GEOGRAFIA E DE HISTÓRIA — CONVENIO COM A COMISSÃO DO SÃO FRANCISCO — REGULAMENTAÇÃO E PROMOÇÃO DO PESSOAL DO CONSELHO — Sob a presidência do Eng. Flávio Vieira, representante do Ministério da Viação e Obras Públicas, presente a maioria dos seus membros, realizou-se a 3 de maio próximo passado, a primeira reunião quinzenal do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia.

Depois de dado a conhecer o expediente, foi procedida a leitura do "Diário do Conselho", que ensejou os seguintes pronunciamentos de iniciativa do Prof. Jorge Zarur, secretário-geral interino, no impedimento do titular efetivo: votos congratulatórios ao embaixador José Carlos de Macedo Soares, pelo êxito e brilhantismo do IV Congresso de História Nacional; ao Eng. Christovam Leite de Castro, pela sua eleição para vice-presidente da União Geográfica Internacional; ao Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, pela condecoração com a comenda de São Tiago, com que foi distinguido pelo governo português; ao coronel José de Lima Figueiredo, consultor técnico do Conselho, pela sua eleição para membro da Academia de Letras de Mato Grosso, e ao ministro Jorge Latour, presidente do Conselho Nacional de Imigração, pelo êxito com que está se revestindo a I Conferência de Imigração e Colonização, ora reunida em Goiânia. A consagração oficial de 22 de abril, como data comemorativa do descobrimento do Brasil, a projetada criação do Conselho Nacional de Pesquisa e o 50.º aniversário da National Geographic Society, constituiram outros acontecimentos, que mereceram registo na ata e votos de congratulações de iniciativa do secretário-geral interino.

Comunicada a próxima realização do I Congresso Nacional de Municípios, promovido pelo I.B.G.E., a Casa, tomando conhecimento do assunto, autorizou a Secretária-Geral do Conselho a planificar a cooperação que o Conselho levará ao certame. O Eng. Virgílio Correia Filho, agradecendo o voto congratulatório pelo êxito da realização do IV Congresso Nacional de História, fez largas considerações sobre esse certame, dando conhecimento de uma indicação votada, na qual se sugere a separação do Curso de História do de Geografia, nas Faculdades de Filosofia.

feita pela Secretaria-Geral, deu conta da autorização do senhor presidente da República, à assinatura do Convênio estabelecido entre a Comissão do Vale do São Francisco e o Conselho, para a realização de trabalhos de natureza técnica. Foi sugerida a seguir, pelo comandante Ribeiro Espindola, a transferência da data das reuniões do Diretório, para o 3.º dia útil, das duas quinzenas de cada mês, tendo a Casa aprovado.

Passada à ordem do dia, o Diretório começou a discutir o projeto de resolução que modifica o atual Regulamento de Promoções do Pessoal do Conselho, tendo, depois de amplos debates, sido pedida a suspensão dos trabalhos, e marcada nova reunião para melhor esclarecimento do assunto, a qual foi convocada para o próximo dia 5.

Nesse dia, sob a presidência do Cel. Renato Barbosa Rodrigues Pereira, prosseguiram os trabalhos da reunião, tendo o secretário-geral interino consultado a Casa sobre o comparecimento do pessoal da Secretaria, na próxima Assembléia Geral do Conselho, a ser levada a efeito na Cidade do Salvador, deliberando o Diretório que o assunto seja resolvido pelo secretário.

Outro assunto debatido foi a da tomada de contas, pois, de acordo com a maioria dos DD.RR. do Conselho, tal operação deverá ser processada nesta capital, em junho próximo. Em observância à resolução n.º 224, foi procedido ao sorteio dos 5 representantes das unidades federadas, que se encarregarão da tomada de contas, tendo sido escolhidos os representantes de Goiás, Sergipe, Rio Grande do Norte, Pará e Paraíba, para seus suplentes, representantes dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Amazonas, Rio Grande do Sul e Alagoas.

Por fim, o Diretório continuou a discussão do projeto que altera o Regulamento de Promoção do Pessoal do Conselho, tendo, depois de vivamente debatido, sido aprovado, transformando-se na resolução n.º 339.

Antes de encerrar a reunião, o secretário-assistente propôs, com a aprovação da Casa, votos de agradecimento à comissão integrada pelos Srs. Eng. Valdemar Paranhos de Mendonça, Flávio Vieira, Cel. Renato Barbosa Rodrigues Pereira e Cel. Edmundo Gastão da Cunha, que se encarregou da elaboração do regulamento aprovado, tendo o primeiro pedido que tal agradecimento se estendesse ao Sr. Alberto Raja Gabaglia e Sra. Renée Nogueira da Mata.



NOVO SUPLENTE DO REPRESENTANTE DO MINISTÉRIO DA GUERRA — VOTO DE PESAR PELA OCORRÊNCIA DE GERINCIO — ESTUDOS OCEANOGRÁFICOS DA DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO NA BAIÁ DE GUANABARA — DOCUMENTAÇÃO AEROFOTOGRAFICA DO TERRITÓRIO NACIONAL — EXERCÍCIO FINANCEIRO DE 1948 — REFORMA DO REGULAMENTO DE PROMOÇÕES DO PESSOAL DO CONSELHO — ANIVERSÁRIO DO I.B.G.E. — Sob a presidência do senhor embaixador José Carlos de Macedo Soares, realizou-se, a 20 de maio, a segunda reunião quinzenal do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia.

Depois de lida a ata, que foi aprovada com emenda do comandante Ribeiro Espindola, passou-se à leitura do expediente que constou entre outros, de um ofício do general Djalma Poli Coelho, diretor do Serviço Geográfico do Exército, credenciando o coronel Dácio César para seu suplente no Diretório, em substituição ao coronel Edmundo Gastão da Cunha, designado recentemente para

servir no estado do Paraná, suscitando êsse expediente palavras de louvor do embaixador Macedo Soares sob a atuação dêsse técnico no Diretório, tendo por fim, proposto que se registasse em ata os agradecimentos da Casa pela eficiente e brilhante cooperação prestada pelo coronel Edmundo Gastão da Cunha, ao Conselho, proposta essa aprovada com uma salva de palmas. Agradecendo, discursou o homenageado que começou por testemunhar seu apreço aos membros do Diretório que "com desinteresse e patriotismo vem orientando trabalho de tão generalizada utilidade para o país".

No Diretório, continuou, "estive presente, durante cerca de um ano e meio, a debates de natureza técnica, científica e administrativa. A todos se deram soluções ponderadas e razoáveis, adotadas, quase sempre, por unanimidade. No regime democrático e liberal em que vivemos, com voto livre de consciência, expressão de pensamento com restritas limitações, é de assinalar essa circunstância. Tendo-se em consideração o padrão cultural de seus legisladores, a autoridade que representa e principalmente, o valor pessoal de cada um, essas decisões do Diretório Central — é de se admitir — devem corresponder, provavelmente às conveniências que a justificaram. Foi, assim, tomando parte nessas atividades, que aperfeiçoei meus parcos conhecimentos de Geografia e me apimorei no trato dos interesses públicos nacionais.

Guardarei as mais gratas recordações de uma convivência de grande distinção e alta cultura e a todos agradeço as provas e manifestações de cordialidade com que me honraram.

Com a mesma atenção de sempre, continuarei acompanhando as atividades do Diretório Central, aplaudindo tudo que fizer, decisivamente, para atingir os grandiosos objetivos para que foi, em março de 1937, instituído o Conselho Nacional de Geografia. Ciência, Técnica e Administração, envolvendo equações em que figuram variados elementos materiais e humanos, darão, sempre, oportunidade para que a sabedoria e o patriotismo se ajuntem para estabelecer regras e exemplos, no Conselho Nacional de Geografia, que o façam um órgão modelar de trabalho construtivo, eficiente e respeitável no Brasil, e no estrangeiro.

Abusando um pouco do cavalheirismo e boa vontade do ilustre senhor secretário-geral, ousei pedir-lhe que faça conhecidas as minhas despedidas ao seletor funcionalismo dêsse Conselho, cuja competência profissional e dedicação ao serviço público, tenho no mais alto apreço.

Ao senhor embaixador José Carlos de Macedo Soares, presidente do C. N. G., manifesto minha admiração pela inteligência, serenidade e sabedoria com que preside e orienta os trabalhos do seu Diretório. A sua larga experiência político-administrativa, e sobretudo os seus intuitos patrióticos merecem referência especial nesta despedida.

Finalizando, consigno os meus mais sinceros votos pelo bem-estar pessoal de todos, e pelo êxito de seus patrióticos esforços no C. N. G. e alhures, em prol da grandeza do Brasil".

Cessados os aplausos com que foram recebidas as últimas palavras do coronel Edmundo Gastão da Cunha, o Prof. Jorge Zarur, secretário-geral interino agradeceu as referências feitas ao Conselho saudando a seguir o novo membro do Diretório, coronel Dácio César, como suplente do general Poli Coelho, representante do Ministério da Guerra e do Estado Maior do Exército, referindo-se notadamente à atuação dêsse em face do Di-

retório, que muito se tem beneficiado da sua prestimosa cooperação. Depois de o senhor general Poli Coelho exprimir o seu agradecimento, o engenheiro Flávio Vieira propôs a inserção em ata, de votos de pesar pela ocorrência de Gerícino solicitando que se comunique tal pronunciamento ao ministro da Guerra. Como representante desse titular no Diretório, o general Poli Coelho, ao agradecer, declarou que comunicaria pessoalmente àquele titular a deliberação tomada.

A leitura, após, do "Diário do Conselho", ensejou, ainda, os seguintes votos de congratulações propostos pelo secretário-geral interno: ao Prof. Silvio Fróis Abreu, consultor-técnico do Conselho, pela sua posse no cargo de secretário-geral da Academia Brasileira de Ciências; ao Dr. Mário Pinotti, pela criação do Instituto de Malariologia. Dois outros votos congratulatórios foram aprovados: ao embaixador Macedo Soares, pela sua recente eleição para sócio correspondente do Instituto Histórico e Geográfico do Uruguai e ao almirante Antônio Guimarães, pelos estudos oceanográficos que a Diretoria de Hidrografia e Navegação vem procedendo na baía de Guanabara; aquele proposto pelo comandante Ribeiro Espíndola, e este de iniciativa do Sr. Virgílio Correia Filho.

Em tórno dos trabalhos procedidos pela Diretoria de Navegação na baía de Guanabara, falaram vários técnicos que emitiram opinião a respeito, destacando-se as informações prestadas pelo almirante Antônio Guimarães e a contribuição prestada sobre o assunto pelo embaixador Macedo Soares.

Outro assunto técnico debatido foi o referente à documentação aerofotográfica do território nacional tendo de início, focalizado esse problema o embaixador Macedo Soares que acentuou a necessidade de se completar aquela espécie de documentação, tendo prestado esclarecimentos os senhores general Poli Coelho, almirante Antônio Guimarães e ministro Sousa Quartim.

O secretário-geral interino comentou, o êxito que vem obtendo o curso de fotogrametria, de iniciativa do C.N.G. e do Serviço Geográfico do Exército, falando também sobre as comemorações do próximo dia 28 quando transcorre mais um ano de fundação do I.B.G.E. Convidando os presentes para a missa em ação de graças a ser celebrada naquele dia. A parte destinada a comunicações foi encerrada pelo engenheiro Flávio Vieira, que fez referências à inauguração de um novo trecho da Estrada Noroeste do Brasil, pedindo que a Casa se congratulasse com o fato.

Na ordem do dia, o secretário-geral interino prestou esclarecimentos sobre o encerramento do exercício financeiro de 1948, necessário à prestação de contas do mesmo exercício, prestando, após, informações sobre esse assunto, os senhores Machado Sobrinho e Paulo Rocha Freire, o primeiro encarregado da reforma por que passou a Contabilidade do Conselho e o segundo, chefe da respectiva Seção, resultando a designação de um Conselho Fiscal, composto de membro do Diretório cujo presidente se revezará em rodízio. Anunciada a discussão do projeto de resolução do regulamento das diárias dos servidores do Conselho, foi o mesmo, depois de debates iniciais, retirado para ser estudado com mais pormenores, passando a Casa a debater, por fim, a reforma do Regulamento de Promoções do Pessoal do Conselho.

☆

BIBLIOTECA DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO — LIGAÇÃO DAS ESTRADAS DE FERRO BATURI-

TÉ E SOBRAL — INUNDAÇÕES EM ALAGOAS — CARTOGRAFIA NA ONU — XVI CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA — ASSEMBLÉIA NACIONAL DE GEOGRAFIA NA CIDADE DO SALVADOR — Sob a presidência do coronel Renato Barbosa Rodrigues Pereira, representante do Ministério das Relações Exteriores, o Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia realizou a reunião quinzenal, no dia 3 de junho, estando presente a maioria dos seus membros.

Depois de lida e aprovada a ata da reunião anterior, procedeu-se à leitura do expediente e do "Diário do Conselho", relativos à quinzena, o que ensejou os seguintes pronunciamentos, por proposta do engenheiro Christovam Leite de Castro, secretário-geral do Conselho: de pesar pelo falecimento da mãe do almirante Antônio Alves Câmara, ex-membro do Diretório; de aplausos aos membros do Diretório, brigadeiro Antônio Appel Neto e coronel Edmundo Gastão da Cunha, pela investidura no Superior Tribunal Militar, e pela concessão da medalha militar de ouro, respectivamente; de congratulações ao Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, pela recente concessão de crédito especial para os serviços da sua importante biblioteca; de regozijo ao Conselho Nacional de Estatística pelo brilhantismo, sobretudo no interior do país, das comemorações do aniversário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ocorrido em 29 de maio.

O presidente da reunião propôs, sendo aprovado, um voto de congratulações à Sociedade Brasileira de Geografia, pela recente admissão de numerosos sócios.

Em face da comunicação do engenheiro Flávio Vieira, representante do Ministério da Viação e Obras Públicas, sobre a recente ligação das Estradas de Ferro Baturité e Sobral, mediante a construção do ramal de Itapipoca, o Diretório consignou aplausos ao respectivo ministro de Estado.

O Diretório aprovou também votos de felicitações ao Dr. Rafael Xavier, proposto pelo comandante Manuel Ribeiro Espíndola, representante do Conselho Nacional de Estatística, por motivo da sua reeleição para secretário-geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Por indicação do secretário-geral, o Diretório consignou o seu pesar pelas calamitosas inundações no estado de Alagoas.

Entrando na ordem do dia, foi dada a palavra ao secretário-geral, que fez sucinto relato da sua recente missão técnica no estrangeiro, tendo o Diretório aprovado congratulações aos delegados brasileiros que participaram da reunião de Lake Success, promovida pela Organização das Nações Unidas, para um estudo preliminar da coordenação da Cartografia mundial, do XVI Congresso Internacional de Geografia, realizado em Lisboa, e da visita cultural à França.

Em seguida, o Diretório aprovou, em princípio, o projeto que dispõe sobre o pagamento de salário-família aos dependentes dos servidores do Conselho falecidos, projeto que, em fase conclusiva, irá às Comissões do Regimento e de Redação, por proposta do representante do Conselho Nacional de Estatística.

Finalmente, o Diretório examinou os assuntos da Assembléia Geral, a realizar-se em julho da Cidade do Salvador, tendo decidido aprovar normas iguais às adotadas pelo Conselho Nacional de Estatística.

Por proposta do coronel Dácio César, suplente do representante do Ministério da Guerra, foi adiado para a próxima reunião, o estudo do regimento do trabalho no campo, pelas turmas de Geografia e de Cartografia.

☆

REGRESSO DO SECRETÁRIO-GERAL — De regresso da Europa e dos Estados Unidos, chegou a esta capital, em fins do mês passado, o engenheiro Christovam Leite de Castro, secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, que se afastara do país, a fim de representar o Brasil na Reunião de Técnicos Cartográficos da ONU, e no XVI Congresso Internacional de Geografia, realizados respectivamente em Lake Success e em Lisboa.

Convém assinalar que, no último desses certames, foi o secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia eleito para a vice-presidência do Instituto Internacional de Geografia, que tem sua sede na capital francesa.



CURSO DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS — SUA PRÓXIMA INAUGURAÇÃO — A exemplo do que tem feito nos anos anteriores, o Conselho Nacional de Geografia promoverá no corrente ano, por intermédio de sua Secção Cultural, um Curso de Informações Geográficas, destinado ao aperfeiçoamento de professores de Geografia do nível secundário.

Prevista para o dia 4 do próximo mês de julho a inauguração do referido Curso, está a Secção Cultural do C.N.G. à disposição dos interessados, aos quais fornecerá informações e esclarecimentos relativos ao mesmo, que sejam solicitados.

A admissão ao Curso de Informações Geográficas é franqueada tanto a professores desta capital como dos estados, conforme é de praxe.



CIDADES E VILAS DA BACIA DO SÃO FRANCISCO — A Secção de Divisão Territorial do Conselho Nacional de Geografia, que tem a seu cargo a sistemática da divisão territorial do país, está, presentemente, elaborando uma série de quadros da divisão administrativa e índices remissivos referentes ao novo quinquênio 49/53. Da série elaborada cumpre assinalar uma relação geral atualizada dos municípios, com os respectivos distritos, compreendidos na bacia do rio São Francisco.

A relação em apêço possibilitará, por certo, útil informação a todos quantos se têm ocupado em estudos daquela região.

ESTADO DE MINAS GERAIS: ABAETÉ: Abaeté e Palmeiras; **ARCOS:** Arcos; **BALDÍM** (novo); Baldim; **BAMBUÍ:** Bambuí e Medeiros; **BELO HORIZONTE:** Belo Horizonte; **BELO VALE:** Belo Vale, Coko Moeda e Sant'Ana do Paraopeba; **BETIM:** Betim, Contagem e Ibirité; **BOCAIÚVA** (parcial): Bocaiúva, Guaraciama, Olhos d'Água, Terra Branca e Vargem Mimosas; **BOM DESPACHO:** Bom Despacho, Araújos e Moema; **BONFIM:** Bonfim, Crucilândia, Piedade dos Gerais, Rio Manso e Turibai; **BRASILIA:** Brasília, Fernão Dias e Ubaí; **BRUMADINHO:** Brumadinho, Aranha, Piedade do Paraopeba e São José do Paraopeba; **BUENÓPOLIS:** Buenópolis, Augusto Lima, Curimatá e Joaquim Felício; **CAETÉ:** Caeté, Antônio dos Santos, Morro Vermelho, Penedia, Roças Novas, Taquaraçu e União de Caeté; **CAPITÓLIO** (novo): Capitólio; **CARMO DA MATA** (parcial): Carmo da Mata; **CARMO DO CAJURU** (novo): Carmo do Cajuru; **CARMO DO PARANAÍBA:** Carmo do Paranaíba e Quintinos; **CARMÓPOLIS DE MINAS** (ex-Japão) (novo): Carmópolis de Minas; **CLÁUDIO:** Cláudio e Itamembé; **CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO** (parcial): Conceição do Mato Dentro, Brejaúba, Congonhas do Norte, Córregos, Costa Sena, Fechados, Morro do Pilar, Santo Antônio do Norte, Santo Antônio do Rio

Abaixo e São Sebastião do Rio Preto; **CONGONHAS DO CAMPO:** Congonhas do Campo, Alto Maranhão e Lobo Leite; **CONSELHEIRO LAFAIETE** (parcial): Conselheiro Lafaiete, Catas Altas da Noruega, Cataúá, Cristiano Ottoni, Itaverava e Queluzito; **CONTAGEM** (novo): Contagem; **CORAÇÃO DE JESUS:** Coração de Jesus e Ibiá; **CORDISBURGO:** Cordisburgo, Lagoa Bonita e Pirapama; **CORINTO:** Corinto, Andrequicé, Cônia, Santo Hipólito e Senhora da Glória; **CÓRREGO DANTA** (novo): Córrego Danta; **CRUCILÂNDIA** (novo): Crucilândia; **CURVELO:** Curvelo, Anguaretá, Inimutaba, Morro da Garça, Ponte do Paranaíba, Santa Rita do Cedro e Tomás Gonzaga; **DIAMANTINA** (parcial): Diamantina, Conselheiro Mata, Couto Magalhães, Datas, Extração, Felisberto Caldeira, Gouveia, Guinda; **INHAI, Mendanha, Mercês de Diamantina, São João da Chapada, Senador Mourão e Tiúcal; DIVINÓPOLIS:** Divinópolis, Santo Antônio dos Campos; **DORES DO INDAÍ:** Dores do Indaí e Quartel Geral; **ESMERALDAS:** Esmeraldas, Andrioba e Melo Viana; **ESPINOSA:** Espinosa, Inimirim e Mamonas; **ESTRELA DO INDAÍ** (novo): Estrela do Indaí; **FELIXLÂNDIA** (ex-Piedade do Bagre) (novo): Felixlândia; **FRANCISCO SÁ:** Francisco Sá; **GRÃO MOGOL** (parcial): Grão Mogol, Botumirim, Catuni, Cristália e Itacambira; **GUÍA LOPES** (parcial): Guia Lopes, Serra Canastra e Vargem Bonita; **IGUA-TAMA:** Iguaçu; **INHAÚMA** (novo): Inhaúma; **ITABIRITO:** Itabirito, Acuruí, Bação e São Gonçalo do Monte; **ITAGUARA:** Itaguara; **ITAPECERICA** (parcial): Itapeçica, Camacho, Marilândia, Pedra do Indaí e São Sebastião do Curral; **ITAÚNA, Itaúna, Itatiaçu; JABU-TICATUBAS:** Jabuticubas e Riacho Fundo; **JANAÚBAS** (novo): Janaúbas; **JANUÁRIA:** Januária, Brejo do Amparo, Córrego Marinho, Itacarambi, Levinópolis, Missões, Pedra de Maria da Cruz; **JEQUITAIÁ** (novo): Jequitaiá; **JEQUITIBA** (novo): Jequitiba; **JOÃO PINHEIRO:** João Pinheiro, Caatinga, Canabrava e Veredas; **JOÃO RIBEIRO:** João Ribeiro, Bituri, Desterro de Entre Rios, Jeceaba, São Brás do Suaçu, São Sebastião do Gil, Serra do Camapuã; **LAGOA DA PRATA:** Lagoa da Prata; **LAGOA DOURADA** (parcial): Lagoa Dourada e Casa Grande; **LAGOA SANTA:** Lagoa Santa; **LUZ:** Luz e Esteios; **MANGA:** Manga, Matias Cardoso, Nhandutiba e São Sebastião dos Poções; **MARTINHO CAMPOS:** Martinho Campos; **MATEUS LEME:** Mateus Leme, Azurita, Boturobi e Igarapé; **MATOZINHOS:** Matozinhos, Capim Branco e Prudente de Moraes; **MONTE AZUL:** Monte Azul, Gameleiras, Mato Verde e São João do Bonito; **MONTES CLAROS:** Montes Claros, Juramento, Mirabela, Miraita, Patiss, Santa Rosa de Lima e São Pedro da Garça; **MORADA:** Morada e Biquinhas; **NOVA LIMA:** Nova Lima; **OLIVEIRA** (parcial): Oliveira, Morro do Ferro e São Francisco de Oliveira; **OURO PRETO** (parcial): Ouro Preto, Amarantina, Antônio Pereira, Cachoeira do Campo, Glauro, Ouro Branco, Santa Rita do Ouro Preto, Santo Antônio do Leite, São Bartolomeu e São Julião; **PAINS** (parcial): Pains; **PARACATU** (parcial): Paracatu, Guarda Mor e Vazante; **PARÁ DE MINAS:** Pará de Minas, Florestal, Igaratinga e São José da Varginha; **PARAOPEBA:** Paraopeba, Araçá; **PASSA TEMPO** (parcial): Passa Tempo, Rio do Peixe; **PATOS DE MINAS** (parcial): Patos de Minas, Chumbo, Guimarães, Lagoa Formosa, Sant'Ana de Patos, Pedro Leopoldo, Campanha, Fidalgo, Pindaré e Ribeirão das Neves; **PEQUI:** Pequi e Onça; **PIMENTA** (novo): Pimenta; **PIRAPORA:** Pirapora, Guritizeiro, Guaiçup e Lassance; **PITANGUI:** Cercado, Conceição do Pará, Leandro Ferreira, Maravilhas e Papagaio; **PIÍ:** Píi Peroba e Santo Hilário; **POMPEU:** Pompeu;

PORTEIRINHA (parcial): Porteirainha, Gorutuba, Riacho dos Machados e Serranópolis; **PRESIDENTE OLEGÁRIO** (parcial): Presidente Olegário, Lagamar, Ponte Firme; **RAPOSOS** (novo): Raposos; **RESENDE COSTA** (parcial): Resende Costa e Jacarandira; **RIO ACIMA** (novo): Rio Acima; **RIO PARANAIBA** (parcial): Rio Paranaíba e Arapua; **SABARÁ**: Sabará, Marzagânia e Mestre Caitano; **SANTA LUZIA**: Santa Luzia, Ravena e Venda Nova; **SANT'ANA DO PIRAPAMA** (ex-Pirapama) (novo): Sant'Ana do Pirapama; **SANTO ANTÔNIO DO MONTE**: Santo Antônio do Monte e Perdigão; **SÃO FRANCISCO**: São Francisco, Conceição da Vargem, Morro, Serra das Araras e Urucuias; **SÃO GONÇALO DO ABAETÉ**: São Gonçalo do Abaeté e Canoários; **SÃO GONÇALO DO PARÁ** (novo): São Gonçalo do Pará; **SÃO GOTARDO**: São Gotardo, Funchal e Matutina; **SÃO JOÃO DA FONTE**: São João da Fonte, Campo Redondo, Ibracatu e Santo Antônio da Boa Vista; **SÃO ROMÃO**: São Romão, Arinos, Campo Redondo e Formoso; **SETE LAGOAS**: Sete Lagoas e Fortuna; **TIROS**: Tiros e Canastrão; **UNAÍ** (parcial): Unaí, Buritit, Fróis, Garapuba e Serra Bonita; **VESPASIANO** (novo): Vespasiano.

ESTADO DE GOIÁS: FORMOSA (parcial): Formosa e São João da Aliança.

ESTADO DA BAHIA: ANGICAL: Angical, Brejo Velho e Mariquita; **BARRA**: Barra, Buritirama, Ibiraba, Igarité e Pirajiba; **BOM JESUS DA LAPA**: Bom Jesus da Lapa e Sítio do Mato; **BROTAS DE MACAÚBAS** (parcial): Brotas de Macaúbas, Barra do Mendes, Ipuipara, Morpará e Saudável; **CAETITÉ** (parcial): Caetité, Brejinho das Ametistas, Caldeiras, Igarorá, Lagoa Real e Maniaçu; **CAMPO FORMOSO** (parcial): Campo Formoso, Pindobagu; **CARINHANHA**: Carinhanha, Côcos, Iuiú, Malhada e Parateca; **CASA NOVA**: Casa Nova, Bem Bom, Luís Viana, Pau a Pique e Sobrado; **CORRENTINA**: Correntina; **COTEJPE**: Cotejipe, Caripará, Jupaguá, Nupeba, Riacho das Neves e Taguá; **CURACÁ**: Curacá, Barro Vermelho, Chorrocho, Ibó e Patamutê; **GLÓRIA**: Glória, Macururé e Rodelas; **GUANAMBI**: Guanambi, Candiba, Ceraima e Mutás; **IBIPETUBA**: Ibipectuba, Itajuí e Mansidão; **IBITIARA**: Ibitiara, Ibiptitanga e Remédios; **JACARACI** (parcial): Jacaraci, Mortugaba e Palol; **JACOBINA** (parcial): Jacobina, Caém, Catinga do Moura, Itaitu e Itapeipu; **JAGUARARI** (parcial): Jaguarari; **JEREMOABO** (parcial): Jeremoabo, Canche, Iguaba, Voturuna; **JUAZEIRO**: Juazeiro, Itamotinga, Junco, Juremal e Maçaroca; **MACAÚBAS**: Macaúbas, Boquirá, Botuporó, Bucuituba, Canatiba e Caturama; **MORRO DO CHAPEU** (parcial): Morro do Chapéu, Canarana, Dias Coelho, Riachão do Utinga e Ventura; **OLIVEIRA DOS BREJINHOS**: Oliveira dos Brejinhos, Bom Sossêgo, Ipuçaba e Quixabá; **PALMAS DE MONTE ALTO**: Palmas de Monte Alto, Camatê e Mandiroba; **PARÁ MIRIM** (parcial): Pará Mirim, Água Quente, Canabrinha e Ebiajara; **PARATINGA**: Paratinga, Ibotirama; **PIATÁ** (parcial): Piatá, Abaira, Bastião, Boninal, Cabralia, Catolés e Inúbia; **PILÃO ARCADADO**: Pilão Arcado, Brejo da Serra e Saldanha; **REMANSO**: Remanso, Catita e Poços; **RIACHO DE SANT'ANA**: Riacho de Sant'Ana e Matina; **SANTA MARIA DA VITÓRIA**: Santa Maria da Vitória, Açudina, Coribe e Inhaúmas; **SANT'ANA**: Sant'Ana, Penamar e Pôrto Novo; **SANTO INACIO**: Santo Inácio, Gentio do Ouro, Ibipecta, Ibitunane, Iguitu e Itajubaquara; **SAÚDE** (parcial): Saúde e Mirangaba; **SEABRA** (parcial): Seabra, Baraúnas, Esconso, Iraquara e Várzea do Caldas; **SENTO SÊ**: Sento Sê, Amanuá, Américo Alves, Bogoroca Cajul

e Piri; **UAUÁ** (parcial): Uauá; **URANDI** (parcial): Urandi, Guirapá, Pindaf, Tauape; **XIQUE-XIQUE**: Xique-Xique, Central, Ibiacema, Igulra, Tiririca e Ulbal.

ESTADO DE PERNAMBUCO: AFOGADOS DA INGAZEIRA: Afoogados da IngaZEira, IngaZEira, Jabitacá, Macacos, Solidão e Tuparetama; **AGUAS BELAS**: Águas Belas, Tatí, Itaiaba; **ALAGOINHA** (novo): Alagoínha; **ARARIPI-NA**, Araripina, Morais, Nascente; **ARCOVERDE** (parcial): Arcoverde; **BODOCÓ**: Bodocó, Claranã, Felitoria e Granito; **BOM CONSELHO** (parcial): Bom Conselho, Caldeirões, Iatecá e Salvá; **BUIQUE**: Buíque, Guanambi e Tupanatinga; **CABROBÓ**: Cabrobó, Crocô; **CORIPÓS**: Coripós e Jutai; **CUSTÓDIA**: Custódia e Betânia; **EXU**: Exu, Timorante e Viração; **FLORES**: Flores, Calumbi, Carnaíba e Ibitiranga; **FLORESTA**: Floresta, Alri, Barra do Silva e Carqueja; **GARANHUNS** (parcial): Garanhuns, Brejão, Caetés, Iratama, Itacatu, Iracica, Paranatama e São João; **JATINÁ**: Jatiná, Itacuruba; **LAJEDO** (novo): Lajedo; **MANICOBAL**: Manicobal, Bom Nome, Mirandiba e Tupanaci; **MOXOTÓ**: Moxotó, Ibilimir, Inajá e Manari; **OURICURI**: Ouricuri, Cruz de Malta, Ipubi, Manacá, Manduri e Serra Branca; **PARNAMIRIM**: Parnamirim, Içalçara, Terra Nova e Veneza; **PEDRA**: Pedra, Japecana, Tará e Venturosa; **PESQUEIRA** (parcial): Pesqueira, Cimbres, Jenipapo, Mimoso, Poção, Salobro e Sanharó; **PETROLÂNDIA**: Petrolândia, Tacaratu e Volta; **PETROLINA**: Petrolina, Afrânio e Rajada; **SALGUEIRO**: Salgueiro, Conceição das Crioulas, Vasques e Verdejante; **SÃO JOSÉ DO EGITO**: São José do Egito, Itapetim, Tigre; **SERRA TALHADA**: Serra Talhada, Bernardo Vieira, Pajeú e Tauá Piranga; **SERRITA**: Serrita, Cariri Mirim, Ipuera e Ori; **SERTANIA**: Sertânia, Algodões, Henrique Dias e Rio da Barra; **TABIRA** (novo): Tabira; **TRIUNFO**: Triunfo, Brocotó, Iraguaçu e Jatiuca; **ÁGUA BRANCA**: Água Branca, Delmiro; **ARAPIRACA** (parcial): Arapiraca, Craíba, Lagoa da Canoa; **CURURUPI** (parcial): Cururipe e Poxim; **IGREJA NOVA**: Igreja Nova e Salomé; **LIMOEOIRO DE ANADIA** (parcial): Limoeiro de Anadia e Taquarana; **MARECHAL FLORIANO**: Marechal Floriano e Entremones; **MATO GRANDE**: Mato Grande; **PALMEIRA DOS INDIOS** (parcial): Palmeira dos Índios, Cacimbinhas, Caldeirões de Cima e Olhos d'Água do Açúcar; **PAO DE AÇÚCAR**: Pão de Açúcar e Alecrim; **PENEDO**: Penedo; **PIACABUÇU** (parcial): Piaçabuçu; **PÓRTO REAL DO COLÉGIO**: Pôrto Real do Colégio; **SANT'ANA DO IPANEMA**: Sant'Ana do Ipanema, Maravilha, Poço das Trincheiras e Major Isidoro; **TRAIPU**: Traipu e Ponciano.

ESTADO DE SERGIPE: AQUIDABÁ: Aquidabá e Tamandua; **CANHOBA**: Canhoba; **DARCILENA**: Darcilena; **GARARU**: Gararu e Itabi; **JAPARATUBA** (parcial): Japarutuba; **JAPOATÁ** (parcial): Japoatá e Pacatiba; **MURIBECA** (parcial): Muribeca; **NEÓPOLIS**: Neópolis; **NOSSA SENHORA DA GLÓRIA** (parcial): Nossa Senhora da Glória; **PARAPITINGA** (parcial): Parapitinga; **PÓRTO DA FÓLHA**: Pôrto da Fólha, Curitiba; **PRÓPRIA**: Propria.

★

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Universidade Rural

HOMENAGEM A MEMÓRIA DO PROF. CANDIDO DE MELO LEITÃO — Em solenidade conjunta, as congregações das Escolas Nacionais de Agronomia e Veterinária da Universidade Rural, renderam, a 17 do mês passado, expressiva homenagem à memória do sau-

doso cientista, professor Cândido de Melo Leição, que foi diretor e catedrático de zoologia, da antiga Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária e consultor técnico do Conselho Nacional de Geografia.

A homenagem em apreço constou da inauguração do retrato do insigne cientista no salão nobre daquela Universidade, tendo falado, na ocasião, os professores Costa Lima e Franklin de Almeida, pelas congregações, e o agromando Neli Casali, pelo corpo discente.

★

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

Instituto de Malariologia

SUA RECENTE INAUGURAÇÃO — FINALIDADES DESTES NOVOS ÓRGÃOS ESPECIALIZADOS — Fruto de intensa campanha que vem desenvolvendo o Serviço Nacional de Malária contra as calamidades das febres palustres, acaba de inaugurar-se o Instituto de Malariologia, órgão de pesquisa e ensino especializado.

Assinalou o fato, expressiva solenidade, a que estiveram presentes o presidente da República, o ministro da Educação, e inúmeros parlamentares e especialistas. Durante a cerimônia, discursou o Dr. Mário Pinotti, diretor do Serviço Nacional de Malária, em cuja oração historiou os trabalhos e *demarches* no sentido da criação do novo órgão cuja importância ressaltou, explicando as circunstâncias determinantes da medida.

A sede do Instituto de Malariologia ocupa 8 pavilhões, nos quais se acham instalados laboratórios de terapêutica, epidemiologia e profilaxia da malária. Todo o material ali visto é moderno, havendo perspectivas para aquisição de outros aparelhos que o habilitem a preencher plenamente as suas finalidades.

★

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço Geográfico do Exército

INSPEÇÃO AS SUAS INSTALAÇÕES PELO CHEFE DO D.T.P.E. — Prosseguindo na série de visitas que vem fazendo aos diversos órgãos subordinados ao Departamento Técnico e de Produção do Exército, o general Cândido Caldas, chefe daquele departamento, esteve, a 13 do corrente, no Serviço Geográfico do Exército, cujas dependências percorreu demoradamente, recebendo explicações do seu diretor, general Djalma Poli Coelho, que, antes da inspeção propriamente dita, fez uma exposição sobre as origens, transformações sucessivas, atual organização e objetivo do Serviço Geográfico do Exército.

Ao se retirar o chefe do Departamento Técnico e de Produção do Exército, expressou-lhe o general Poli Coelho, em rápidas palavras, sua satisfação pela visita, no que foi respondido pelo general Cândido Caldas, tendo este, após tecer considerações atinentes à importância da Cartografia para as nações e para o Exército, agradecido os encomios que lhe foram feitos, ao mesmo tempo que manifestava a boa impressão que lhe ficou de tudo quanto acabava de ver e examinar.

★

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura

BERNARDINO JOSÉ DE SOUSA — FOLCLORE AMERICANO — PROGRAMA DE TRABALHOS PARA 1949 — CONGRESSO DE HIS-

TÓRIA DA BAHIA — INSTITUTO BRASILEIRO DE FOLCLORE — Em dia da primeira quinzena de abril, realizou o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura mais uma de suas habituais reuniões, que foi presidida pelo Sr. Renato Almeida, e no decorrer da qual, foram ventilados os assuntos cuja súmula damos a seguir:

Voto de pesar — Abertos os trabalhos, o Sr. Manuel Diégues Júnior referiu-se à perda que havia sofrido a Comissão, com a morte do ministro Bernardino de Sousa, cujo perfil traçou, lembrando que fora para a leitura da parte folclórica de seu livro sobre o carro de boi, que abria a série de preleções da Comissão, sendo também a última vez que falou em público. A proposta foi unanimemente aprovada.

Exposição folclórica de São João — O Sr. Maciel Pinheiro informou a Comissão que o Departamento de Difusão Cultural da Prefeitura Municipal, de acordo com entendimentos tidos com o secretário-geral da CNFL, pretendia realizar, em julho, uma exposição folclórica, relativa a assuntos da festa tradicional de São João, o que mereceu franco apoio dos presentes, ficando o Sr. Renato Almeida, de solicitar a colaboração das subcomissões bem como de solicitar ao I.B.E.C.C. que transmita ao prefeito o apoio da Comissão para essa iniciativa. Foram ainda debatidas as possibilidades de a Comissão entender-se com a Prefeitura para se criar uma exposição permanente de artes populares nesta capital.

Filmes folclóricos — O Sr. Pedro de Gouveia Filho informou que os filmes de festejos folclóricos realizados pelo Sr. Maynard Araújo, da Subcomissão de São Paulo, tinham sido revelados, no Instituto de Cinema Educativo, e devolvidos a esse companheiro, a fim de cortá-los e sistematizar, coordenando os vários folguedos filmados. O Sr. Renato Almeida lembrou a possibilidade de serem filmadas as festas populares do Distrito Federal, tendo o Sr. Nóbrega da Cunha sugerido fosse feito em cor, alegando a importância dessa, para o documento folclórico, prometendo o Sr. Pedro Gouveia Filho, estudar o assunto devidamente, de sorte a se obter um documentário perfeito de tais manifestações de interesse não apenas folclórico como etnográfico.

Programa de trabalhos para 1949 — O secretário-geral declarou que, além dos trabalhos de rotina, propunha que a Comissão Nacional de Folclore se ocupasse, no ano corrente, do seguinte programa: Inquérito sobre o Calendário Folclórico Brasileiro, sob proposta de D. Mariza Lira, para o que nomeava uma comissão composta pelos Srs. Joaquim Ribeiro, Luis da Câmara Cascudo, Lindolfo Gomes, Dante de Laytano e Felte Bezerra, para apresentarem as sugestões e emendas que julguem necessárias introduzir no projeto em questão, a fim de ser iniciado o inquérito, cujas bases enumerou. Sobre o assunto, falaram os Srs. Manuel Diégues Júnior, Nóbrega da Cunha e Maciel Pinheiro e em segundo lugar, disse que pretendia realizar a Exposição do Livro Folclórico, assunto de cujo estudo encarregava dona Mariza Lira, devendo a mesma ser inaugurada a 22 de agosto. Em terceiro lugar, era preciso fazer o relacionamento dos discos folclóricos gravados no Brasil, para atender ao pedido da Ciap e da Unesco.

Ofertas de discos — O Sr. Maciel Pinheiro ofereceu 17 discos gravados pelo Serviço de Divulgação da Prefeitura. A propósito de gravação de discos folclóricos, foram trocadas idéias sobre o que se deve fazer no assunto, tendo ficado resolvido que, depois de se conse-

guir o relacionamento dos discos gravados para atender ao pedido da CIAP, será o mesmo devidamente considerado.

Comunicações recebidas — O secretário-geral declarou que havia recebido comunicações do Internacional Folk Music Council, de Londres, com um convite para a participação de cantadores e dançadores no festival que o Conselheiro, com a Internazionale Assistenza Lavoranti-Comitanto Italiano Arte e Tradizioni Popolari, no festival que se realizará em Veneza de 7 a 11 de setembro vindouro. Ajuntou que a CNFL não podia organizar a participação brasileira a esse festival, pelo que a agradecer o convite e informar a impossibilidade de enviar qualquer representação à CIAP. De Paris enviou-se o pedido para a contribuição brasileira ao Catálogo de Discos de Música Folclórica que se organiza com a UNESCO, tendo o secretário da Comissão providenciado para enviar às associações e centros interessados, que têm gravado tais discos, o questionário, solicitando-lhes os meios de habilitá-lo a responder à consulta.

Notação Universal da Música Folclórica — O Sr. Renato Almeida ajuntou que, em outra comunicação da CIAP, recebera convite para participar da conferência de peritos, que se reunirão em Genebra, para estudar as possibilidades da adoção de um sistema de notação universal da música folclórica. Não lhe sendo possível, no momento, aceitar o convite, decidiu nomear uma comissão para estudar o assunto e enviar sugestões àquela reunião composta pelos membros da CNFL: Oneida Alvarenga, Henriqueta Rosa, Fernandes Braga, Cleofe Person de Matos, Dulce Martins Lamas, Brasília Itiberê, pelo secretário-geral da Sub-Comissão paulista, Rossini Tavares Lima, e pelo membro da Sub-Comissão gaúcha, Enio de Freitas Castro. Sobre a matéria falaram os Srs. Eurico Nogueira França, Brasília Itiberê, Dulce Lamas e Nóbrega da Cunha.

Folclore sulamericano — Foi lida uma carta do Sr. Eduardo L. Chavari, folclorista argentino, manifestando o desejo de entrar em relação com a Comissão, a cujos membros enviava suas cordiais saudações. Foram apresentadas publicações da Comissão de Folclore da República Dominicana, encaminhadas à Comissão pela Secretaria do IBECC, que os recebeu do Itamarati, por intermédio da Legação do Brasil em Ciudad Trujillo.

Congresso de História da Bahia — O Sr. Renato Almeida leu a seguir o relatório da representação da Comissão Nacional de Folclore no I Congresso de História da Bahia, realizado no mês passado na Cidade do Salvador, em comemoração do IV centenário da fundação dessa cidade e do estabelecimento do governo-geral no Brasil. A delegação da Comissão foi composta pelo Sr. Renato Almeida e Gustavo Barroso, da CNFL, Antônio Viana e deputado Osvaldo Cabral, respectivamente secretário-geral

das Sub-Comissões da Bahia e de Santa Catarina; Mário Melo, da Sub-Comissão pernambucana; Heráclito Pereira, da Sub-Comissão do Espírito Santo; Davi Carneiro, da Sub-Comissão do Paraná; e Válder Spalding, da Sub-Comissão do Rio Grande do Sul. A CNFL apresentou as seguintes recomendações, que mereceram unânime aprovação do plenário: O Congresso de História da Bahia recomenda às autoridades o maior empenho em preservar as artes e as tradições populares baianas, quer incentivando os festejos folclóricos, quer estimulando as pesquisas e os estudos do folclore baiano, como elementos valiosos para o conhecimento de sua história social;

A Comissão Nacional de Folclore do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura, tendo em vista a necessidade de uma iniciativa nacional para preservação, estudo e aproveitamento das manifestações de folclore e artes populares do Brasil, e considerando a inestimável contribuição histórica que representam, tem a honra de propor que o I Congresso de História da Bahia recomende ao governo federal e aos governos estaduais a criação de um serviço nacional de folclore, articulando nas seguintes bases: a) a União criará e manterá no quadro de instituições, integrantes do Ministério da Educação, o Instituto Brasileiro de Folclore, com sede no Distrito Federal, para, em cooperação com organismos estaduais, promover a preservação, o estudo e o aproveitamento das manifestações de folclore e artes populares, do país, e realizar intercâmbio com as entidades congêneres do exterior; b) cada estado criará e manterá, em sua capital, o centro regional de folclore com o respectivo museu, procurando também instituir, nas principais cidades e vilas, idênticos museus locais anexos aos museus escolares, com órgãos do sistema educacional e intimamente ligados aos aparelhos de ensino primário, secundário, profissional e normal.

Instituto Brasileiro de Folclore — Sobre o assunto, o Sr. Nóbrega da Cunha disse que os membros da Comissão tinham recebido não apenas a recomendação que apresentara a CNFL ao Congresso da Bahia, mas toda idéia geral relativa à iniciativa, pedindo que trouxessem as suas sugestões. Falaram sobre a matéria vários colegas, tendo ficado decidido que o Sr. Nóbrega da Cunha, de posse das sugestões que receber, redigirá para ser aprovado pela Comissão o plano geral, a fim de ser enviado ao IBECC, para que encaminhe ao governo, juntamente com um anteprojeto que formulará.

II Congresso de Língua Nacional Cantada — Foi encarecida ainda a necessidade de realizar-se o II Congresso de Língua Nacional Cantada, continuando a tarefa, admiravelmente iniciada por Mário de Andrade, no Departamento de Cultura de São Paulo, tendo-se manifestado a respeito o Sr. Maciel Pinheiro, diretor do Departamento de Difusão Cultural da Prefeitura.

★

Instituições Particulares

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

POSSE DA NOVA DIRETORIA — A fim de dar posse à nova diretoria recentemente eleita, realizou a Academia Brasileira de Ciências, a 11 do mês passado, uma sessão solene que foi presidida pelo ministro da Educação, Sr. Clemente Mariani, e contou com a presença

de numerosas personalidades de destaque nos nossos meios científicos, culturais e administrativos.

Falaram, na ocasião, o professor Artur Moses, transmitindo o cargo, e o almirante Alvaro Alberto, presidente eleito que, na sua longa oração, teceu considerações a propósito da criação do Conselho Nacional de Pesquisas pelo

que propôs uma homenagem ao presidente da República, em reconhecimento pelo interesse demonstrado por S. Excia., pela efetivação da idéia.

A Diretoria empossada tem a seguinte constituição: presidente, almirante Alvaro Alberto da Mota Silva; vice-presidentes, professores Artur Moses e Mário Brito; secretário-geral, professor Fróis de Abreu; 1.º secretário, professor Artur do Prado; 2.º secretário, professor Domingos Costa, e tesoureiro, professor Luciano Jacques de Moraes.

★

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO

CELEBRAÇÃO DO DIA PAN-AMERICANO — ALEXANDRE DUMAS E A TRÓIA AMERICANA — SÓCIO DO INSTITUTO HISTÓRICO DO URUGUAI O EMBAIXADOR MACEDO SOARES — Com o fim especial de comemorar o Dia Pan-Americano, realizou o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, a 12 de abril, sob a presidência do ministro Augusto Tavares de Lira, uma sessão solene a que estiveram presentes, além de ilustres membros da instituição e autoridades brasileiras, os Srs. Osvaldo Vidal, embaixador do Chile, Carlos A. Massané e Ariosto Gonzalez, respectivamente encarregado de negócios do Uruguai

no Brasil e presidente em exercício do Instituto Histórico daquele país, que, convidados, tomaram lugar à mesa, tendo este último realizado, na ocasião, uma conferência intitulada "Alexandre Dumas e a Tróia Americana", e feito a entrega aos senhores embaixador Macedo Soares, Prof. Pedro Calmon e historiador Cláudio Ganns, dos diplomas de sócios correspondentes do Instituto Histórico do Uruguai, para cuja categoria foram eleitos recentemente.

Ao desincumbir-se da missão, declarou o ilustre visitante e historiador uruguaio que, com aquele gesto desejava o Instituto Histórico de seu país expressar a grande amizade que o ligava à entidade congênera brasileira, a cujos quadros pertenciam, ocupando posições de relevo, aquelas três expressões da cultura nacional.

O gesto de cordialidade do Instituto Histórico do Uruguai e as palavras do seu presidente em exercício, foram agradecidos pelo Prof. Pedro Calmon, em rápidas e eloquentes palavras, após o que, o historiador Cláudio Ganns solicitou a palavra para informar que, antes de saber-se eleito sócio correspondente do Instituto do Uruguai, haviam sido assinadas por membros do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, propostas que passara a ler, indicando para sócios desta entidade, várias personalidades de relevo, nos meios culturais e científicos do vizinho Estado Oriental, entre os quais se achava o próprio Sr. Ariosto Gonzalez.

★

Unidades Federadas

MINAS GERAIS

Sociedade Mineira de Engenheiros

CONFERÊNCIA DO PROF. FRANCIS RUELLAN — Durante sua recente estada na capital mineira, o professor Francis Ruellan, técnico do Conselho Nacional de Geografia e um dos orientadores do curso de fotogrametria promovido por iniciativa deste órgão, realizou, na Sociedade de Engenheiros local, uma conferência sobre os problemas, técnica e aplicação da fotogrametria e aerotriangulação. Além destes assuntos teve ainda o professor Ruellan considerações sobre a interpretação e aplicações científicas e práticas das fotografias aéreas e terrestres.

★

SÃO PAULO

Instituto Histórico e Geográfico

NARRATIVA DE UMA VIAGEM AO AMAZONAS — OS ESCRAVOS NO BRASIL — O Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo

realizou, a 2 do mês de abril, mais uma de suas reuniões ordinárias, tratando-se, nessa ocasião, de vários assuntos de assinalada importância, alguns transcendentais, como o que diz respeito ao jubileu do papa Pio XII, por motivo do seu quinquentenário de ordenação, fato pelo qual aprovou a casa um voto de congratulações.

Pelo Sr. Félix Soares de Melo, foi oferecido ao Instituto, um retrato de Ana Néri, e levantada a sugestão no sentido de que se promova, em São Paulo, uma campanha, em prol de um monumento àquela grande mulher brasileira, para cuja comissão, indicou a porfessora Francisca Pereira Rodrigues.

Inscritos para falar, usaram da palavra os Srs. Luís Tenório de Brito e Prof. Alfredo Gomes, discorrendo o primeiro sobre uma viagem que fizera à Amazônia, e o segundo, a propósito dos escravos no Brasil, tendo oportunidade de apresentar curiosas referências numéricas.

★

Exterior

COLOMBIA

CONFERÊNCIA SOBRE A AMAZONIA — Sob os auspícios da Aliança Colombo-Francesa, o explorador e etnógrafo francês Bertrand Flornoy, que empreendeu, recentemente, uma

expedição científica ao Amazonas, realizou em Bogotá, a 13 de abril, uma conferência, na qual relatou as explorações que levava a efeito nas fontes do rio Amazonas e na selva amazônica.

★

Relatórios de instituições de Geografia e ciências afins

Relatórios dos Representantes Estaduais, Apresentados à VIII Reunião Ordinária da Assembléia Geral do C. N. G.

Pelo engenheiro Vitor Peluso, representante do estado de Santa Catarina à VIII Sessão Ordinária da Assembléia Geral do C. N. G., foi apresentado o seguinte relatório das atividades geográficas levadas a efeito naquela unidade federada, no período de julho de 1947 a julho de 1948.

Mais uma vez, tenho a honra de apresentar à Assembléia Geral, o relatório do Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no estado de Santa Catarina.

Diretório Regional — Reuniu-se o Diretório Regional em 21 de fevereiro de 1946, em 4 de junho e 11 de setembro de 1947 e em 23 de junho de 1948.

Em 14 de outubro de 1946, o governo do estado de Santa Catarina baixou o decreto-lei n.º 240, em que determinou as atribuições deste Diretório:

— “Como órgão do Conselho Nacional de Geografia, o Diretório Regional, instituído pelo decreto estadual n.º 2, de 23 de setembro de 1937, dirigirá a coordenação e desenvolvimento dos serviços geográficos do estado de Santa Catarina, resolvendo, com autonomia, o que for matéria privativa da economia interna do sistema regional.

Compete ao Diretório Regional:

I) cumprir e fazer cumprir as deliberações de caráter geral da Assembléia Geral e do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia;

II) sugerir ao governo do estado as alterações e regulamentos que os serviços geográficos exigirem para seu aperfeiçoamento;

III) determinar os planos de colaboração entre o Departamento Estadual de Geografia e Cartografia e o Conselho Nacional de Geografia;

IV) fixar o programa anual dos serviços geográficos a serem executados no estado de Santa Catarina.

— A composição do Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia é determinada pelo decreto estadual n.º 304, de 6 de abril de 1946”.

N.R. — Foram anexadas ao presente relatório cópias das resoluções ns. 29, 30 e 31 do mesmo Diretório, bem como de um discurso do deputado Raul Schaefer, pronunciado na abertura da Assembléia Legislativa do estado, em maio de 1948, e que contém matéria de interesse para aquele órgão geográfico de âmbito regional.

Expediente: 1946 — **Ofícios:** recebidos do C.N.G. — 45; idem de diversos — 15; expedidos ao C.N.G. — 21; idem a diversos — 32.

Telegramas: recebidos do C.N.G. — 23; idem de diversos — 11; expedidos ao C.N.G. — 15; idem a diversos — 15.

1947: **Ofícios:** recebidos do C.N.G. — 11; idem de diversos — 27; expedidos ao C.N.G. — 24; expedidos a diversos — 24.

Telegramas: recebidos do C.N.G. — 21; idem de diversos — 4; expedidos ao C.N.G. — 12; idem a diversos — 4.

Diretórios Municipais — A fim de levar a colaborar na divisão territorial do estado, a se efetuar em janeiro de 1949, este Diretório está procurando fazer com que voltem à atividade, os Diretórios Municipais, tendo enviado a seus presidentes a circular que se encontra anexa.

Consultores técnicos e informantes municipais — Acha-se em estudo a nova organização dos corpos de consultores técnicos e de informantes municipais, devendo a resolução referente aos primeiros ser em breve encaminhada ao Diretório Central.

Departamento Estadual de Geografia e Cartografia — Quando, em 1943, foi criado o Departamento Estadual de Geografia e Geologia, houve a intenção de se desenvolver em Santa Catarina os trabalhos geográficos e geológicos. O quadro estabelecido, porém, cuidara somente das atividades cartográficas, nada dispondo sobre as demais. Ante a impossibilidade de obter recursos para instalar o serviço que aquela denominação impunha, o governo do estado transformou o antigo Departamento Estadual de Geografia e Geologia em Departamento Estadual de Geografia e Cartografia, criando nele as seguintes seções:

1 — Seção Administrativa; 2 — Seção de Estudos de Geografia Regional; 3 — Seção de Topografia e Cadastro; 4 — Seção de Cartografia.

Com o decreto-lei n.º 240, de 14 de outubro de 1946, em que foi levada a efeito a reforma aludida, o estado de Santa Catarina deu cumprimento à recomendação da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, feita na sessão de 1946, pela resolução n.º 184, sobre a admissão de técnicos que se dedicassem a estudos de geografia regional.

Atividades do Departamento Estadual de Geografia e Cartografia — Os serviços executados por esse Departamento no ano de 1946 foram:

— levantamento topográfico destinado à preparação da folha de Lajes, na escala de 1:100 000, compreendendo os levantamentos estadimétricos das estradas Lajes-Bocaina, Lajes-Pessegueiros, Lajes-Ponte Alta e Lajes-Desquite, no total de 168 quilômetros;

— levantamento semi-cadastral da cidade de Brusque;

— levantamento de Palhoça ao farol dos Naufragados (em execução);

— levantamento semi-cadastral da vila de Urubici (em execução);

— elaboração do mapa geral do estado na escala de 1:500 000 (em execução);

— elaboração do mapa geral do estado na escala 1:800 000 (em execução);

— preparação de mapas municipais para monografias geográficas, achando-se prontos os de Bom Retiro, Campos Novos e Caçador, Laguna, Imarui, Lajes, Araquari, e Orleans;

— preparação de monografias e dicionários corográficos dos municípios de Lajes, Bom Retiro e Rio do Sul;

— estudo geográfico da cidade de Florianópolis (em execução);

— estudo geográfico do planalto de São Joaquim (em execução).

No ano de 1947, o Departamento executou os seguintes trabalhos:

Secção de estudos de geografia regional — Noções gerais sobre a geografia do estado de Santa Catarina — publicado no n.º 1 do "D.E. G.C. — Boletim Geográfico";

— Povoação de Lagoinha — idem;

— Fazenda do Cedro — idem;

— Situação de Florianópolis — idem;

— Florianópolis (sítio, suprimento d'água, sistema de esgoto, clima, traçado e funções) publicado no n.º 2 do "D.E.C.G. — Boletim Geográfico";

— A Costa da Serra (Planalto de São Joaquim) — idem;

— Dicionário Corográfico do Município de Videira — Avulso n.º 1.

— Dicionário Corográfico do Município de Caçador — Avulso n.º 2.

— Elaboração dos dicionários de 43 municípios, que aguardam impressão;

A secção deu as seguintes informações:

— A faixa leste-oeste do estado de Santa Catarina, percorrida pela estrada Florianópolis-Xapacó, informação ao Departamento de Estradas de Rodagem.

— O clima de Pôrto União e Videira — Informação ao Escritório Saturnino de Brito.

— Informações diversas sobre a ilha de Santa Catarina e a capital — informação ao Cap. Abdon Sena.

Secção de Topografia: Nivelamento — Tendo em vista a necessidade de se determinar altitudes no interior do estado, o Departamento iniciou o nivelamento geodésico da estrada Lajes-Florianópolis, partindo do planalto para o litoral, a fim de encontrar a linha de nivelamento efetuada pelo Conselho Nacional de Geografia.

Em 1947, foram feitas 1 567 estações, no percurso de 78,255 km de nivelamento e contra-nivelamento; colocados 11 RN de superfície e outros tantos de segurança.

Levantamento semi-cadastral da vila de Urubici — Iniciando-se o levantamento da vila de Urubici, em cooperação com o município de São Joaquim, teve-se de paralisar este trabalho, após a medição das poligonais e a realização dos nivelamentos, por se ter de colocar o operador à disposição do Departamento Nacional de Obras de Saneamento.

Levantamento de Colônia de Férias — Por solicitação do Sr. diretor do Departamento de Saúde, foi feito o levantamento altimétrico do terreno destinado à Colônia de Férias, situado em Canasvieiras.

Plantas parciais de Brusque — Prosseguindo o desenho do trabalho referente ao levantamento da cidade de Brusque, a Secção de Topografia desenhou, na escala de 1:1 000, 5 folhas topográficas, não concluindo o trabalho, devido ao fato de ter sido colocado à disposição do Departamento Nacional de Obras de Saneamento, o chefe da Secção de Topografia.

Levantamento de Palhoça ao farol de Naufragados — Nesse levantamento, destinado ao mapa da ilha de Santa Catarina, foram feitas 447 estações em 38,122 km. Encontra-se o mesmo desenhado em 14 folhas na escala de 1:5 000.

Cálculos e desenhos — A secção calculou 72 folhas de caminhamento e altimetria, e desenhou 21 folhas de poligonais na escala de 1:10 000.

Serviço do Departamento Nacional de Obras de Saneamento — Cooperando com o Departamento de Obras de Saneamento, foram colocados à disposição desse órgão federal, os topógrafos Hugo Mund e José Paulo Vaz. Resultou, daí, não se prosseguirem desde novembro, os trabalhos da secção de topografia.

Secção de Cartografia — A secção de Cartografia terminou a execução do mapa do estado de Santa Catarina, na escala de 1 800 000, que foi editado pela Livraria Central de Alberto Entres, e continuou a elaboração do mapa na escala de 1:500 000. Levou a efeito a confecção de 157 outros trabalhos assim discriminados: cartogramas — 23; desenhos a bico de pena — 74; cópias — 16; reduções — 23; mapas municipais — 11; diversos — 10.

Foram tirados da Secção de Cartografia 1 050 cópias heliográficas, sendo: mapas municipais — 189; cartogramas do estado — 166; plantas de cidades — 171; cartogramas rodoviais — 105; plantas diversas — 419.

Na máquina Multilith, foram efetuados 25 trabalhos, entre os quais os números 1 e 2 do "DEGC — Boletim Geográfico" e os dicionários corográficos dos municípios de Caçador e Videira.

Resolução n.º 167, de 24-7-1945, da Assembleia Geral — Durante o ano de 1947, o Diretório Regional recebeu, de acordo com a resolução n.º 167 citada, a importância de Cr\$ 60 000,00, para execução de trabalhos de cooperação, que foi empregada nas atividades da Secção de Estudos, no nivelamento geodésico e no levantamento de Palhoça ao farol de Naufragados.

Revisão territorial — Terminando, em dezembro do corrente ano, o prazo de vigência do decreto-lei n.º 941, de 31-12-1943, que determinou a divisão territorial em vigor, procuramos, junto às autoridades competentes, tomar as necessárias providências, para elaboração de nova lei que vigore de 1.º de janeiro de 1949 em diante.

As dificuldades que surgiram para se alcançar esse desiderato, foram decorrentes das Constituições federal e estadual. Segundo elas, todos os dispositivos relacionados ao decreto-lei federal n.º 311, de 2-3-1938, caducaram por não se coadunarem com a soberania de estado federado, as determinações sobre organização territorial. Como, porém, o artigo 64 da Constituição do estado, repetindo dispositivos da Constituição federal, determinou que serão inalteráveis a divisão e organização judiciárias, dentro de cinco anos da data da lei que os estabelecer, salvo proposta motivada pelo Tribunal de Justiça, fizemos sentir a necessidade de se estabelecer o quadro territorial básico, para a divisão judiciária. Aceito este princípio, o deputado Dr. Raul Schaefer apresentou à Assembléia Estadual a indicação relativa ao assunto, pedindo a criação de uma comissão

mista, de parlamentares e técnicos, para elaborar o projeto de lei, sobre a divisão territorial do estado. Essa indicação foi aprovada, achando-se, em anexo, todos os documentos relativos à mesma.

Conclusão — Terminando o presente relatório, é meu dever ressaltar o apoio que o governo do estado de Santa Catarina tem prestado ao órgão geográfico, que é o Departamento Estadual de Geografia e Cartografia.

Agradeço o amparo e o estímulo que ao Diretório Regional de Santa Catarina tem prestado o Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, testemunhando que todos os que trabalham pelo conhecimento geográfico do território catarinense, procuramos integrar-nos na orientação traçada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Bibliografia

Registos e comentários bibliográficos

Livros

RICHARD FOSTER FLINT — *Glacial Geology and the Pleistocene Epoch*
— Editôres: John Wiley and Sons, Ltd. Nova York.

O pleistoceno é talvez a fase mais importante da história geológica, por que nela surgiu 'provavelmente, o homem. Desenvolvendo-se em um milhão ou mais anos, situa-se entre o que ocorre em nossa época, e segunda etapa do quaternário, e um passado remotíssimo da evolução terrestre — dos tempos pliocênicos até os pródromos da era arqueozóica. É a fase de menores deformações de registo natural, provocadas por acontecimentos geológicos posteriores, já que apenas o holoceno lhe superpõe, ela própria, todavia, grande obliteradora das épocas que lhe antecederam. Acresce que em seu decurso, aliás, de tôdas, a de menor duração, verificou-se uma série de glaciações, elemento de suma relevância para a geologia e outras ciências interessadas em suas causas e correlações.

Como o leitor poderá logo inferir pelo título, o tratado de Foster Flint, conhecida autoridade na matéria e professor catedrático de Geologia na Universidade de Yale, versa de preferência o aspecto glacial do pleistoceno, indubitavelmente sua principal característica física. Não é pois, um estudo abrangendo tôda aquela fase da história geológica, mas antes a análise

daquele marco insistente embora intervalado, com sugestões sobre suas conseqüências e correlações.

O autor não se conforma, neste domínio, a qualquer teoria de oscilações climáticas, o que lhe entravaria a explanação com cronologia fixa. Alega que semelhante atitude conservadora promana do princípio de que somente mercê de estratigrafia rigorosa, calcada em evidência geológica, se poderá evitar a influência indevida de preferência por esta ou aquela teoria climática.

Em tôda sua obra o professor Flint se esforça por discriminar o raciocínio por indução, estribado na observação, e que se apóia na dedução, derivada de generalizações. Desta forma poderá o leitor avaliar êle próprio o peso relativo de cada tipo de argumentação empregada para chegar a determinadas conclusões.

A glaciação no pleistoceno sul-americano é tratado perfunctoriamente, compreendendo contudo o essencial. Natural, quando se tem em vista o muito maior campo de observação do fenômeno glacial (e respectiva literatura científica) no hemisfério setentrional. As geleiras de nosso continente, no pleistoceno, se limitaram aos altos picos e vales da cordilheira andina, e ao extremo sul, zona única, esta última, onde espraíram em tratos baixos e de mar a mar.

No tocante aos fatos correlatos com as glaciações, de grande interesse para outras disciplinas, o autor procurou apresentá-los da melhor maneira, evitando a repetição em capítulos distintos, e sem nenhuma pretensão de esgotar o assunto, por sua natureza, vastíssimo e disperso. Tão dispersos e desafinados são os esforços dos cientistas, envolvidos na reconstituição dos múltiplos aspectos do pleistoceno que, ainda recentemente, em junho de 1947, formou-se nos Estados Unidos uma Comissão de Interrelações da Pesquisa Pleistocena, com o objetivo de coordenar os trabalhos nesse largo campo científico. Esta Comissão, representada por numerosos especialistas, reuniu-se agora em abril, a fim de estabelecer um programa definido de coordenação, programa a ser publicado dentro de pouco. Aliás, essa feliz congregação de esforços vem

beneficiar de primeira mão os próprios geólogos, em face da disciplina tão cheia de compartimentos distintos. Virá pôr em íntimo contacto, dantes isolados e alheios, o geólogo glacial, o estratígrafo, o paleontologista, o geomorfologista, o geólogo estrutural, o que se restringe ao estudo de sedimentos, e, até mesmo o mais novo do grupo — o geólogo do fundo de oceano.

Enquanto não colhemos as vantagens dêste movimento pela unificação de trabalhos dispersos, destinada às grandes sínteses, restam os livros e memórias que, no capítulo das correlações, procuram suprir do melhor modo a falta de coordenação indispensável, mesmo nos aspectos mais restritos como o das glaciações e suas conseqüências e causas. Entre êles se encontra o esplêndido tratado de Foster Flint — obra de mestre.

S.F.

Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil

Índice dos assuntos constitutivos dos boletins ns. 1 a 99

Ns. 61 A 72

BOLETIM 61. — *Ferro no Brasil.* (História, Estatística e Bibliografia) por Alfeu Diniz Gonsalves. 1932, 150 páginas, 5 fotos, cartogramas, 2 mapas de jazidas, bibliografia sobre ferro.

Desenvolvimento histórico da indústria siderúrgica no país, desde 1597 até 1920, na seguinte ordem: 1597 — “construção de dois engenhos para a fundição de ferro, por Afonso Sardiinha, em Biracoiaba”; 1780 — Tentativa de D. Rodrigo José de Meneses para “o estabelecimento de uma fábrica de ferro”; 1785 — Alvará de 5 de janeiro, assinado pela rainha, ordenando a destruição das fábricas; 1795 — Instrução de Luís Pinto de Sousa, removendo impostos e declarando “ficar livre o estabelecimento de fábricas de ferro ou manufaturas de instrumentos dêste gênero”; 1799 concessões de instalação da fábrica de ferro a João Manço Pereira, em São Paulo e a Francisco Agostinho Gomes na Bahia; 1800 — escolha do local para fábrica de ferro de “Ipanema”; 1808 — Carta Régia de 10 de outubro, autorizando a verba de 10:000\$000 a Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt e Sá para construção de três altos fornos e doze forjas de refino. Carta Régia de 24 de novembro concedendo a Luís Meneses, privilégio de organização da companhia de mineração de ferro em Minas Gerais; 1809 — Câmara lança os fundamentos da fábrica de ferro em Gaspar Soares; 1810 — decreto e estabelecimento de uma fundição de peças de artilharia; 1812 — em 12 de outubro, fundição em Itabira de Mato Dentro, da primeira barra de ferro, organizada por orientação de Eschwe-

ge; 1815 — Câmara consegue 6 500 arrôbas de ferro; 1818 a 1 de novembro, primeira corrida de gusa em “Ipanema”; 1825 — Usina de São Miguel de Piracicaba por Monlevade; 1864 — São registadas 120 forjas em Minas Gerais; 1888 — Instala-se a “Usina Esperança”; 1893 — Instala-se outra usina em Burnier; 1893 — Monlevade constrói mais 2 fornos; 1905 a 1920, época dos estudos siderúrgicos no Brasil; 1920 a 1932 — existem oito usinas siderúrgicas no país. Traços biográficos dos metalurgistas barão Guilherme Eschwege, Frederico Luís Guilherme de Varnhagen, Henrique Goiceix, Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt e Sá e F. Monlevade. “Sinopse das principais riquezas minerais conhecidas no território mineiro”. Estatísticas da importação de ferro no Brasil, pormenorizadamente pelas modalidades da matéria prima e artigos manufaturados, por pórtos de desembarque e país de origem, no quinquênio de 1926 a 1930; e a produção de ferro no Brasil, nas modalidades de gusa, aço e laminados no mesmo período”. Quadro das jazidas de ferro em Minas Gerais, com localização, avaliação e avaliador. Relação das publicações do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil até 1932.

BOLETIM 62. — *Segunda Conferência Mundial de Energia, realizada em Berlim, em junho de 1930. Relatório.* — De Megálvio da Silva Rodrigues. 1932, 26 páginas.

Conceitos sobre a Conferência Mundial de Energia e desenvolvimento histórico; reuniões, contribuições e relatórios da Conferência; a conferência

realizada pelo Dr. Oliven, sobre um projeto de uma rede de energia elétrica européia; análise e discussão das teses da conferência do Dr. Oliven e focalização dos problemas brasileiros correlatos. A fusão dos pequenos em grandes sistemas de usinas nos Estados Unidos, segundo trabalho de L. W. W. Morrow. Palavras do presidente da Rate Research Committee, sobre interconexão de usinas; discussão desta tese no caso brasileiro. Os estudos de energia elétrica e a utilidade pública. Conclusões do "Congresso Colonial Internacional de 1907". Da legislação hidráulica argentina. As grandes redes, a padronização e a legislação, assuntos da Conferência Mundial de Energia. Grandes redes, as organizações mundiais cooperando neste sentido. Padronização; o trabalho da Conferência Mundial de Energia; Comitê de padronização das principais associações; nossa situação a este respeito. Legislação; considerações gerais sobre os trabalhos no sentido da organização de uma legislação a que estejam afetadas todas as questões concernentes a forças hidráulicas; o trabalho do Dr. Szilos da Hungria. "Deve a eletricidade ser exploração exclusiva dos poderes públicos ou privados?" e o caso brasileiro; conselhos, advertências, no estudo do estabelecimento de um código de leis hidráulicas. Discussão da autorização de exploração sob os pontos de vista oficial e particular; os casos da Austrália, Nova Zelândia; Suíça; os trabalhos dos Drs. A. Riehl e Siegel, da Áustria; da legislação chinesa. A questão do desenvolvimento da utilização de força hidráulica no Brasil; palavras de Frederic M. Sachett, embaixador americano em Berlim, sobre o preço da eletricidade no comércio de energia; quatro normas político-administrativas para exploração e venda de energia; a proposta do Sr. Charles Wauters, representante argentino e a moção do Sr. Cerny, sobre a legislação de fornecimento de energia entre países limítrofes; análise da tese apresentada ao Congresso, pelos Srs. Suevold Hansen, Kinck e Norsstrand, sobre o fornecimento de energia da Noruega à Alemanha, sob o ponto de vista econômico; solução para o caso brasileiro; regulamentação de exportação de energia nos Estados Unidos, na Suíça, na Áustria; pontos básicos para aproveitamento das quedas d'água e fornecimento de energia no Brasil segundo o autor. Notícia sobre a segunda Conferência Mundial; sede,

presidente e conselho executivo, representação alemã, número de participantes, abertura, sessões, visitas; relação das conferências notáveis; encerramento. As futuras reuniões. Resultados da segunda Conferência.

BOLETIM 63. — Forças Hidráulicas. (Trabalhos de 1930). — Vários autores. 1933, 21 páginas.

1 — *Rio Paraguaçu*, estado da Bahia, por Jaime Martins de Sousa. Estudo da cachoeira de Timbora; curso, afluentes, nascentes, navegabilidade e relação das cachoeiras do rio Paraguaçu, situação, estudo e aproveitamento da cachoeira de Timbora. Possibilidades agrícolas da região.

2 — *Rio Grande*, estado da Bahia por Alvaro Hermano da Silva. — Reconhecimentos de cachoeiras nos rios Branco, de Janeiro e das Fêmeas, afluentes do rio Grande, vale do rio S. Francisco. Lance de olhos sobre as possibilidades da região; referências geológicas. Cachoeira Acaba Vida; reconhecimento, potência; poucas possibilidades de aproveitamento. Cachoeira, Volta Grande; reconhecimento, potência; o aproveitamento deve ser feito englobadamente com a cachoeira Acaba Vida. Cachoeira Tombador da Raiz; reconhecimento, potência. Viagem à cachoeira do Apolônio; não foi estudada.

3 — *Rio Paraíba*, estado do Rio, por Adozindo Magalhães de Oliveira. — Estudo da corredeira do Chiador; situação; estudo da cachoeira e discussão do aproveitamento.

4 — *Rio Paraíba*, estado de Minas Gerais, por Antônio José Alves de Sousa. — Estudo do rio Paraíba, desde proximidades de Juiz de Fora às proximidades da estação de Sousa Aguiar; análise do perfil do rio, no trecho considerado com estudo e aproveitamento das seguintes quedas; cachoeira do Marmelo, corredeira do Poço Manso, corredeira do Paraíba e do Bonfante. Referências às cachoeiras já aproveitadas da Usina da Companhia Mineira de Eletricidade, e parte da corredeira de Paraíba aproveitada pela Light and Power.

5 — *Rio Sapucaí*, estado de Minas Gerais, por Valdemar José de Carvalho. — Estudo do trecho entre S. José da Barra e Pôrto Carrito. Considerações sobre planos de estudos de rios; potamografia; nascentes, curso,

navegabilidade, companhias de navegação e afluentes do Sapucaí; referências e reconhecimento da corredeira das Cruzes; estudo e aproveitamento das cachoeiras de Itapeperica e do Salto. Indicação e justificativa de aproveitamento em eletrificação de estradas de ferro.

BOLETIM 64. — *Provincia magmática do Brasil Meridional.* — Djalma Guimarães, 1933, 78 páginas, 10 micro-fotos.

Importância dos derrames; a espessura de acôrdo com Woodworth, White e Eusébio de Oliveira. Perfis de várias sondagens nos trechos de eruptiva. Áreas de ocorrência; extensão dos afloramentos de diabásios; basaltitos, etc.; modo de ocorrência; a serra de Tapirapuã, sua topografia e litologia; considerações sobre a topografia e fisiografia das eruptivas segundo a idéia de vários autores (Woodworth, V. Huene e Baker). Fisiografia microscópica; considerações gerais sobre as diferentes variedades diferenciadas do magma basáltico, em condições físico-químicas diversas; sistemática das eruptivas básicas; basaltitos; estudo minucioso da composição mineralógica e da forma, alteração, disposição dos minerais na rocha; estudo petrográfico, de basaltitos de Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Rio Grande do Sul; toleitos, definição; estudo mineralógico de sua composição; forma, alteração e características dos seus elementos essenciais; suas ocorrências; diabásios; definição; estudo de sua composição mineralógica; estudo petrográfico pormenorizado, tendo em vista sobretudo as características óticas do plagioclásio e elemento ferro-magnésiano; meláfiros; definição; estudo mineralógico, realizado por Hussak, das cavidades amigdalóides; ocorrências; espilitos; definição; constituição mineralógica; ocorrências; análises mineralógicas de alguns basaltitos e diabásios; andesitos; descrição das amostras colhidas em Boa-Vista, Rio Grande do Sul; leidleitos; estudo minucioso do leidleito do Curral das Pedras do Rio Grande do Sul; análise química e composição mineralógica; estudo do leidleito nefelínico de Arroio, no Rio Grande do Sul; ocorrências de leidleitos no Rio Grande do Sul; análises químicas e composições normativas de basaltitos, diabásios, meláfiros e leidleitos. Conclusões; idéias gerais só-

bre o fenômeno de hiperstenização do diopsídio magnésiano nas rochas basálticas no Brasil; semelhanças mineralógicas com os tipos de basalto volhíniano; indícios permitindo generalização da hiperstenização a todo o magma basáltico até o Uruguai; o modo de ocorrência da apatita e sua fase de cristalização; os minerais da alteração marginal dos elementos ferro-magnésianos; a albitização do plagioclásio; considerações sobre o derrame de lavas; cristalização, elementos voláteis, fenômenos metamórficos; natureza sub-aquática do derrame, com forma explosiva e conseqüentes rochas piroclásticas e tufos; formação das amígdalas; o trabalho das soluções residuais. Considerações finais; o interesse do estudo petrogenético das rochas basálticas; o processo de deformação das formações geológicas e os fenômenos intramagmáticos correlatos; considerações gerais sobre o mecanismo da cristalização mineral. Análise das concepções petrogenéticas de Bowen, Fenner, Niggli, conceitos do autor sobre a gênese das rochas básicas do sul, pela interferência da água ácida e SiO_2 ; exposição do provável desenvolvimento genético dos minerais, segundo a concepção do autor. Relação das publicações do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil.

BOLETIM 65. — *Fisiografia e Geologia da Guiana Brasileira.* (Vale do Oiapoque e Região do Amapá) — Pedro Moura. 1934, 109 páginas, planta dos rios Tartarugal e Flexal, planta dos rios Oiapoque e seus afluentes, perfil geológico do rio Oiapoque, 90 fotos.

Limites e histórico. Aspecto geral; a planície costeira; o peneplano guianense; vegetação; vias de comunicação; costa, faróis e orientação náutica a "prumo". Clima e salubridade; razões dos conceitos errôneos sobre o clima e salubridade da região; considerações sobre a climatologia da região; quadro climatológico das observações de Cleveland de 1920 a 1930. Fixação do homem ao solo; considerações sobre a indústria da borracha, da extração do pau-rosa e sua decadência; a indústria pastoril, fator da fixação. Colonização oficial; a ação governamental; o núcleo agrícola Clevelandia; situação, instalação, população, desenvolvimento; transformação em concentração de presos políticos; epidemia desintérica bacilar; si-

tuação atual. Populações guianenses; das Guianas Holandesa, Inglêsa e Francesa; os Bosh e Saramacás, origem, localização, língua e organização; unanimidade de população brasileira na nossa Guiana; despovoamento completo de civilizados do Oiapoque, acima da foz do Camopi. Fronteira; da demarcação definitiva; campanhas de inspeção ao longo do rio. Tribos indígenas; lenda dos índios selvagens no alto rio; os índios Oiapis e sua origem; os formadores do Oiapoque; o Uassipein, seus índios; o Curiniotô, desabitado. Rio Oiapoque; o Eldorado e a cidade de Manoa; causas do abandono da região por Castela e Portugal; expedições à cata do Eldorado; histórico; explorações científicas; primeira viagem científica; excursões ao alto Oiapoque e ao Capopi, no século XVIII; missões de jesuitas; viagem de Leblond, Adam, De Bauve, Leprier; trabalhos de Crevaux e Coudreau; excursão da Comissão Rondon; nossa campanha. Generalidades; o curso; nascentes; topografia da foz. Baixo Oiapoque; extensão; povoamento e localidades. os Samarcás; costumes e profissão; navegação e companhias; pau-rosa, ocorrência e indústria; o núcleo colonial Clevelândia; clima e salubridade; considerações sobre a região; temperaturas médias de julho a novembro; fisiografia e geologia; a foz; margem esquerda montanhosa; margem direita baixa e alagável; o cabo Orange; o curso e seus acidentes; vegetação. Alto Oiapoque; organização da excursão; aspecto fisiográfico; as secções encachoeiradas; desenvolvimento histórico social e econômico; situação atual; descrição minuciosa do rio e geologia; apreciação sobre todos os acidentes fisiográficos e morfológicos, a topografia, o comportamento do canal, as ilhas, afluentes, flora e descrição pormenorizada das rochas, cujo estudo petrográfico é transcrito, dos seguintes trechos do rio; Cachoeira da Grande Rocha-Rio Camopi, Camopi-Três Saltos, Três Saltos-Confluência dos formadores do Oiapoque. Formadores do Oiapoque. Rio Curiniotô; o curso; fisiografia; afloramentos rochosos; cachoeiras. Rio Uassipein; o curso; fisiografia; rochas; acidentes de viagem no contacto com os índios guias da tribo dos Oiapis. Cabeceiras do Oiapoque; as altitudes e relevo da serra de Tumucumaque; as cabeceiras no Tumucumaque; esclarecimentos sobre os verdadeiros formadores do Oiapoque. Fronteiras; considerações sobre os

verdadeiros formadores do Oiapoque. Fronteiras; considerações sobre povoamento e imigração na Guiana Francesa; a fronteira nas nascentes do Oiapoque, segundo as palavras de Creveau e Coudreau. Afluentes do Oiapoque; fisiografia e rede da bacia; afluentes do baixo e alto Oiapoque; povoamento. Rio Tabarabu; o curso; ação das marés; as margens; pesquisas de ouro; diorito. Rio Anotaie; o curso; acidentes topográficos; as cachoeiras; geologia e petrografia das rochas. Rio Marupi; caracteres do curso; margens; cachoeiras; petrografia das rochas. Rio Iauê; acidentes do curso; as cachoeiras; os peixes; camadas de cascalho; a erosão. Rio Maturá; curso; fisiografia; vegetação; cachoeiras; descrição petrográfica das rochas. Região do Amapá; superfície e população em 1920; atividade humana; indústria pastoril; população bovina; exportação de gado; pirarucu; vegetação e solo. Vila Veiga Cabral; situação; o porto; navegação; o rio Amapázinho. Planície litorânea; lagunas; feição instável da costa; lagos e furos; vegetação; gênese da planície; o volume de matéria em suspensão do rio Amazonas; a deposição da lama; a maré enchente no Amapá; a pororoca; o mecanismo de deposição de lama; os três fatores formadores da planície costeira; lagos e canais da planície litorânea; campos; dédalo de lagos e canais; as dificuldades de transporte; os tesos; vegetação; o campos; aves; considerações gerais sobre os lagos, os canais, o regime hidráulico instável, a vegetação e evolução dos lagos e canais. Rio Flexal; o curso, margens, cachoeiras; vegetação e estudo petrográfico das rochas. Rio Tartarugal; curso; margens; vegetação; secção do solo; geologia; filitos silurianos (?); os campos; estudo petrográfico das rochas. Serra do Amapá; situação; relevo; prospecção para ouro. Ouro; rocha matriz; quadro de análises; rocha *ravet*; formação de jazidas aluviais e eluviais; jazidas epigenéticas; cascalho aurífero; ocorrências auríferas; pequenas possibilidades de grandes aluviões auríferas na região percorrida; possíveis ocorrências auríferas em lugares desconhecidos; um programa interessante para elucidação das possibilidades econômicas; arqueogênese do ouro; os modos de ocorrência do ouro em estado primário; a ocorrência em forma de aluvião e eluvião; idades das rochas matrizes; distribuição do magma básico. Indústria aurífera francesa

no vale do Oiapoque; vida econômica; *placers*; descoberta; imigração; evolução das explorações; o *rush* do Calçoene; ouro, fator de penetração na Guiana e no vale do Oiapoque; considerações sobre possíveis explorações auríferas pelos franceses na Guiana Brasileira; desenvolvimento das pesquisas de ouro; estatísticas nos rios Sikini e Camopi; as explorações auríferas do Camopi; traços gerais do desenvolvimento geomorfológico da Guiana. Notícia sobre os levantamentos efetuados. Decreto regulando o imposto de produção de ouro paraense. Transcrição das leis francesas e exposição de motivos, abrindo um crédito de 2 500 000 francos para demarcação da fronteira das Guianas Franco-Brasileira.

BOLETIM 66. — *Reconhecimento geológico no estado do Rio Grande do Sul.* — Paulino Franco de Carvalho. 1932, 72 páginas, 1 mapa geológico do estado, 1 mapa da região aurífera de Lavras, 2 cortes geológicos, 5 perfis de estrutura geológica do estado, 28 fotos, bibliografia de 18 obras.

Fisiografia do Rio Grande do Sul; análise do relevo do solo; o Alto Rio Grande do Sul, extensão do planalto; os quatro campos principais; o Baixo Rio Grande do Sul; a faixa arenosa costeira; as lagoas; os campos costeiros; os temporais nesta região; os campos naturais do sudoeste; considerações sobre as condições meteorológicas; condições gerais de navegabilidade dos principais rios e lagoas do Rio Grande do Sul. Geologia; quadro cronogeológico. Arqueano; "escudo riograndense"; rochas arqueanas; rochas eruptivas; limites do "escudo riograndense"; descrição geológica do escudo riograndense; granitos; sua distribuição; tipos de granito; descrição petrográfica; locais de ocorrência; ação metamórfica; observações de Herbert Smith sobre um chisto, verdadeiramente um granito laminado; formas topográficas dos granitos; relação das cidades sobre granitos; gnaisses; ocorrência; descrição petrográfica de alguns exemplares; micachistos; distribuição; calcário cristalino; as várias exposições; algonquiano; três séries no estado: Porongos, Vacacaí e Iberê; descrição geológica da região onde ocorre a série Porongos, assim como transcrição dos estudos petrográficos das rochas aflorantes na região; descrição da geologia e litologia da região

ocupada pela série de Vacacaí; "camadas de Palmas"; distribuição dos filitos da série de Ibarê; estudo e estrutura das rochas. Erupções de andesitos e tufos vulcânicos, distribuição; metamorfismo; mineralização; descrição petrográfica das rochas andesíticas; alteração; jazidas minerais; tufo vulcânico; descrição petrográfica. Série Camaquã; distribuição; idade provável; constituição litológica; caracteres petrográficos e estruturais das rochas da série; conglomerato; sua constituição e ocorrências; posição estratigráfica das camadas. Série Santa Tecla; topografia do norte e leste de Bajé; a serra Santa Tecla; distribuição da série; constituição litológica; espessura; idade. Pleistocênio; planícies sedimentárias e banhados; espessura dos sedimentos em Pelotas; a depressão do maciço cristalino em face de uma sondagem de 102 metros e o continente da Gondwana. Hipóteses de Herbert Smith sobre a gênese das lagoas costeiras; uma camada fossilífera com *Ostracod* *brasiliense* a 60 quilômetros da costa, sinal de levantamento desta. Eruptivas; andesito, tufo vulcânico, *breccia* eruptiva dos municípios de Bajé, Caçapava e Lavras. Geologia econômica; exploração de granito; pedreiras; enrocamento da barra do rio Grande; os trabalhos da Companhia Americana de Construção e Pavimentos; exportação de paralelepípedos para Buenos Aires; exportação de pedra britada; moirões de granito; jazidas de mármore de São Gabriel; jazidas de calcário; calejira Ghisolfi, Gomes & Cia., Sociedade Comercial Bajeense; as suas organizações e instalações. Quadro de análises de calcário de várias jazidas; calcário para cimento; considerações sobre a pureza do calcário, o módulo silício, o cimento Portland e calcário e carvão empregados na sua fabricação. Riquezas minerais do "escudo riograndense"; volframita e cassiterita de Encruzilhada; as ocorrências; jazidas de cobre de Caçapava; as ocorrências; estudo da rocha portadora de cobre; jazida de cobre de Bom Jardim; localização; estudo da rocha portadora; estudo das jazidas auríferas no município de Lavras; histórico; povoamento; exploração; Companhia Belga; marcha de tratamento; decadência. Transcrição de "Notas sobre as jazidas e exploração de ouro" no 1.º distrito de Lavras, com o seguinte assunto: jazidas de mineração de ouro e seu histórico; aspecto geral da região, hidrografia e clima; vias de comunicação, distâncias e fre-

tes; madeiras e combustíveis; geologia; transcrição do trabalho de Gorceix sobre as jazidas de ouro da região considerada; aluviões; teor pouco animador. Reconhecimentos das jazidas auríferas de Lavras pelo Serviço Geológico; dois campos auríferos em Lavras; variação da riqueza do minério; descrição dos trabalhos e estudos realizados pelo Serviço Geológico na região de Lavras; quadro de análise dos minérios auríferos provenientes de Lavras; estudo petrográfico de algumas amostras de rochas de filões auríferos. Dados históricos de produção, avançamento de poços, galerias, produção, teor, tratamento, capital da The Rio Grande Gold Mining Company Limited, em 1882.

BOLETIM 67. — *Reconhecimentos geológicos no vale do Tapajós.* — Pedro Moura, 1932, 53 páginas, 1 mapa geológico, 35 fotos.

Trabalhos anteriores; considerações sobre a região. Rio Tapajós; generalidades; nascentes; extensão; assimetria do curso; via natural de ligação do Pará a Mato Grosso; navegação no Baixo Tapajós até Boa Vista; centros de população e comércio no Baixo Tapajós; Santarém; Itaituba; atividades de trabalho; a Companhia Ford Industrial do Brasil e sua organização; Boa Vista, a sede; clima e salubridade; as pragas. Baixo Tapajós; fisiografia e geologia; o curso; efeito da maré; represamento; diagrama limnimétrico de 1926 a 1929; vazão; navegabilidade; trabalho erosivo do rio; praias; ilhas; canal e paranás; fisiograficamente, duas seções do baixo rio, mercê da erosão. Terciário; série das Barreiras; litologia; formas topográficas; idade; ambiente gerador. Paleozóico; carbonífero; extensão; rochas; espessura; contacto com o terciário; calcário com concreções de *chert*; a fauna carbonífera; série Itaituba; localidades de afloramentos do calcário e de fósseis; análises químicas; espessura; coluna estratigráfica; leves estruturas anticlinais; devoniano; sua importância; pesquisas anteriores; análise da sua posição na coluna; constituição litológica; divisão do devoniano amazonense; inferior, arenito de Maecuru; médio, camadas de Curuá; superior, folhelhos pretos de Ererê; fósseis característicos; as rochas do Tapajós se relacionam ao Curuá; devoniano em sondagens; espessura em Itaituba; rochas do contacto com o carbonífero; coluna estratigráfica e fós-

seis encontrados; Curuá e Maecuru na sondagem de Itaituba. Resultados das pesquisas de petróleo; relação das sondagens no Baixo Tapajós; cheiro e impregnação de petróleo; água salgada e gás; vazões, temperaturas e composições das águas dos furos; análise química do gás; siluriano; rochas, fósseis e espessura da camada encontrada em sondagens no Tapajós. Pré-siluriano; ocorrência no furo executado em Bom Jardim; rochas; discordância; estudo petrográfico de arenito metamórfico; possível idade cambriana ou ordoviciana. Afluentes do baixo Tapajós; rio Tapacurá; estudo da foz à cachoeira do Americano; arenito devoniano; derrame de riolito ou tordrilito; rio Tapacurazinho; curso; fisiografia; navegabilidade; cachoeiras; rochas e estudo petrográfico de amostras; descrição das rochas das formações aflorantes, carbonífero, devoniano, e pré-siluriano; cachoeiras; considerações sobre a idade das rochas chamadas pré-silurianas e de eruptivas que as cortam; Igarapé-açu de S. Florêncio; descrição do seu curso, caracteres fisiográficos, rochas, fósseis; ocorrência de aluviões recentes, carbonífero e devoniano. Médio Tapajós; considerações gerais sobre o ambiente humano, a indústria extrativa, as ameaças silvícolas e sobre a má definição do verdadeiro Tapajós; navegação; fisiografia; o curso; margens; corredeiras; outros acidentes; geologia. Primeira secção, de S. Luis e Jacarecanga; fisiografia; margens; arqueano; magma granítico e rochas de diferenciação; estudo petrográfico de algumas amostras; rochas eruptivas posteriores; andesito da ilha do Cabolino; tufos vulcânicos da cachoeira do Apuí; metamorfismo hidro-termal; descrição minuciosa das rochas aflorantes, das intrusivas e derrames; pré-siluriano; arcócio de Periquito; estudo petrográfico; arenitos vermelhos cretáceos (?) dos topos dos morros e dos paredões das margens de Coatacoara para cima; estudo petrográfico deste arenito; resumo dos estudos realizados de S. Luis a Jacarecanga. Segunda Secção, de Jacarecanga para cima; fisiografia diversa; pré-siluriano; rochas semelhantes às da série de Minas; paragnaisse e seu estudo petrográfico; quartzo e seu estudo microscópico; possível a idade pré-cambriana; cretáceo; a rocha predominante; outras rochas subordinadas; caracteres litológicos e correlações estratigráficas, únicas bases para colocá-la no cretáceo; possi-

vel correlação ao arenito de Parecis; as cachoeiras; o cretáceo entre Porto Alegre e Todos os Santos; arenitos; quartzitos; filitos; calcário sillexito e geiserito; movimentos epirogênicos; metamorfismo; analogia com o arenito de Parecis. Afluentes do Médio Tapajós; referências ligeiras aos rios Jamanchin, Crepori, das Tropas, Caderiri, Cabitutu; estudos pormenorizados do rio Cururu; o curso; enchentes e lagoas; fisiografia do vale do rio; os índios; vegetação; geologia; cretáceo; as rochas; diabásio; os campos de Capicpi; índios e costumes; missão religiosa dos Franciscanos; os campos naturais, sua natureza. Rio S. Manuel; o curso; margens; ilhas; geologia; cretáceo; rochas; considerações sobre as rochas da região; três magmas; suas rochas e sua distribuição; ação metamórfica hidrotermal; quadro de análises de calcários dos rios Tapajós e S. Manuel.

BOLETIM 68. — *Estudos geofísicos no estado do Rio Grande do Sul.* — Mark C. Malamphy. 1933, 50 páginas, 2 mapas geográficos, 32 gráficos, 7 gravuras.

Generalidades sobre o método magnético de prospecção e resultados de sua aplicação no Rio Grande do Sul, com vistas aos seguintes assuntos; o campo magnético terrestre; efeito da heterogeneidade da crosta no campo magnético; instrumentos para prospecção geofísica pelo método magnético; magnetômetros; teoria do funcionamento do magnetômetro vertical; correções a aplicar às leituras diretas. Aplicação do método magnético no Rio Grande do Sul; trabalhos experimentais; marcha das operações; conclusões. Trabalhos no município de Lavras; caracteres geológicos e petrográficos das zonas onde foram feitos os estudos geofísicos; zona granítica; zona andesítica; pesquisas magnetométricas na região de Lavras; considerações sobre a região, sobre os trabalhos e sua finalidade; resultados obtidos e interpretação das anomalias; trabalhos e interpretação nas zonas de Santo Expedito, da Pitangueira, do velho Olaria, da Companhia de Estradas de Ferro e Minas de S. Jerônimo e no velho Dourado Extra; conclusões sobre a aplicabilidade do método. Determinações magnetométricas na mina da C.E.F. e Minas S. Jerônimo; considerações gerais; resultados no Poço Fé; observações, estudos e interpretação na região ao norte do Poço

3; conclusões sobre a aplicabilidade do método magnético a problema desta categoria. Trabalhos completos; estudos, levantamentos e interpretação do contacto granito-andesito na região de Lavras, das cabeceiras do Vacacai e na região S. Gabriel-Bela União. Adendo; observações sobre o funcionamento dos instrumentos magnéticos usados; erros provenientes da variação diurna; efeito de material de ferro sobre o campo magnético terrestre; preço do custo e rapidez das medições magnéticas; organização de uma turma tipo para prospecção magnética eficiente.

BOLETIM 69. — *Geologia do município de Lajes.* Santa Catarina. Glycon de Paiva. 1933, 23 páginas 1 mapa geológico.

Considerações sobre as razões e finalidades dos trabalhos de geologia na região. Duas províncias estratigráficas no sul do Brasil; contrastes de seus traços típicos. Fisiografia de Lajes; a área sedimentária de Lajes; limites e extensão desta área; caracteres topográficos, hidrográficos e de relevo; considerações sobre a gênese desta área; nova concepção sobre a pesquisa de estrutura petrolífera abaixo do derrame de *trapp*; geologia da área de Lajes; distribuição das formações; constituição litológica; referências à tectônica; as eruptivas; o *stock* fonolítico do morro do Tributo; altitude, forma e situação do morro; fisiografia, solo e vegetação do maciço; a massa ígnea; um *stock* com *sills*; afloramentos de veio-camadas de fonolito; considerações sobre as formações circundantes; o Irati, o Estrada Nova e várias eruptivas que os cortam; idade das erupções nefelínicas; área de Lajes com estrutura petrolífera; domo com núcleo eruptivo alcalino (?); as formações circundantes em estrutura de domo; consideração fisiográfica sobre a região; classificação da estrutura petrolífera de Lajes; fracas possibilidades de acúmulo de petróleo; análise crítica do interesse econômico da região. Eruptivas de Lajes, por Otávio Barbosa. Forma e disposição da intrusão; análise pormenorizada da natureza do magma; da textura das rochas; composição mineralógica e estudo minucioso dos minerais; petrografia das rochas ocorrentes; estudo da ocorrência e petrografia das rochas da escarpa basáltica; *breccia* fonolítica; estudo petrográfico; endo-metamorfis-

mo e exo-metamorfismo; origem e idade do magma alcalino. Locação da sondagem n.º 126 para pesquisa de petróleo em Lajes; perfil da sondagem 116; calcário com impregnação de óleo; não foi atingido o topo do Tubarão; o furo 116, seu objetivo; os estudos para locação do furo 126; afloramentos fossilíferos; considerações em torno da escolha do local de perfuração; observações de caráter estrutural e conclusões de ordem estratigráfica e geologia da sondagem 116.

BOLETIM 70. — *Contribuição à geologia do vale do rio Grande, Minas Gerais.* — Alberto Ribeiro Lamego. 1934, 31 páginas, 2 plantas geológicas, 8 cortes geológicos 1 block-diagrama.

As águas minerais de Araxá e sua possível relação com os picrito-porfiritos da zona diamantífera de Patos; análise estrutural da região e disposição das águas minerais, face ao conceito de De Launay, sobre a sua ocorrência; possivelmente águas profundas em contacto com magma ultrabásico. Poligonal Araxá-Uberaba; Araxá; geologia segundo Derby e Costa Sena; águas minerais; serra do Monte Alto; geologia, rochas e estrutura; rio das Velhas; sua geologia no trecho da ponte; argilas do Sacramento; constituição; cores; depósitos; gênese; serra do Cambará; arenito cretáceo Bauru; extensão e potência; calcário; eruptivas básicas e areia em chapadas até Uberaba. Reconhecimento físico-geológico do vale do Rio Grande entre Sacramento e Ribeirão Vermelho; Conquista; solo; rochas de Conquista a Sacramento; argilas de Sacramento; algonquiano; contato com o triássico a erosão; a fisiografia; os quartzitos de Jaguará; triássico; os chistos algonquianos do Chapadão do Bugre, sua fisiografia e o deserto; considerações sobre o planalto, a sua erosão; os taludes de quartzitos e sua fisiografia de píncaros e arestas; salitre; modo de ocorrência; conceitos sobre a sua gênese; algonquiano até Desemboque; zona de contato com o arqueano (?); Desemboque; fundação, desenvolvimento e decadência; vestígios de catas ao redor; serra das Bicas; geologia e fisiografia; serra das Sete Voltas; triássico; os restos da formação que o rio Grande erodiu e que se ligava à serra da Saudade; algonquiano; a grande escarpa dos quartzitos; descrição fisiográfica. Função antropogeo-

gráfica da serra da Canastra; um "Paradão titânico de quartzitos murou a civilização". Descrição do desenvolvimento e acidentes fisiográficos da grande escarpa. Delfinópolis; a região; geologia de Ponte Alta a Passos; Passos; sua geologia; a ponte de Surubi; arqueano; geologia entre Surubi, Cássia e Passos. Serra da Saudade; altitude e geologia; serra do Macaco; sua escarpa e suas cascatas; chistos; descida da serra em eruptivas e quartzitos até os chistos filadianos a 700 metros de altitude; Pôrto da Praia Vermelha; seus micachistos granatíferos; Patápolis; sua geologia até Cássia e até à Mina do Morro do Ferro; Morro do Ferro; constituição geológica; o calcário, sua análise; o itabirito e o wad. Itaú; geologia e análise de seus calcários. Passos; sua geologia até a serra da Ventania. Alpinópolis; geologia até Ribeirão Vermelho; contato arqueano-algonquiano; acidentes geológicos e fisiográficos referentes a S. José da Barra, Capitólio, Piúí, Capetinga, Pôrto do Jacaré e Ribeirão Vermelho. Resumo da geologia do rio Grande das nascentes à foz; calcário de Macaia; análise.

BOLETIM 71. — *Reconhecimento geológico na série Açungui.* — Paulino Franco de Carvalho e Estêvão Alves Pinto. 1937, 29 páginas, 1 esboço do itinerário, 1 perfil geológico, 9 fotos.

Distribuição e limites da série; série Açungui e série S. Roque; correlação com as séries Brusque e Porongos; contacto das formações superiores e inferiores; tectônica e fisiografia ao norte de Curitiba; anticlinal de eixo E-O à altura de Tuneiras; intrusões ácidas e básicas nas abas norte e sul da anticlinal; idades destas intrusivas; rochas da série Açungui; filitos; quartzitos; calcário; caminhamentos feitos através da série Açungui; descrição geológica e fisiográfica das secções: Curitiba-Praia; Curitiba-Bocaiúva; Bocaiúva-Cabeça d'Anta-Marrecas; Cabeça d'Anta-Colônia S. João; Colônia S. João-Capela da Ribeira; Curitiba-Cêro Azul; Curitiba-Faxina; Cêro Azul-Socavão; Socavão-Castro; Jaguaraiava-Boa Esperança; Curitiba-Apiaí; conclusões das observações. Mármore de Castro. Perfil geológico da Estrada Velha de Curitiba a Apiaí, com as distâncias, rochas e altitudes das camadas. Estudos petrográficos de algumas amostras de rochas da série Açungui, no estado do Paraná.

BOLETIM 72. — Recursos minerais do estado do Rio Grande do Sul. — Paulino Franco de Carvalho, 1937, 38 páginas, carta mineralógica do Rio Grande do Sul.

Zona dos recursos minerais; sua constituição geológica; linha de contacto do permo-carbonífero com o arqueano; folhelho betuminoso; seu interesse; distribuição dos afloramentos; potência; teor; considerações sobre o seu aproveitamento. Petróleo; as possibilidades de ocorrência e a orientação das pesquisas; condições de armazenamento; *Wild cat*; o álcool como combustível e o petróleo sintético; combustíveis para a indústria do petróleo sintético; tratamento em forno, retorta ou gasogênio; vantagens destes processos; ensaio de folhelho betuminoso de Panarroia na usina de Beauchamp. Carvão de pedra; considerações sobre sua descoberta e desenvolvimento industrial; seu atual aproveitamento; bacias e afloramentos. Jazida do Gravataí; situação; afloramentos; estudo; e exploração. Jazida Arrolo dos Ratos; situação; histórico do desenvolvimento de sua exploração; poder calorífico do carvão; produção em 1930. Jazida de Butiá; situação; tectônica da camada; potência; produção total. Outras jazidas; distribuição destes afloramentos e estudos e trabalhos realizados em alguns; sondagem na estação Santo Antônio; o afloramento do Rio Ne-

gro; o carvão de Candiota; exploração e análise. Pedras de construção; as rochas para construção e monumentos; a construção dos molhes do porto do Rio Grande. Calcários; as várias ocorrências de calcário e mármore e sua exploração no estado. Gipsita; a gipsita alabastro de Soledade. Caulim; depósitos da região granítica de Pelotas; depósitos secundários de Caçapava. Ferro; ocorrências sem interesse; os estudos de Gonzaga de Campos; prospecção geofísica. Volframita e cassiterita; ocorrência de volframita em Encruzilhada; modo de jazimento e minerais que acompanham; a cassiterita do rio Camaquã. Cobre; situação; rocha matriz; modo de ocorrência; outros minérios que o acompanham; estudo petrográfico da rocha portadora; distribuição das ocorrências; jazida de cobre de Bom Jardim; jazida de Camaquã; situação; histórico da exploração; teor; tratamento; potência dos vieiros; a traçagem da jazida; paralisação e abandono dos trabalhos; minas de cobre de Seival; situação; estudos; teor. Ouro; histórico da mineração na região de Lavras; os trabalhos de tratamento; jazidas no granito; jazidas no andesito; os trabalhos do Serviço Geológico em Lavras; relação dos vieiros estudados; quadro dos teores de minérios de várias jazidas; quadro de coordenadas geográficas do estado; quadro de cotas das estações de estradas de ferro no estado.

Leis e Resoluções

Legislação federal

Ementário das leis e decretos publicados no período de 1 a 31 de outubro de 1948

Leis

- Lei n.º 401, de 23 de setembro de 1948** — “Dispõe sobre contagem de tempo, de serviço prestado por oficiais, praças ou funcionários públicos à Expedição Roncador-Xingu”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 409, de 25 de setembro de 1948** — “Cria os quadros do pessoal da Justiça do Trabalho e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 1-10-48.
- Lei n.º 410, de 25 de setembro de 1948** — “Autoriza a abertura, pelo Ministério da Educação e Saúde, de crédito especial, para indenização de despesas ao Dr. Mário Kroeff”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 411, de 29 de setembro de 1948** — “Concede isenção de direitos de importação e taxas aduaneiras a entidades que especifíca”.
“Diário Oficial” de 2-10-48.
- Lei n.º 412, de 2 de outubro de 1948** — “Concede isenção de direitos de importação e taxas aduaneiras, inclusive imposto de consumo, para material destinado ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas do estado de São Paulo”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 413, de 2 de outubro de 1948** — “Concede isenção de direitos de importação e taxas aduaneiras, inclusive imposto de consumo para material destinado ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas do estado de São Paulo”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 414, de 2 de outubro de 1948** — Autoriza o Poder Executivo a conceder isenção de direitos de importação e taxas aduaneiras, para uma caixa contendo rádio e acessórios destinados ao Instituto Arnaldo Vieira de Carvalho, de São Paulo”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 415, de 2 de outubro de 1948** — “Concede isenção de direitos de importação e taxas aduaneiras para material destinado ao Serviço de Rádio Patrulha do estado do Rio Grande do Sul”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 416, de 2 de outubro de 1948** — “Concede isenção de direitos de importação e taxas aduaneiras, inclusive imposto de consumo, para material adquirido para o estado de São Paulo”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 417, de 3 de outubro de 1948** — “Autoriza a abertura pelo Ministério da Fazenda, de crédito especial para pagamento de juros de apólices da Dívida Pública Interna”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 418, de 3 de outubro de 1948** — “Autoriza a abertura pelo Ministério da Educação e Saúde, de crédito especial para pagamento da publicação dos “Anais da IV Conferência Regional de Tuberculose”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 419, de 3 de outubro de 1948** — “Isenta de toda tributação os animais importados para reprodução e melhoria da pecuária nacional, adquiridos em país estrangeiro, por compra direta do criador brasileiro, ou consignados às nossas exposições-feiras”.
“Diário Oficial” de 7-10-48.
- Lei n.º 420, de 3 de outubro de 1948** — “Concede auxílio especial ao Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina, para realização do Congresso Comemorativo do Bicentenário da Colonização Açoriana”.
“Diário Oficial” de 9-10-48.
- Lei n.º 421, de 7 de outubro de 1948** — “Assegura direito à percepção de vencimentos e vantagens a militares da reserva remunerada ou reformados”.
“Diário Oficial” de 4-11-48.
- Lei n.º 422, de 7 de outubro de 1948** — “Concede a Luís Soares a pensão de Cr\$ 1 000,00 e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 9-10-48.
- Lei n.º 423, de 7 de outubro de 1948** — “Autoriza a abertura pelo Ministério da Educação, de crédito especial, para pagamento de gratificação de magistério”.
“Diário Oficial” de 12-10-48.

- Lei n.º 425, de 7 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério das Relações Exteriores, do crédito especial de Cr\$ 1 933 913,00 para atender a despesas com a delegação brasileira à Conferência de Comércio e Emprego, reunida em Havana".
"Diário Oficial" de 12-10-48.
- Lei n.º 426, de 7 de outubro de 1948** — "Cria nas Faculdades Federais de Medicina a cadeira de Tisiologia e dá outras providências".
"Diário Oficial" de 13-10-48.
- Lei n.º 427, de 11 de outubro de 1948** — "Equipara o Corpo de Bombeiros do Distrito Federal às polícias militares, e estabelece o fóro a que ficarão sujeitos os seus componentes".
"Diário Oficial" de 12-10-48.
- Lei n.º 429, de 12 de outubro de 1948** — "Aprova o plano de aplicação de recursos orçamentários, atribuídos ao Conselho Nacional do Petróleo, no exercício de 1948".
"Diário Oficial" de 16-10-48.
- Lei n.º 431, de 12 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério da Guerra, de crédito especial para despesas com a conclusão da carta geográfica do estado de Mato Grosso".
"Diário Oficial" de 16-10-48.
- Lei n.º 432, de 12 de outubro de 1948** — "Autoriza a Prefeitura do Distrito Federal a de crédito especial para pagamento de indenizações".
"Diário Oficial" de 16-10-48.
- Lei n.º 433, de 14 de outubro de 1948** — "Autoriza a Prefeitura do Distrito Federal alienar imóveis que menciona".
"Diário Oficial" de 18-10-48.
- Lei n.º 434, de 14 de outubro de 1948** — "Cria no Q. S. do Ministério da Guerra, um cargo isolado de professor catedrático".
"Diário Oficial" de 22-10-48.
- Lei n.º 437, de 16 de outubro de 1948** — "Dispõe sobre o pagamento de diferença de vencimentos aos professores civis vitalícios, com honras militares dos estabelecimentos de ensino do Exército".
"Diário Oficial" de 22-10-48.
- Lei n.º 437, de 16 de outubro de 1948** — "Altera a redação dos artigos 1.º e 2.º e revoga o artigo 7.º do decreto-lei n.º 9 825, de 10 de setembro de 1946".
"Diário Oficial" de 28-10-48.
- Lei n.º 438, de 18 de outubro de 1948** — "Torna reservistas os pilotos civis".
"Diário Oficial" de 23-10-48.
- Lei n.º 439, de 18 de outubro de 1948** — "Concede o certificado de reservista de 2.ª categoria aos alunos da 1.ª e 2.ª séries do curso científico do Colégio Militar, quando desligados e completarem 18 anos de idade".
"Diário Oficial" de 27-10-48.
- Lei n.º 440, de 19 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério da Educação e Saúde, de crédito especial para pagamento de gratificação de magistério".
"Diário Oficial" de 22-10-48.
- Lei n.º 442, de 19 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério da Educação e Saúde, de crédito especial para pagamento de gratificação de magistério".
"Diário Oficial" de 22-10-48.
- Lei n.º 443, de 19 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério da Agricultura, de crédito suplementar para pagamento de gratificações de magistério".
"Diário Oficial" de 27-10-48.
- Lei n.º 444, de 20 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério da Educação e Saúde, de crédito especial para pagamento de gratificação de magistério".
"Diário Oficial" de 23-10-48.
- Lei n.º 445, de 20 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério da Educação e Saúde, de crédito especial para pagamento de gratificação de magistério".
"Diário Oficial" de 23-10-48.
- Lei n.º 447, de 20 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério da Agricultura, de crédito suplementar para pagamento de gratificação de magistério".
"Diário Oficial" de 27-10-48.
- Lei n.º 448, de 20 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura pelo Ministério da Agricultura, de crédito suplementar para pagamento de gratificação de magistério".
"Diário Oficial" de 28-10-48.
- Lei n.º 449, de 20 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura ao Poder Judiciário, de crédito especial para pagamento de gratificações a membros do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte".
"Diário Oficial" de 25-10-48.
- Lei n.º 450, de 20 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura ao Poder Judiciário, de crédito suplementar para pagamento de gratificações de representações".
"Diário Oficial" de 25-10-48.
- Lei n.º 451, de 20 de outubro de 1948** — "Autoriza a abertura ao Poder Judiciário, de crédito suplementar para pagamento de gratificação de representação".
"Diário Oficial" de 25-10-48.
- Lei n.º 456, de 28 de outubro de 1948** — "Declara feriado nacional o dia 29 de outubro de 1948".
"Diário Oficial" de 28-10-48.
- Lei n.º 457, de 29 de outubro de 1948** — "Dispõe sobre a forma de pagamento dos débitos civis e comerciais de criadores de gado bovino".
"Diário Oficial" de 30-10-48.
- Lei n.º 458, de 29 de outubro de 1948** — "Dispõe sobre extensão de vantagens do montepio militar".
"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decretos

Decreto legislativo n.º 28, de 1948 — “Aprova o acordo sobre Transportes Aéreos, formado no Rio de Janeiro aos 14 de novembro de 1947 entre o governo dos Estados Unidos do Brasil e o governo da Noruega”.

“Diário Oficial” de 7-10-48.

Decreto legislativo n.º 29, de 1949 — “Aprova registro no Tribunal de Contas, *ad referendum* do Congresso Nacional”.

“Diário Oficial” de 7-10-48.

Decreto n.º 20 338, de 14 de janeiro de 1946 — “Aprova as especificações e tabelas para a classificação e fiscalizações da exportação de haste e fibra de linho”.

“Diário Oficial” de 25-10-48.

Decreto n.º 22 872, de 7 de abril de 1948 — “Autoriza a Prefeitura Municipal de Prata, estado de Minas Gerais, a modificar suas instalações de produção, transformação e transmissão de energia elétrica”.

“Diário Oficial” de 18-10-48.

Decreto n.º 24 881, de 27 de abril de 1948 — “Autoriza estrangeiro a revigorar o aforamento do terreno de marinha que menciona, situado em Niterói, estado do Rio de Janeiro”.

“Diário Oficial” de 8-10-48.

Decreto n.º 25 035, de 9 de junho de 1948 — “Autoriza a Companhia Força e Luz Nordeste do Brasil, a ampliar suas instalações termo-elétricas na cidade de Natal, estado do Rio Grande do Norte”.

“Diário Oficial” de 11-10-48.

Decreto n.º 25 226, de 15 de julho de 1948 — “Dá nova denominação a estabelecimento de ensino secundário”.

“Diário Oficial” de 28-10-48.

Decreto n.º 25 369, de 13 de agosto de 1948 — “Concede à Companhia de Transportes do Rio de Janeiro autorização para funcionar como empresa de navegação de cabotagem, de acordo com o decreto-lei n.º 2 784, de 20 de novembro de 1940”.

“Diário Oficial” de 4-10-48.

Decreto n.º 25 370, de 16 de agosto de 1948 — “Autoriza o Ginásio Santa Sofia, com sede em Garanhuns, no estado de Pernambuco, a funcionar como colégio”.

“Diário Oficial” de 14-10-48.

Decreto n.º 25 402, de 30 de agosto de 1948 — “Autoriza o Ginásio Estadual de Amparo a funcionar como colégio”.

“Diário Oficial” de 16-10-48.

Decreto n.º 25 415, de 1 de setembro de 1948 — “Concede à “Compagnie d'Anvers, Société Anonyme” autorização para funcionar na República”.

“Diário Oficial” de 1-10-48.

Decreto n.º 25 419, de 1 de setembro de 1948 — “Concede à Sociedade Carbonífera Rio Salto Ltda. autorização para funcionar como empresa de mineração”.

“Diário Oficial” de 8-10-48.

Decreto n.º 446, de 20 de outubro de 1948 — “Autoriza a abertura pelo Ministério da Educação e Saúde, de crédito especial para atender ao pagamento com a impressão dos Anais do VI Congresso Brasileiro de Higiene”.

“Diário Oficial” de 23-10-48.

Decreto n.º 25 470, de 9 de setembro de 1948 — “Concede a “Pluna S.E.M.” autorização para funcionar na República”.

“Diário Oficial” de 4-10-48.

Decreto n.º 25 502, de 15 de setembro de 1948 — “Reclassifica como água potável de mesa, a água Nazaré, cuja lavra foi objeto do decreto n.º 14 498, de 12 de janeiro de 1944”.

“Diário Oficial” de 13-10-48.

Decreto n.º 25 520, de 15 de setembro de 1948 — “Autoriza estrangeiro a adquirir o domínio útil de terreno de marinha que menciona situado nesta capital”.

“Diário Oficial” de 15-10-48.

Decreto n.º 25 526, de 17 de setembro de 1948 — “Cancela a concessão outorgada à Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira Sociedade Anônima, pelo decreto n.º 762, de 23 de abril de 1936, referente ao aproveitamento do desnível situado no ribeirão Carneirinhos, a 750 metros da confluência deste com o rio Piracicaba, estado de Minas Gerais”.

“Diário Oficial” de 6-10-48.

Decreto n.º 25 527, de 17 de setembro de 1948 — “Outorga à Companhia Açucareira Santo André do Rio Una, concessão para aproveitamento da energia hidráulica de uma queda d'água existente no rio Una, município de Rio Formoso, estado de Pernambuco”.

“Diário Oficial” de 5-10-48.

Decreto n.º 25 546, de 21 de setembro de 1948 — “Prorroga o prazo a que se refere o art. 1.º do decreto n.º 21 472, de 19 de julho de 1946”.

“Diário Oficial” de 2-10-48.

Decreto n.º 25 554, de 23 de outubro de 1948 — “Concede à Sociedade Brasileira de Imóveis Ltda., autorização para funcionar como empresa de mineração”.

“Diário Oficial” de 23-10-48.

Decreto n.º 25 583, de 27 de setembro de 1948 — “Outorga à Luz e Força de Anápolis Sociedade Anônima, concessão para o aproveitamento da energia hidráulica da cachoeira do Paranoá, situada entre os municípios de Planaltina e Luziânia, estado de Goiás”.

“Diário Oficial” de 8-10-48.

Decreto n.º 25 587, de 27 de setembro de 1948 — “Autoriza o Ginásio Pio X, com sede em João Pessoa, a funcionar como colégio”.

“Diário Oficial” de 2-10-48.

Decreto n.º 25 593, de 28 de setembro de 1948 — “Autoriza o cidadão brasileiro Jurandir Monteiro de Arroxelas, a pesquisar calcários e associados no município de Cantagalo, estado do Rio de Janeiro”.

“Diário Oficial” de 1-10-48.

Decreto n.º 25 594, de 28 de setembro de 1948 —
"Concede à Sociedade Fluorita Sabugi Limitada autorização para funcionar como empresa de mineração".

"Diário Oficial" de 4-10-48.

Lei n.º 25 595, de 28 de setembro de 1948 —
"Concede à "Indumine"—Companhia Paulista de Indústria e Mineração, autorização para funcionar como empresa de mineração".

"Diário Oficial" de 7-10-48.

Decreto n.º 25 596, de 28 de setembro de 1948 —
"Concede à Companhia Leste de Cimento Portland, autorização para funcionar como empresa de mineração".

"Diário Oficial" de 4-11-48.

Decreto n.º 25 597, de 28 de setembro de 1948 —
"Renova o decreto n.º 19 956, de 16 de novembro de 1945".

"Diário Oficial" de 1-10-48.

Decreto n.º 25 598, de 28 de setembro de 1948 —
"Renova o decreto n.º 19 758, de 9 de outubro de 1945".

"Diário Oficial" de 1-10-48.

Decreto n.º 25 599, de 28 de setembro de 1948 —
"Aprova o aumento de capital e alteração estatutária da Companhia Bandeirante de Seguros Gerais".

"Diário Oficial" de 9-10-48.

Decreto n.º 25 601, de 28 de setembro de 1948 —
"Aprova alterações introduzidas nos estatutos da Companhia de Seguros Argos Fluminense".

"Diário Oficial" de 5-10-48.

Decreto n.º 25 602, de 28 de setembro de 1948 —
"Concede à "Aerolinee Internazionali (A. L.I.I.) Società per Azione", autorização para funcionar na República".

"Diário Oficial" de 27-10-48.

Decreto n.º 25 603, de 28 de setembro de 1948 —
"Concede à firma E. G. Fontes & Cia., autorização para funcionar como empresa de navegação de cabotagem, de acordo com o que prescreve o decreto-lei n.º 2 784, de 20 de novembro de 1940".

"Diário Oficial" de 18-10-48.

Decreto n.º 25 604, de 28 de setembro de 1948 —
"Autoriza a Sociedade Brasileira de Mineração Limitada, a pesquisar cassiterita e associados nos municípios de São João d'El Rei e Bom Sucesso no estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 1-10-48.

Decreto n.º 25 605, de 28 de setembro de 1948 —
"Autoriza a Sociedade Comercial Córbia Limitada, a pesquisar pirita arsenical e associados no município de Ubaíra, do estado da Bahia".

"Diário Oficial" de 1-10-48.

Decreto n.º 25 606, de 28 de setembro de 1948 —
"Autoriza os cidadãos brasileiros Aristeu Pereira e Duarte Antônio Beck, a pesquisar águas minerais no município de Santo Angelo, do estado do Rio Grande do Sul".

"Diário Oficial" de 1-10-48.

Decreto n.º 25 607, de 28 de setembro de 1948 —
"Autoriza o cidadão brasileiro Osvaldo da Silva Ribeiro, a pesquisar mica, quartzo, água marinha bismuto e associados, numa área de cinquenta e sete hectares e setenta ares (57,70 ha), situado no distrito de Goiabal, município de São Domingos do Prata, do estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 1-10-48.

Decreto n.º 25 608, de 28 de setembro de 1948 —
"Autoriza o cidadão brasileiro Alvim Carvalho da Silveira, a pesquisar diamantes no município de Diamantina, do estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 1-10-48.

Decreto n.º 25 609, de 28 de setembro de 1948 —
"Autoriza o cidadão brasileiro Euripedes Chaves de Melo, a lavar magnesita e associados no município de Iguatu, estado do Ceará".

"Diário Oficial" de 1-10-48.

Decreto n.º 25 611, de 4 de outubro de 1948 —
"Autoriza o Serviço do Patrimônio da União, a aceitar a doação de um terreno".

"Diário Oficial" de 6-10-48.

Decreto n.º 25 612, de 5 de outubro de 1948 —
"Aceita doação de terreno situado no município de Dourados, estado de Mato Grosso".

"Diário Oficial" de 7-10-48.

Decreto n.º 25 613, de 5 de outubro de 1948 —
"Aceita doação de terreno situado no município de Ponta Grossa, estado do Paraná".

"Diário Oficial" de 7-10-48.

Decreto n.º 25 615, de 5 de outubro de 1948 —
"Autoriza a Sociedade Industrial e Comercial Lapidadora "Sincol" Limitada, a comprar pedras preciosas".

"Diário Oficial" de 22-10-48.

Decreto n.º 25 616, de 5 de outubro de 1948 —
"Aprova a reforma dos estatutos do Banco do Rio Grande do Sul S. A., com sede em Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul".

"Diário Oficial" de 15-10-48.

Decreto n.º 25 617, de 5 de outubro de 1948 —
"Aprova o aumento de capital da sociedade que menciona".

"Diário Oficial" de 9-10-48.

Decreto n.º 25 618, de 5 de outubro de 1948 —
"Declara de utilidade pública para desapropriação pela Companhia Paulista de Estrada de Ferro, as faixas de terra que menciona".

"Diário Oficial" de 16-10-48.

Decreto n.º 25 619, de 5 de outubro de 1948 —
"Aprova projetos e orçamentos para obras, na esplanada da estação de Ponta Porã, da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil".

"Diário Oficial" de 7-10-48.

Decreto n.º 25 620, de 5 de outubro de 1948 —
"Outorga à Companhia Fôrça e Luz Fluminense do Rio Doce, concessão para distri-

buir energia elétrica na sede do município de Governador Valadares, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 11-10-48.

Decreto n.º 25 622, de 6 de outubro de 1948 — "Organiza uma Comissão Permanente dos Serviços de Saúde do Exército, Marinha e Aeronáutica e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 9-10-48.

Decreto n.º 25 621, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza a Companhia de Tecidos Santanense a ampliar suas instalações".

"Diário Oficial" de 18-10-48.

Decreto n.º 25 625, de 6 de outubro de 1948 — "Transfere função da Tabela Numérica Suplementar de Extranumerário-Mensalista da Escola Militar de Resende, para igual tabela da Secretaria Geral do Ministério da Guerra, ambas do Ministério da Guerra".

"Diário Oficial" de 8-10-48.

Decreto n.º 25 626, de 6 de outubro de 1948 — "Declara de utilidade pública e autoriza a desapropriação de imóvel necessário a serviço do Exército Nacional".

"Diário Oficial" de 8-10-48.

Decreto n.º 25 628, de 6 de outubro de 1948 — "Concede a E. Renner & Cia. Ltda., autorização para funcionar como empresa de mineração".

"Diário Oficial" de 18-10-48.

Decreto n.º 25 629, de 6 de outubro de 1948 — "Renova o decreto n.º 20 610, de 19 de fevereiro de 1946".

"Diário Oficial" de 14-8-48.

Decreto n.º 25 630, de 6 de outubro de 1948 — "Outorga ao estado de Minas Gerais, concessão para o aproveitamento progressivo da energia hidráulica da cachoeira do Anil, no rio Jacaré, município de Oliveira, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 18-10-48.

Decreto n.º 25 631, de 6 de outubro de 1948 — "Declara de utilidade pública, a faixa de terra situada nos municípios de Avanhandava e Penápolis, no estado de São Paulo, necessária à construção da linha de transmissão, entre a usina elétrica de Avanhandava e a cidade de Araçatuba, e autoriza a Companhia Paulista de Força e Luz a desapropriá-la".

"Diário Oficial" de 15-10-48.

Decreto n.º 25 633, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza a cidadã brasileira Emi da Rocha Praxedes, a lavrar agalmatolito no município de Pará de Minas, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 634, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza o cidadão brasileiro Mário Pais de Almeida, a lavrar areia quartzosa no município de São Vicente estado de São Paulo".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 635, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza o cidadão brasileiro José Martins de Serpa, a pesquisar cassiterita e associados, no município de São João d'El Rei, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 636, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza o cidadão brasileiro José Machado Freire a pesquisar diamantes e associados no município de Diamantina, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 637, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza o cidadão brasileiro José Gomes de Matos, a lavrar calcário dolomítico e associados no município de Marquês de Valença, estado do Rio de Janeiro".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 638, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza o cidadão brasileiro Manuel de Matos, a lavrar calcários e associados no município de Lavras, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 639, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza o cidadão brasileiro Djalma Silvestre Pinto, a pesquisar minério de cobre no município de Miranda, do estado de Mato Grosso".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 640, de 6 de outubro de 1948 — "Transfere função da Tabela Numérica Suplementar de Extranumerário-Mensalista da Colônia Agrícola do Distrito Federal, para idêntica tabela do Instituto Profissional Quinze de Novembro do Serviço de Assistência de Menores, ambas do Ministério da Justiça e Negócios Interiores".

"Diário Oficial" de 8-10-48.

Decreto n.º 25 641, de 6 de outubro de 1948 — "Autoriza o cidadão brasileiro Salvador Prilli Júnior, a pesquisar jazidas de petróleo e gases naturais classe X, no município de Cotiguiuba, estado de Sergipe".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 642, de 7 de outubro de 1948 — "Concede à "Société Anonyme du Gaz do Rio de Janeiro" autorização para continuar a funcionar na República".

"Diário Oficial" de 10-10-48.

Decreto n.º 25 643, de 7 de outubro de 1948 — "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr\$ 7 200,00 para pagamento de gratificação de magistério a Roberto Gonçalves de Sousa Brito".

"Diário Oficial" de 9-10-48.

Decreto n.º 25 644, de 7 de outubro de 1948 — "Autoriza o Serviço do Patrimônio da União, a aceitar a doação de um terreno com um prédio em construção".

"Diário Oficial" de 9-10-48.

Decreto n.º 25 645, de 7 de outubro de 1948 —
 "Altera a Tabela Numérica Ordinária de Extranumerário-Mensalista do Serviço de Biometria Médica".

"Diário Oficial" de 9-10-48.

Decreto n.º 25 647, de 11 de outubro de 1948 —
 "Altera a redação do artigo 8.º do regulamento para o Serviço Hospitalar da Marinha, aprovado pelo decreto n.º 20 940, de 9 de abril de 1946".

"Diário Oficial" de 13-10-48.

Decreto n.º 25 649, de 11 de outubro de 1948 —
 "Autoriza o governo do estado de Minas Gerais a instalar uma usina termo-elétrica e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 13-10-48.

Decreto n.º 25 650, de 11 de outubro de 1948 —
 "Autoriza a Prefeitura Municipal de Franca, estado de São Paulo, a construir uma linha de transmissão".

"Diário Oficial" de 13-10-48.

Decreto n.º 25 651, de 11 de outubro de 1948 —
 "Abre à Presidência da República o crédito especial de Cr\$ 3 750,00, para ocorrer ao pagamento de gratificação adicional a José de Araújo Vieira".

"Diário Oficial" de 13-10-48.

Decreto n.º 25 652, de 11 de outubro de 1948 —
 "Extingue vaga de Despachante Aduaneiro junto à Alfândega do Rio de Janeiro".

"Diário Oficial" de 13-10-48.

Decreto n.º 25 653, de 11 de outubro de 1948 —
 "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr\$ 200 000,00, para os fins que especifica".

"Diário Oficial" de 13-10-48.

Decreto n.º 25 654, de 12 de outubro de 1948 —
 "Aprova projeto e orçamento do terceiro trecho da linha férrea Belo Horizonte-Itabira-Peçanha, no estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 655, de 12 de outubro de 1948 —
 "Torna sem efeito a supressão de um cargo vago".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 656, de 12 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 657, de 12 de outubro de 1948 —
 "Renova o decreto n.º 18 626, de 15 de maio de 1945, que desapropriou por utilidade pública, móveis no Distrito Federal".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 658, de 12 de outubro de 1948 —
 "Declara de utilidade pública a Beneficência Popular, de Alvinópolis, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 659, de 12 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo provisório".

"Diário Oficial" de 14-10-48.

Decreto n.º 25 660, de 28 de setembro de 1948 —
 "Aprova alterações introduzidas nos estatutos da Nova América Sociedade Mútua de Seguros Gerais".

"Diário Oficial" de 8-10-48.

Decreto n.º 25 661, de 13 de outubro de 1948 —
 "Altera a Tabela Numérica de Extranumerário-Mensalista da Procuradoria Geral da República do Ministério da Justiça e Negócios Interiores".

"Diário Oficial" de 15-10-48.

Decreto n.º 25 662, de 14 de outubro de 1948 —
 "Altera o parágrafo único do art. 2.º do decreto n.º 8 738, de 11 de fevereiro de 1942".

"Diário Oficial" de 16-10-48.

Decreto n.º 25 663, de 14 de outubro de 1948 —
 "Concede à Associação Comercial e Industrial de Petrópolis, a prerrogativa da alínea d do art. 513 da Consolidação das Leis do Trabalho".

"Diário Oficial" de 16-10-48.

Decreto 25 664, de 14 de outubro de 1948 —
 "Concede à Sociedade Industrial e Agrícola Parati S. A., autorização para, sob a denominação de Companhia Florestal e Marítima Selva-Mar, continuar a funcionar como empresa de navegação e cabotagem, de acordo com o que prescreve o decreto-lei n.º 2 734, de 20 de novembro de 1940".

"Diário Oficial" de 21-10-48.

Decreto n.º 25 665, de 14 de outubro de 1948 —
 "Concede à sociedade anônima "Booth & Company London Limited", autorização para continuar a funcionar na República sob a denominação de "Booth Brazil Limited".

"Diário Oficial" de 26-10-48.

Decreto n.º 25 666, de 14 de outubro de 1948 —
 "Modifica o Regulamento de Promoções dos Funcionários Públicos Cíveis da União".

"Diário Oficial" de 16-10-48.

Decreto n.º 25 667, de 15 de outubro de 1948 —
 "Expede instruções para a execução da lei n.º 59, de 11 de agosto de 1947".

"Diário Oficial" de 15-10-48.

Decreto n.º 25 668, de 15 de outubro de 1948 —
 "Dispõe sobre a elevação à categoria de Embaixada da Legação do Brasil na Índia".

"Diário Oficial" de 16-10-48.

Decreto n.º 25 669, de 15 de outubro de 1948 —
 "Altera sem aumento de despesa a Tabela Numérica de Extranumerário-Mensalista do Serviço de Pronto Socorro da Diretoria de Saúde, do Ministério da Aeronáutica".

"Diário Oficial" de 18-10-48.

Decreto n.º 25 670, de 15 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 18-10-48.

Decreto n.º 25 671, de 15 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 18-10-48.

Decreto n.º 25 672, de 15 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 18-10-48.

Decreto n.º 25 673, de 15 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 18-10-48.

Decreto n.º 25 674, de 15 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 18-10-48.

Decreto n.º 25 675, de 15 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 18-10-48.

Decreto n.º 25 676, de 15 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 18-10-48.

Decreto n.º 25 677, de 15 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 18-10-48.

Decreto n.º 25 686, de 18 de outubro de 1948 —
 “Autoriza a Companhia de Cimento Portland Sociedade Anônima, a instalar uma usina termo-elétrica de 2.225 K.V.A. para consumo exclusivo de sua indústria”.

“Diário Oficial” de 25-10-48.

Decreto n.º 25 687, de 19 de outubro de 1948 —
 “Torna sem efeito o decreto n.º 25 479, de 10 de setembro de 1948”.

“Diário Oficial” de 21-10-48.

Decreto n.º 25 688, de 19 de outubro de 1948 —
 “Autoriza o Serviço do Patrimônio da União a aceitar a doação de um terreno”.

“Diário Oficial” de 21-10-48.

Decreto n.º 25 689, de 19 de outubro de 1948 —
 “Aprova a reforma dos estatutos da sociedade que menciona”.

“Diário Oficial” de 21-10-48.

Decreto n.º 25 690, de 19 de outubro de 1948 —
 “Abre pelo Ministério da Viação e Obras Públicas o crédito especial de Cr\$. 35 000 000.00 (trinta e cinco milhões de cruzeiros), para completar o pagamento de locomotivas elétricas, destinadas à Rede de Viação Cearense e à Viação Férrea Federal Leste Brasileiro”.

“Diário Oficial” de 21-10-48.

Decreto n.º 25 691, de 19 de outubro de 1948 —
 “Aprova projetos e orçamentos para conclusão do trecho ferroviário Apucarana-Guairá, entre os quilômetros 369,664 e 674,65”.

“Diário Oficial” de 21-10-48.

Decreto n.º 25 692, de 19 de outubro de 1948 —
 “Aprova projeto e orçamento para obras na Estrada de Ferro Vitória a Minas”.

“Diário Oficial” de 21-10-48.

Decreto n.º 25 693, de 21 de outubro de 1948 —
 “Transfere função da Tabela Numérica de Extranumerário-Mensalista da Agência Na-

cional, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, para igual tabela do Departamento Nacional de Iluminação e Gás, do Ministério da Viação e Obras Públicas”.

“Diário Oficial” de 23-10-48.

Decreto n.º 25 697, de 21 de outubro de 1948 —
 “Altera, com redução de despesa, a Tabela Numérica Ordinária de Extranumerário Mensalista do Estabelecimento de Subsistência da 5.ª Região Militar, do Ministério da Guerra”.

“Diário Oficial” de 23-10-48.

Decreto n.º 25 699, de 21 de outubro de 1948 —
 “Retifica o art. 1.º do decreto n.º 24 974, de 20 de maio de 1948”.

“Diário Oficial” de 23-10-48.

Decreto n.º 25 700, de 21 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargos excedentes”.

“Diário Oficial” de 23-10-48.

Decreto n.º 25 701, de 21 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargos excedentes”.

“Diário Oficial” de 23-10-48.

Decreto n.º 25 703, de 21 de outubro de 1948 —
 “Aprova e manda executar o regulamento para o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro”.

“Diário Oficial” de 23-10-48.

Decreto n.º 25 704, de 22 de outubro de 1948 —
 “Aprova o regulamento do Salão Nacional de Belas Artes”.

“Diário Oficial” de 25-10-48.

Decreto n.º 25 705, de 22 de outubro de 1948 —
 “Estabelece normas para a organização da Escola Superior de Guerra”.

“Diário Oficial” de 25-10-48.

Decreto n.º 25 706, de 23 de outubro de 1948 —
 “Aprova novo orçamento para construção do edifício-sede do Laboratório de Hidráulica Experimental do Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais”.

“Diário Oficial” de 26-10-48.

Decreto n.º 25 707, de 23 de outubro de 1948 —
 “Aprova novo projeto e orçamento para construção de uma variante entre as estacas 490 = 0 a 3.33575 na ligação ferroviária Teresina-Periperi”.

“Diário Oficial” de 26-10-48.

Decreto n.º 25 708, de 23 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 26-10-48.

Decreto n.º 25 709, de 23 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 26-10-48.

Decreto n.º 25 710, de 23 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 26-10-48.

Decreto n.º 25 711, de 23 de outubro de 1948 —
 “Suprime cargo vago”.

“Diário Oficial” de 26-10-48.

Decreto n.º 25 712, de 25 de outubro de 1948 —
 "Considera de utilidade pública para fins de desapropriação dois terrenos situados na rua César Zama, Distrito Federal".

"Diário Oficial" de 27-10-48.

Decreto n.º 25 713, de 25 de outubro de 1948 —
 "Retifica o art. 2.º do decreto n.º 21 098, de 9 de maio de 1946".

"Diário Oficial" de 27-10-48.

Decreto n.º 25 714, de 25 de outubro de 1948 —
 "Autoriza a aquisição de terras pelo Ministério da Agricultura".

"Diário Oficial" de 27-10-48.

Decreto n.º 25 715, de 25 de outubro de 1948 —
 "Altera, sem aumento de despesa, a Tabela Numérica Suplementar do Serviço de Economia Rural do Ministério da Agricultura".

"Diário Oficial" de 27-10-48.

Decreto n.º 25 716, de 27 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 717, de 27 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 718, de 27 de outubro de 1948 —
 "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 719, de 27 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 720, de 27 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 721, de 27 de outubro de 1948 —
 "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 722, de 27 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 723, de 27 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 724, de 27 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 725, de 27 de outubro de 1948 —
 "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 726, de 27 de outubro de 1948 —
 "Autoriza o Ministério da Agricultura, a ceder imóveis ao Ministério da Guerra e à Fundação Casa Popular".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 730, de 27 de outubro de 1948 —
 "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 28-10-48.

Decreto n.º 25 732, de 29 de outubro de 1948 —
 "Indulta menores e mulheres criminosos primários".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

Decreto n.º 25 733, de 29 de outubro de 1948 —
 "Autoriza a instalação de Agências Econômicas Postais".

"Diário Oficial" de 30-10-48.

★

 O Serviço Central de Documentação Geográfica do Conselho Nacional de Geografia é completo, compreendendo Biblioteca, Mapoteca, Fototeca e Arquivo Corográfico, destinando-se este à guarda de documentos como sejam inéditos e artigos de jornais. Envie ao Conselho qualquer documento que possuir sobre o território brasileiro.

Íntegra da legislação de interesse geográfico

Decretos Legislativos

DECRETO LEGISLATIVO N.º 11

O Congresso Nacional decreta, nos termos do artigo 66, n.º I, da Constituição Federal, e eu, Fernando de Melo Viana, vice-presidente do Senado Federal, no exercício da presidência, promulgo o seguinte

DECRETO LEGISLATIVO N.º 11, de 1949

Art. 1.º — São aprovados a Convenção de Organização Meteorológica Mundial e o Protocolo referente à Espanha, firmados em Washington, com o voto do Brasil, a 11 de outubro de 1947.

Art. 2.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Senado Federal, em 23 de maio de 1949.
Fernando de Melo Viana, vice-presidente do Senado Federal no exercício da presidência.

CONVENÇÃO DA ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL

Com o fim de coordenar, uniformizar e melhorar as atividades meteorológicas no mundo, e encorajar o intercâmbio eficaz de informações meteorológicas entre países, no interesse das diversas atividades humanas, os Estados contratantes convieram, de comum acordo, adotar a seguinte Convenção:

Parte I

Estabelecimento

Artigo 1.º

A Organização Meteorológica Mundial (de agora em diante denominada Organização) fica estabelecida pela presente Convenção.

Parte II

Finalidades

Artigo 2.º

As finalidades da Organização são as seguintes:

a) facilitar a cooperação mundial, com o fim de estabelecer redes de estações que efetuem observações meteorológicas, observações geofísicas atinentes à meteorologia, e incentivar a criação e a manutenção de centros meteorológicos encarregados de fornecer serviços meteorológicos;

b) promover o estabelecimento e a manutenção de sistemas para a troca de informações meteorológicas;

c) promover a normalização das observações meteorológicas e assegurar a publicação uniforme de observações e estatísticas;

d) promover as aplicações da meteorologia à aviação, à navegação marítima, à agricultura e a outras atividades humanas;

e) promover as pesquisas e ensino da meteorologia, e concorrer para a coordenação dos aspectos internacionais nesses setores.

Parte III

Composição

Artigo 3.º

Membros — Nos termos da presente Convenção, poderão tornar-se membros da Organização:

a) os Estados representados na Conferência dos Diretores da Organização Meteorológica Internacional, reunida em Washington, D. C., a 22 de setembro de 1947, que figuram no Anexo I, junto a esta, e que assinarem a presente Convenção e a ratificarem, conforme o artigo 32, ou a ela aderirem, de acordo com o artigo 33;

b) os membros das Nações Unidas que tenham um Serviço Meteorológico, e adiram à presente Convenção de acordo com o artigo 33;

c) os Estados plenamente responsáveis pela condução de suas relações internacionais que tenham um Serviço Meteorológico mas não figurem no Anexo I à presente Convenção e não sejam membros das Nações Unidas, desde que tenham o seu pedido de admissão submetido ao Secretariado da Organização, e aprovado pelos dois terços dos membros da Organização, especificados nas alíneas a, b e c do presente artigo, e desde que adiram à presente Convenção, conforme o disposto no artigo 33;

d) os territórios ou grupos de territórios que mantenham seu próprio Serviço Meteorológico e figurem no Anexo II junto a esta, em nome dos quais a presente Convenção é aplicada, conforme a alínea a, do artigo 34, pelo Estado ou Estados responsáveis pelas suas relações internacionais representados na conferência dos diretores da Organização Meteorológica Internacional, reunida em Washington, D. C., a 22 de setembro de 1947, e cujos nomes figuram no Anexo I, da presente Convenção;

e) os territórios ou grupos de territórios que não constem do Anexo II à presente Convenção, e mantenham um Serviço Meteorológico próprio. Mas não sejam responsáveis pela condução de suas relações internacionais em nome dos quais a presente Convenção é aplicada, conforme a alínea b, do artigo 34, sob reserva de que o pedido de admissão seja apresentado pelo membro responsável pelas suas relações internacionais, e obtenha a aprovação dos dois terços dos membros da Organização especificada nas alíneas a, b e c do presente artigo;

f) os territórios ou grupos de territórios sob tutela e administrados pelas Nações Unidas, as quais as Nações Unidas apliquem a presente Convenção, de acordo com o artigo 34, que mantenham seu próprio Serviço Meteorológico.

Todo pedido de admissão para membro da Organização deve indicar a alínea do presente artigo, em virtude da qual sua admissão é solicitada.

Parte IV

Organização

Artigo 4.º

- a) A Organização compreende:
- 1 — O Congresso Meteorológico Mundial (daqui por diante designado o Congresso);
 - 2 — O Comitê Executivo;
 - 3 — As Associações Meteorológicas Regionais (de agora em diante chamadas as Associações Regionais);
 - 4 — As Comissões Técnicas;
 - 5 — O Secretariado.
- b) A Organização terá um presidente e dois vice-presidentes que serão igualmente presidentes e vice-presidentes do Congresso e do Comitê Executivo.

Parte V

Elegibilidade

Artigo 5.º

a) Somente os diretores dos Serviços Meteorológicos dos membros da Organização poderão ser eleitos presidente e vice-presidente das Associações Regionais e, sob reserva das disposições do artigo 13, alínea c, da presente Convenção, membros do Comitê Executivo.

b) No desempenho de suas funções, os membros do escritório da Organização e os membros do Comitê Executivo, serão considerados como os representantes da Organização, e não como membros particulares da Organização.

Parte VI

O Congresso Meteorológico Mundial

Artigo 6.º

Composição

a) O Congresso é o organismo supremo da Organização e se compõe de delegados que representam os membros. Cada membro designa um dos seus delegados que deverá ser de preferência o diretor do seu Serviço Meteorológico, no caráter de delegado-chefe.

b) Para que se obtenha maior representação técnica possível, os diretores dos Serviços Meteorológicos, ou outra pessoa, podem ser convidados pelo presidente para assistir e participar das discussões do Congresso.

Artigo 7.º

Funções

As funções do Congresso são as seguintes:

a) estabelecer um regulamento geral que fixe, nos limites das disposições da presente Convenção, a constituição e as funções dos diversos órgãos da Organização;

b) criar seu próprio Regulamento interno;

c) eleger o presidente e vice-presidente da Organização, e os demais membros do Comitê Executivo, conforme as disposições do artigo 10, alínea a, 4, da presente Convenção, excetuados os presidentes e vice-presidentes das Associações Regionais e das Comissões Técnicas, que serão eleitos conforme o disposto no artigo 18, alínea e e 19, alínea c, respectivamente, da presente Convenção;

d) adotar os regulamentos técnicos relativos às práticas e aos processos meteorológicos;

e) determinar medidas de ordem geral, a fim de atingir os objetivos da Organização, enunciados no artigo 2 da presente Convenção;

f) fazer recomendações aos membros, sobre questões relativas à competência da Organização;

g) transmitir a cada órgão da Organização, as questões que, no âmbito da presente Convenção, forem da competência desse órgão;

h) examinar os relatórios e atividades do Comitê Executivo e tomar as medidas úteis a esse respeito;

i) estabelecer Associações Regionais, conforme as disposições do artigo 18; fixar seus limites geográficos, coordenar suas atividades e examinar suas recomendações;

j) estabelecer Comissões Técnicas conforme as disposições do artigo 19, definir suas atribuições, coordenar suas atividades e examinar suas recomendações;

l) fixar a sede do Secretariado da Organização;

m) tomar qualquer outra medida que possa ser útil às finalidades da Organização.

Artigo 8.º

Execução das decisões do Congresso

a) Os membros devem envidar esforços para dar cumprimento às decisões do Congresso;

b) caso, entretanto, seja impossível a um membro executar qualquer estipulação de uma resolução técnica adotada pelo Congresso, esse membro deve informar o secretário-geral da Organização se sua incapacidade é provisória ou definitiva, bem como as razões que a motivaram.

Artigo 9.º

Reuniões

As reuniões do Congresso serão convocadas por decisão do Congresso ou do Comitê Executivo, com intervalos que não excedam de quatro anos.

Artigo 10

Voto

a) Cada membro do Congresso terá direito a um voto nas decisões do Congresso; contudo, somente os membros da Organização, que são os Estados especificados nas alíneas a, b e c, do artigo 3.º da presente Convenção (de agora em diante chamados os membros que são, Estados) terão o direito de votar sobre a seguinte matéria:

1) Modificação ou interpretação da presente Convenção ou propostas para uma nova Convenção;

2) Questões relativas aos membros da Organização;

3) Relações com as Nações Unidas e outras organizações intergovernamentais;

4) Eleição do presidente e dos vice-presidentes da Organização e dos membros do Comitê Executivo que não sejam os presidentes e os vice-presidentes das Associações Regionais.

b) As decisões do Congresso são tomadas com a maioria dos dois terços dos votos expressos a favor e contra, salvo no que diz respeito à eleição para qualquer posto da Organi-

zação que se procederá pela simples maioria dos votos expressos. As disposições da presente alínea, contudo, não se aplicam às decisões tomadas em virtude dos artigos 3, 25, 26 e 28 da presente Convenção.

Artigo 11

Quorum

A presença da maioria dos membros é necessária para que haja *quorum* nas reuniões do Congresso. Para as reuniões do Congresso nas quais forem tomadas decisões sobre os assuntos enumerados na alínea a do artigo 10, a presença da maioria dos membros, que sejam Estados é necessária para que haja *quorum*.

Artigo 12

Primeira reunião do Congresso

A primeira reunião do Congresso será convocada pelo presidente do Comitê Meteorológico Internacional da Organização Meteorológica Mundial, logo que possível, após a entrada em vigor da presente Convenção.

Parte VII

O Comitê Executivo

Artigo 13

Composição

O Comitê Executivo é composto:

a) do presidente e dos vice-presidentes da Organização;

b) dos presidentes das Associações Regionais, ou, no caso prevê o regulamento geral;

c) de diretores dos Serviços Meteorológicos, dos membros da Organização ou de seus suplentes em número igual ao das Regiões, sob reserva de que nenhuma região possa contar com mais de um terço dos membros do Comitê Executivo, compreendido nesse número o presidente e os vice-presidentes da Organização.

Artigo 14

Funções

O Comitê Executivo é o órgão executivo e suas funções consistem em:

a) zelar pela execução das resoluções do Congresso;

b) adotar resoluções emanadas de recomendações das Comissões Técnicas sobre questões urgentes afetadas aos regulamentos técnicos, sob reserva de que seja facultado a toda Associação Regional interessada, exprimir sua aprovação ou desaprovação, antes de serem adotadas essas resoluções pelo Comitê Executivo;

c) prestar informações e pareceres de ordem técnica, e toda assistência de técnica possível no campo da meteorologia;

d) estudar todas as questões de interesse para a meteorologia internacional e para o funcionamento dos Serviços Meteorológicos, e fazer recomendações a esse respeito;

e) preparar a ordem do dia do Congresso e orientar as Associações Regionais e as Comissões Técnicas na preparação do programa de seus trabalhos;

f) apresentar um relatório sobre suas atividades em cada sessão do Congresso;

g) gerir as finanças da Organização conforme as disposições da Parte XI da presente Convenção;

h) desempenhar quaisquer outras funções que lhe possam ser confiadas pelo Congresso ou pela presente Convenção.

Artigo 15

Reuniões

O Comitê Executivo se reunirá ao menos uma vez por ano. A data e o lugar da reunião serão fixados pelo presidente da Organização, tomando em consideração a opinião dos outros membros do Comitê.

Artigo 16

Voto

As decisões do Comitê Executivo serão tomadas pela maioria de dois terços dos votos expressos a favor e contra. Cada membro do Comitê Executivo dispõe de um só voto, ainda que seja membro de mais de um título.

Artigo 17

Quorum

A presença da maioria dos membros do Comitê Executivo constitui o *quorum*.

Parte VIII

Associações Regionais

Artigo 18

a) as Associações Regionais são compostas dos membros da Organização, cujas redes, na totalidade ou em parte, se encontram na região que pertença àquelas associações.

b) os membros da Organização terão o direito de assistir às reuniões das Associações Regionais, das quais eles não façam parte: de participar dos debates; de apresentar seus pontos de vista sobre as questões que digam respeito ao seu próprio Serviço Meteorológico, mas sem direito a voto.

c) as Associações Regionais se reunirão sempre que for necessário. A data e o local da reunião serão fixados pelos presidentes das Associações Regionais com o assentimento do presidente da Organização.

d) as funções das Associações Regionais são as seguintes:

I) estimular a execução das resoluções do Congresso e do Comitê Executivo em suas regiões respectivas;

II) examinar toda questão que lhe for incumbida pelo Comitê Executivo.

III) discutir assuntos de interesse geral e coordenar, em suas regiões respectivas, as atividades meteorológicas e anexas;

IV) apresentar recomendações ao Congresso e ao Comitê Executivo sobre as questões relativas à competência da Organização;

V) desempenhar todas as outras funções que lhe possam ser confiadas pelo Congresso.

e) cada Associação Regional elegerá seu presidente e seu vice-presidente.

Parte IX

Comissões técnicas

Artigo 19

a) poderão ser criadas pelo Congresso comissões de técnicos para estudar as questões que dependam da competência da Organização e apresentar ao Congresso e ao Executivo recomendações a esse respeito.

b) os membros da Organização terão o direito de se fazerem representar nas Comissões Técnicas.

c) cada Comissão Técnica elegerá seu presidente e seu vice-presidente.

d) os presidentes das Comissões Técnicas podem participar, sem direito a voto, nas reuniões do Congresso e do Comitê Executivo.

Parte X

Artigo 20

O Secretariado

O Secretariado permanente da Organização é composto de um secretário-geral e do pessoal técnico e administrativo necessário aos trabalhos da Organização.

Artigo 21

a) o secretário-geral é nomeado pelo Congresso nas condições aprovadas por este último.

b) o pessoal do Secretariado é nomeado pelo secretário-geral, sob reserva de aprovação do Comitê Executivo, conforme regulamento estabelecido pelo Congresso.

Artigo 22

a) o secretário é responsável perante o presidente da Organização, pelos trabalhos técnicos e administrativo do Secretariado.

b) no cumprimento de suas funções, o secretário-geral e o pessoal não solicitarão nem aceitarão instruções de nenhuma autoridade estranha à Organização. Abster-se-ão de toda atividade incompatível com a sua qualidade de funcionários internacionais. Os membros da Organização, por sua vez, respeitarão o caráter exclusivamente internacional das funções do secretário-geral e do pessoal, e não procurarão influenciá-los na execução das tarefas que lhes forem confiadas pela Organização.

Parte XI

Finanças

Artigo 23

a) o Congresso fixará a cifra máxima das despesas da Organização, na base das previsões submetidas pelo secretário-geral e recomendadas pelo Comitê Executivo.

b) o Congresso delegará ao Comitê Executivo os poderes que lhes forem necessários para a aprovação das despesas anuais da Organização, nos limites fixados pela Conferência.

Artigo 24

As despesas da Organização serão repartidas entre os membros da Organização nas proporções fixadas pelo Congresso.

Parte XII

Relações com as Nações Unidas

Artigo 25

A Organização será vinculada às Nações Unidas no termo do art. 57 da Carta das Nações Unidas, sob reserva de que as disposições do acordo sejam aprovadas pelos dois terços dos membros que sejam Estados.

Parte XIII

Relações com outras organizações

Artigo 26

a) a Organização estabelecerá relações efetivas e trabalhará em estreita colaboração com

outras organizações intergovernamentais, toda vez que ela julgar oportuno. Todo acordo oficial que for realizado com as referidas organizações deverá ser concluído pelo Comitê Executivo, sob reserva da aprovação dos dois terços dos membros que sejam Estados.

b) a Organização poderá, em qualquer questão de sua competência, tomar as medidas úteis para agir em consulta e colaboração com as organizações internacionais não-governamentais e, se o governo interessado concordar, com as organizações nacionais, governamentais ou não.

c) a Organização poderá aceitar de outras instituições ou organismos internacionais, cujos fins e atividades sejam derivados da competência da Organização, todas as funções, recursos e obrigações que puderem ser transferidos à Organização, por acordo internacional ou por entendimento mútuo entre as autoridades competentes das organizações respectivas, sob reserva da aprovação de dois terços dos membros que sejam Estados.

Parte XIV

Estatuto legal, privilégios e imunidades

Artigo 27

a) A Organização gozará, no território de cada membro, da capacidade jurídica que lhe é necessária para atingir seus fins e exercer suas funções.

(b) (I) A Organização gozará, no território de cada membro, aos quais se aplique a presente Convenção, dos privilégios e imunidades que lhes forem necessários para atingir seus fins e exercer suas funções.

(b) (II) Os representantes dos membros e os membros de Repartição da Organização gozam igualmente dos privilégios e imunidades que lhes forem outorgadas pela Organização.

c) A capacidade jurídica, os privilégios e imunidades acima mencionados serão definidos num acordo separado, que será preparado pela Organização, de comum acordo com o secretário-geral das Nações Unidas e concluído entre os membros que sejam Estados.

Parte XV

Emendas

Artigo 28

a) Todo projeto de emenda à presente Convenção será comunicado pelo secretário-geral aos membros da Organização, pelo menos ao exame do Congresso.

b) Toda emenda presente à Convenção da qual resultaram novas obrigações para os membros da Organização.

separado, que será preparado pelo Congresso, conforme as disposições do art. 10 da presente Convenção, pela maioria de dois terços, e entrará em vigor, mediante aceitação pelos dois terços dos membros que sejam Estados, para cada membro que aceite, a dita emenda, e, após, para cada membro restante, mediante aceitação destes. As mencionadas emendas entrarão em vigor, com relação ao membro que não for responsável por suas próprias relações internacionais, após a aceitação, em seu nome, pelo membro responsável pela conduta de suas relações internacionais.

c) As outras emendas entrarão em vigor após terem sido aprovadas por dois terços dos membros que sejam Estados.

Parte XVI

Interpretação e litígios

Artigo 29

Tôda questão ou litígio relativos à interpretação ou à aplicação da presente Convenção, que não puder ser regulada por via de negociações ou pelo Congresso, serão enviadas a um árbitro independente, designado pelo presidente da Corte Internacional de Justiça, a menos que as partes interessadas se acordem entre si por um outro modo de processamento.

Parte XVII

Retirada

Artigo 30

a) Os membros podem retirar-se da Organização mediante aviso prévio de um ano, feito por escrito ao secretário-geral da Organização, que dele informará imediatamente os demais membros.

b) Os membros da Organização que forem responsáveis por suas próprias relações internacionais poderão se retirar da Organização, mediante aviso prévio de um ano, formulado por escrito, pelo membro ou por qualquer outra autoridade responsável pelas suas relações internacionais, ao secretário-geral da Organização, que comunicará imediatamente, aos demais membros, essa retirada.

Parte XVIII

Suspensão

Artigo 31

Se um membro faltar a suas obrigações financeiras, perante a Organização, ou por qualquer outro meio às obrigações que lhe forem impostas pela presente Convenção, o Congresso poderá, mediante resolução nesse sentido, suspender esse membro do exercício dos seus direitos e do gozo de seus privilégios como membro da Organização, até que ele se tenha quitado das referidas obrigações, financeiras ou outras.

Parte XIX

Artigo 32

A presente Convenção será ratificada pelos Estados signatários e os instrumentos de ratificação serão depositados junto ao governo dos Estados Unidos da América, que notificará a data do depósito a todos os demais Estados signatários e os que a ela tiverem aderido.

Artigo 33

Sob reserva das disposições do art. 3.º da presente Convenção a adesão poderá efetuar-se pelo depósito junto ao governo dos Estados Unidos da América de um instrumento de adesão, que entrará em vigor na data de seu recebimento por este governo, o qual notificará todos os Estados signatários e os que a ela tiverem aderido.

Artigo 34

a) Sob reserva das disposições do art. 3.º da presente Convenção todo Estado contratante poderá, no momento de sua ratificação ou de sua adesão, declarar que a presente Convenção será válida para determinado território ou grupo de territórios pelo qual ele assumirá a responsabilidade das relações internacionais.

b) A presente Convenção poderá, daqui por diante, ser aplicada a um território ou grupo de territórios, mediante notificação por escrito

ao governo dos Estados Unidos da América, e vigorará no que diz respeito ao citado território, a partir da data do recebimento, por aquele governo, que comunicará a todos os Estados signatários e os que a ela tiverem aderido.

c) As Nações Unidas poderão aplicar a presente Convenção a todo território ou grupo de territórios sob tutela de cujas administrações forem incumbidas. O governo dos Estados Unidos da América notificará essa aplicação a todos os Estados signatários.

Parte XX

Entrada em vigor

Artigo 35

A presente Convenção será aposta a data na qual ela ficará aberta às pólitas do trigésimo instrumento de ratificação ou adesão. A presente Convenção entrará em vigor para cada Estado que a ratifique ou a ela adira depois desta data, trinta dias após a data do depósito do seu instrumento de ratificação ou de adesão.

A presente Convenção entrará em vigor trinta dias após a data do de assinaaturas e continuará, daí por diante, aberta às assinaaturas, durante um período de 120 dias.

Em fé do que, os abaixo assinados, devidamente autorizados para esse fim por seus respectivos governos, assinaram a presente Convenção.

Feita em Washington a 11 de outubro de 1947, em inglês e francês, os dois textos, fazendo igualmente fé, e cujo original será depositado nos arquivos do governo dos Estados Unidos da América, que remeterá cópias autenticadas a todos os Estados signatários e aos que a ela tiverem aderido.

Pela Argentina:
Pela Austrália:
Pela Bélgica: (incluído o Congo Belga).
Pela Birmânia:
Pelo Brasil:
Pelo Canadá:
Pelo Chile:
Pela China:
Pela Colômbia:
Por Cuba:
Pela Tchecoslováquia:
Pela Dinamarca:
Pela República Dominicana:
Pelo Equador:
Pelo Egito:
Pela Finlândia:
Pela França:
Pela Grécia:
Pela Guatemala:
Pela Hungria:
Pela Islândia:
Pela Índia:
Pela Irlanda:
Pela Itália:
Pelo Reino dos Países Baixos:
Pela Nova Zelândia:
Pela Noruega:
Pelo Paquistão:
Pelo Paraguai:
Pela Polónia:
Por Portugal:
Pela República das Filipinas:
Pela Rumânia:
Pelo Sião:
Pela Suíça:
Pela Turquia:
Pela União Sul Africana:
Pela União das Repúblicas Socialistas Soviéticas:

Pelo Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte:
 Pelos Estados Unidos da América:
 Pelo Uruguai:
 Pela Venezuela:
 Pela Iugoslávia:

ANEXO I

Estados representados na Conferência de Diretores da Organização Meteorológica Internacional, reunida em Washington, D.C., a 22 de setembro de 1947:

Argentina.
 Austrália.
 Bélgica.
 Birmânia.
 Brasil.
 Canadá.
 Chile.
 China.
 Colômbia.
 Cuba.
 Dinamarca.
 Egito.
 Estados Unidos da América.
 Finlândia.
 França.
 Grécia.
 Guatemala.
 Hungria.
 Índia.
 Irlanda.
 Islândia.
 Itália.
 México.
 Noruega.
 Nova Zelândia.
 Paquistão.
 Paraguai.
 Países Baixos.
 Filipinas.
 Polónia.
 Portugal.
 República Dominicana.
 România.
 Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte.
 Síria.
 Suécia.
 Suíça.
 Tchecoslováquia.
 Turquia.
 União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.
 União Sul Africana.
 Uruguai.
 Venezuela.
 Iugoslávia.

ANEXO II

Territórios ou grupos de territórios que mantêm seus próprios Serviços Meteorológicos e cujos estados responsáveis pelas suas relações internacionais estão representados na Conferência de Diretores da Organização Meteorológica Internacional reunida em Washington, D. C., a 22 de setembro de 1947:

África Equatorial Francesa.
 África Ocidental Inglesa.
 África Ocidental Francesa.
 África Ocidental Portuguesa.
 África Oriental Inglesa.
 África Oriental Portuguesa.
 Bermudas.
 Camerum.
 Ceilão.

Congo Belga.
 Curaçau.
 Estabelecimentos Franceses da Oceânia.
 Guiana Inglesa.
 Hong Kong.
 Ilha Maurício.
 Ilha do Cabo Verde.
 Índias Holandesas.
 Indochina.
 Jamaica.
 Madagascar.
 Malásia.
 Marrocos (exceto a zona espanhola).
 Nova Caledónia.
 Palestina.
 Rodésia.
 Somália Francesa.
 Sudão Anglo-Egípcio.
 Surinã.
 Togo Francês.
 Tunísia.

TRADUÇÃO

Protocolo referente à Espanha

Ao se proceder à assinatura da Convenção da Organização Meteorológica Mundial, os abaixo assinados, devidamente autorizados pelos seus governos, assinaram o seguinte Protocolo:

Fica convenconado, pelo presente, que a Espanha, uma vez que seja ab-rogada, ou deixe de ser aplicada a resolução da Assembléa Geral das Nações Unidas, datada de 12 de dezembro de 1946, poderá aderir à Convenção da Organização Meteorológica Mundial, conformando-se com as disposições do artigo 33 da dita Convenção, não sendo obrigada a concordar com as estabelecidas no artigo 3, alínea c.

Em fé do que, os respectivos representantes assinaram o presente Protocolo.

Feito em Washington, a 11 de outubro de 1947, em inglês e em francês, ambos os textos fazendo igualmente fé, cujo original será depositado nos arquivos do governo dos Estados Unidos da América, que transmitirá cópias autenticadas a todos os Estados signatários.

Pela Argentina:
 Pela Austrália:
 Pela Bélgica (incluindo o Congo Belga) :
 Pelo Brasil:
 Pela Birmânia:
 Pelo Canadá:
 Pelo Chile:
 Pela China:
 Pela Colômbia:
 Por Cuba:
 Pela Tchecoslováquia:
 Pela Dinamarca:
 Pela República Dominicana:
 Pelo Equador:
 Pelo Egito:
 Pela Finlândia:
 Pela França:
 Pela Grécia:
 Pela Guatemala:
 Pela Hungria:
 Pela Islândia:
 Pela Índia:
 Pela Irlanda:
 Pela Itália:
 Pelo México:
 Pelo Reino dos Países Baixos:
 Pela Nova Zelândia:
 Pela Noruega:
 Pelo Paquistão:
 Pelo Paraguai:
 Pela Polónia:
 Por Portugal:
 Pela República das Filipinas:

Pela Rumânia:
Pelo Sião:
Pela Suécia:
Pela Suíça:
Pela Turquia:
Pela União Sul Africana:
Pela União das Repúblicas Socialistas Soviéticas:

Pelo Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte:
Pelos Estados Unidos da América:
Pelo Uruguai:
Pela Venezuela:
Pela Iugoslávia:

"Diário Oficial" de 27-5-49.



Leis

Lei n.º 687, de 29 de abril de 1949

Autorizo o Poder Executivo a transferir ao governo do estado do Espírito Santo, as terras remanescentes do extinto Núcleo Colonial Afonso Pena, e dá outras providências.

O presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º. São transferidas ao estado do Espírito Santo as terras remanescentes do Núcleo Colonial "Afonso Pena", situado no vale do rio Guandu, município de Baixo Guandu, emancipado pelo decreto n.º 10 727, de 4 de fevereiro de 1914.

§ 1.º. As terras referidas neste artigo compreendem-se nos seguintes limites, indicados no decreto estadual n.º 209, de 7 de novembro de 1908, pelo qual o governo do estado do Espírito Santo transferiu ao da União o Núcleo Colonial Afonso Pena:

"Ao norte os córregos denominados Piaus e Guilherme, que desaguam, o primeiro na margem direita e o segundo na margem esquerda do rio Guandu; ao sul, as divisas da fazenda Feliz Destino, de propriedade de Dona Elmira Rosa; a leste e a oeste as vertentes do córrego Quelxada, e do rio Guandu".



Decretos

Decreto n.º 26 670, de 12 de maio de 1949

Cancela, parcialmente, a inscrição do Aqueduto da Carioca nos Livros do Tombo.

O presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo único do decreto-lei n.º 3 866, de 29 de novembro de 1941, e

Considerando que o Aqueduto da Carioca, localizado no Distrito Federal, foi inscrito no Livro do Tombo instituídos pelo decreto-lei n.º 25, de 30 de novembro de 1937, e, por esse meio, incorporado ao patrimônio histórico e artístico nacional,

Considerando que, segundo o disposto no artigo 175 da Constituição Federal "as obras, monumentos e documentos de valor histórico e artístico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais dotados de particular beleza, ficam sob a proteção do poder público".

Considerando que, segundo o artigo 17 do citado decreto-lei n.º 25, "as coisas tombadas não poderão em caso nenhum, ser destruídas, demolidas ou mutiladas; mas

Considerando que há relevante interesse público no sentido de facilitar o escoamento do tráfego para a zona sul do Distrito Fede-

§ 2.º. São incluídos nesta transferência os edifícios de propriedade da União, existentes nas terras remanescentes.

Art. 2.º. Ao governo do estado caberá a regularização da situação dos atuais ocupantes, com benfeitorias, tanto das terras remanescentes ainda por medir e demarcar, como daquelas que já tenham sido loteadas pelo governo federal, inclusive as dos concessionários que já tenham pago parcial ou totalmente as respectivas prestações.

Parágrafo único. Para cumprimento do disposto neste artigo o governo estadual expedirá, oportunamente, os competentes títulos definitivos de propriedade, respeitados os direitos adquiridos pelos concessionários de lotes localizados pelo governo federal.

Art. 3.º. Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 29 de abril de 1949; 128.º da Independência e 61.º da República.

EURICO G. DUTRA
Daniel de Carvalho
Correia e Castro

"Diário Oficial" de 7-5-49.

ral, mediante a remoção de um pilar do mesmo Aqueduto da Carioca, na direção da avenida Mem de Sá, a exemplo do que já foi feito em 1872, com outro pilar equivalente localizado à rua dos Arcos, tal como o demonstrou a Prefeitura do Distrito Federal em exposições circunstanciadas,

Decreta:

Artigo 1.º — Fica parcialmente cancelada a inscrição do Aqueduto da Carioca nos Livros do Tombo a que se refere o artigo 4.º do decreto-lei n.º 25, de 30 de novembro de 1937, para o efeito especial de ser retirado um dos pilares do referido monumento, a fim de facilitar o escoamento do tráfego pela avenida Mem de Sá para a zona sul do Distrito Federal.

Artigo 2.º — O projeto das obras necessárias para o fim indicado no artigo 1.º, deverá ser submetido à prévia aprovação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, de acordo com o disposto no artigo 17 do citado decreto-lei n.º 25.

Artigo 3.º — Logo que fôr aberta a avenida Norte-Sul prevista em projeto urbanístico já aprovado pelo prefeito do Distrito Federal,

e forem feitos os alargamentos também estabelecidos no mesmo projeto dos trechos da rua Riachuelo e avenida Mem de Sá nas proximidades do Aqueduto da Carioca, a Prefeitura do Distrito Federal ficará obrigada a proceder à suas expensas à restauração do pilar a ser removido, mediante projeto que submeterá previamente à aprovação da Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Artigo 4.º — O presente decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 12 de maio de 1949; 128.º da Independência e 61.º da República.

EURICO G. DUTRA
Clemente Mariani

"Diário Oficial" de 16-5-49.

★

Decreto n.º 26 673, de 18 de maio de 1949

Torna pública a entrada em vigor da Convenção Interamericana sobre os Direitos de Autor em Obras Literárias, Científicas e Artísticas, firmada em Washington, a 22 de junho de 1946.

O vice-presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, em exercício no cargo de presidente da República:

Tendo sido depositados na União Pan-Americana, em Washington, os Instrumentos de ratificação, por parte dos governos do Equador e da República Dominicana, da Convenção Interamericana sobre os Direitos de Autor em

Obras Literárias, Científicas e Artísticas, firmadas pelo Brasil e vários outros países, em Washington, a 22 de junho de 1946:

Torna público que a mencionada Convenção, nos termos do seu artigo XX, entrou em vigor, com relação aos dois mencionados países, a 14 de abril de 1947, data do depósito do instrumento de ratificação por parte do último dos citados governos.

Rio de Janeiro, 18 de maio de 1949; 128.º da Independência e 61.º da República.

NEREU RAMOS
C. de Freitas Vale

"Diário Oficial" de 20-5-49.

★

Decreto n.º 26 674, de 18 de maio de 1949

Torna públicas as ratificações, por parte dos governos do México, de Honduras e da Bolívia, da Convenção Interamericana sobre os Direitos de Autor em Obras Literárias, Científicas e Artísticas, firmada em Washington, a 22 de junho de 1946.

O vice-presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, em exercício no cargo de presidente da República:

Torna público que os governos dos Estados Unidos Mexicanos, de Honduras e da Bolívia depositaram na União Pan-Americana, em Washington, a 26 de maio, 27 de junho e 18

de agosto, de 1947, respectivamente, os instrumentos de ratificação da Convenção Inter-Americana sobre os Direitos de Autor em Obras Literárias, Científicas e Artísticas, firmada pelo Brasil e vários outros países, em Washington, a 22 de junho de 1946, conforme comunicações feitas pela União Pan-Americana à Delegação do Brasil junto à mesma, por notas de 6 de junho, 3 de julho e 22 de agosto apenas, por cópia, ao presente decreto.

Rio de Janeiro, 18 de maio de 1949; 128.º da Independência e 61.º da República.

NEREU RAMOS
C. de Freitas Vale

★

UNIÃO PAN-AMERICANA

Washington 6, D. C., E. U. A., 6 de junho de 1947.

Prezado Sr. Embaixador:

Tenho a honra de informar a vossa excelência que, a 26 de maio próximo passado, sua excelência o senhor Lic. Antônio Espinosa de los Monteros, embaixador do México em Washington, depositou na União Pan-Americana o instrumento de ratificação pelo governo do México das seguintes Convenções:

Convenção Interamericana sobre os Direitos de Autor em Obras Literárias, Científicas e Artísticas, subscrita em Washington a 22 de junho de 1946.

Convenção sobre o Instituto Interamericano de Ciências Agrônomicas, depositada na União Pan-Americana e aberta à assinatura das repúblicas americanas a 15 de janeiro de 1944.

Os instrumentos de ratificação acima mencionados levam ambos a data de 27 de fevereiro de 1947.

Em cumprimento do disposto nos artigos XIX e XV, respectivamente, das Convenções acima mencionadas, aprez-me comunicar a V. Excia. esta informação, rogando-lhe ao mesmo tempo se digne transmiti-la ao seu governo.

Valho-me do ensejo para expressar a V. Excia. os protestos de minha mais elevada estima e distinta consideração. — a) *Alberto Lleras Camargo*, diretor geral.

Exmo. Sr. Embaixador João Carlos Muniz, representante do Brasil no Conselho Diretor da União Pan-Americana, Washington, D.C.

UNIÃO PAN-AMERICANA

Washington 6, D.C., E.U.A., 3 de julho de 1947.

Prezado Dr. Correia da Costa:

Tenho a honra de informar a V. Excia. que, a 27 de junho próximo passado, S. Excia. o Dr. Julián R. Cáceres, embaixador de Honduras em Washington, depositou na União Pan-Americana o instrumento de ratificação pelo governo de Honduras da Convenção Interamericana sobre os Direitos de Autor em Obras Literárias, Científicas e Artísticas, subscrita em Washington a 22 de junho de 1946.

O instrumento de ratificação aludido leva a data de 7 de junho de 1947.

Em cumprimento do disposto no artigo XIX da Convenção acima mencionada, aprez-me comunicar a V. Excia. esta informação, rogando se digne levá-la ao conhecimento do seu governo.

Valho-me do ensejo para reiterar a V. Excia. os meus protestos da mais elevada estima e distinta consideração. — a) *Alberto Lleras*, diretor geral.

Exmo. Sr. Dr. Sérgio Correia da Costa, representante interino do Brasil junto ao Conselho Diretor da União Pan-Americana — Washington, D.C.

UNIÃO PAN-AMERICANA

Washington 6, D.C., E.U.A., 22 de agosto de 1947.

Prezado Dr. Correia da Costa:

Tenho a honra de informar a V. Excia. que a 18 do corrente S. Excia. o Sr. Ricardo Martínez Vargas, embaixador da Bolívia em Washington, depositou na União Pan-Americana o instrumento de ratificação pelo governo da Bolívia da Convenção Interamericana sobre os

Direitos de Autor em Obras Literárias, Científicas e Artísticas, firmada em Washington a 22 de junho de 1946.

O instrumento de ratificação aludido está datado de 11 de junho de 1947.

Em cumprimento do disposto no artigo XIX da Convenção acima mencionada, apraz-me comunicar a V. Excia. esta informação, rogando-lhe ao mesmo tempo se digne transmiti-la ao seu governo.

Valho-me do ensejo para reiterar a V. Excia. os meus protestos da mais elevada estima e distinta consideração. — a) *William Manger*, diretor geral interino.

Exmo. Sr. Dr. Sérgio Correia da Costa, representante interino do Brasil junto ao Conselho diretor da União Pan-Americana — Washington, D.C.

"Diário Oficial" de 20-5-49.

★

Resoluções do Instituto Brasileiro
de Geografia e Estatística

Conselho Nacional de Geografia

Assembléia Geral

Íntegra das resoluções ns. 148 a 155

Resolução n.º 148, de 17 de julho de 1945

Sugere a elaboração de estudos sobre os costumes regionais de cada unidade federada.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando ser da mais alta importância para o estudo da sociologia, da geografia humana, o conhecimento seguro dos costumes (inclusive vocabulário regional), festejos, folclore e cozinha regional em cada Unidade Federada;

Considerando a conveniência de serem providas contribuições referentes a tais assuntos;

RESOLVE:

Art. 1.º — A Assembléia sugere a cada Diretório Regional a conveniência de organizar trabalho eficiente, em que sejam focalizados, com clareza, os costumes (inclusive vocabulário popular), festejos, folclore e cozinha regional em cada unidade federada.

Ert. 2.º — Na elaboração do trabalho de que trata o artigo anterior, os Diretórios Regionais procurarão ouvir os Institutos Histó-

ricos e Geográficos respectivos, bem como as pessoas mais entendidas sobre os diversos assuntos em cada município.

Art. 3.º — A Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia promoverá a impressão dos trabalhos apresentados pelos órgãos regionais, ilustrando-os com fotografias, cartogramas e outras documentações apropriadas.

Art. 4.º — A mesma Secretaria, ouvida a Comissão de Publicações, baixará instrução sobre o preparo de tais trabalhos, em que se preveja um esquema básico do estudo, com a possibilidade de sua elaboração parcelada.

Rio de Janeiro 17 de julho de 1945, ano X do Instituto. — Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, secretário-assistente do Conselho. — Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, secretário-geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.



Resolução n.º 149, de 17 de julho de 1945

Dispõe sobre a publicação do primeiro número do "Anuário Geográfico do Brasil".

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando as dificuldades surgidas para o lançamento do Anuário previsto na resolução n.º 74, de 15 de julho de 1941, da Assembléia;

RESOLVE:

Art. 1.º — A Assembléia reconhece, como justificáveis, os motivos que impediram a Secretaria de lançar o Anuário, conforme deliberou a resolução n.º 74, da Assembléia Geral.

Art. 2.º — Destinado a apresentar as realizações geográficas desenvolvidas no país, durante o ano de 1945, o primeiro número do Anuário será publicado pela Secretaria, se possível, ainda no ano vindouro.

Art. 3.º — O número inaugural se intitulará "Anuário Geográfico do Brasil, n.º I, relativo ao ano de 1945".

Art. 4.º — Constitui finalidade precípua do Anuário oferecer um balanceamento geral das atividades geográficas verificadas no país cada ano, em todos os setores de ação de modo a proporcionar aos estudiosos da geografia nacional, documentação e informações valiosas e oportunas, que lhes indiquem as verdadeiras fontes de sua produção técnica e científica.

Art. 5.º — Caberá à "Comissão de Publicações", que funciona anexa à Secretaria-Geral do Conselho, planificar o Anuário, e baixar as instruções relativas ao seu preparo.

Rio de Janeiro 17 de julho de 1945, ano X do Instituto. — Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, secretário-assistente do Conselho. — Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, secretário-geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.



Resolução n.º 150, de 17 de julho de 1945

Dispõe sobre a organização do "Arquivo Cartográfico Brasileiro" e dá outras providências.

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando e reconhecendo os motivos justos que impediram a movimentação das medidas baixadas pela Assembléa Geral, com a resolução n.º 59, de 21 de junho de 1939;

Considerando a importância da organização de um serviço de registo e cadastro dos mapas referentes ao território brasileiro;

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica extinta a Comissão Especial, criada pela Assembléa Geral com a resolução n.º 59, de 21 de junho de 1939.

Art. 2.º — Transferem-se à "Comissão de Documentação e Cultura", assessora da Secretaria-Geral do Conselho, os encargos previstos na resolução n.º 59 relativos à organização do "Arquivo Cartográfico Nacional", e bem assim, ao estudo das medidas legislativas, adequadas à conveniente fiscalização dos mapas referentes ao território nacional, e dos livros de geografia destinados às escolas.

Art. 3.º — Nos estudos da organização do Arquivo serão examinadas principalmente as seguintes medidas:

1) estruturação adequada e organização conveniente do serviço de mapoteca, em moldes modernos e racionais, que proporcionem, com o máximo de eficiência, a guarda, a conservação e a utilização dos documentos cartográficos;

2) intensificação e sistematização da coleta de elementos cartográficos de valia, mediante aquisição junto a fornecedores idôneos e, sobretudo, mediante um serviço devidamente organizado de cópia, a mão ou mecanizada, de documentos existentes nos arquivos públicos e privados;

★

Resolução n.º 151, de 19 de julho de 1945

Dispõe sobre a ortografia dos nomes geográficos.

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando que, relativamente à ortografia, na fase de transição atual, existe confusão perniciososa na nossa nomenclatura geográfica, porquanto os textos e os mapas contendo topônimos, oriundos de autoridades distintas, os grafam de maneira diversa;

Considerando portanto a necessidade urgente de se resolverem as questões referentes à grafia dos nomes geográficos, de modo a uniformizá-la no país, em face da nova ortografia oficial da língua portuguesa, decorrente do acordo entre as Academias do Brasil e Portugal, que foi promulgado pelos dois governos;

Considerando que, se levarem em conta no Formulário Ortográfico oficial, as peculiaridades da nomenclatura geográfica, a qual se caracteriza pela sua universalidade e respeitabilidade, tanto assim que se lhe introduziram regras especiais quanto à grafia dos nomes geográficos estrangeiros, e dos topônimos nacionais de tradição secular, dispensando-lhes tratamento de exceção;

Considerando que, para a concessão da exceção ortográfica, deverá o topônimo satisfazer determinadas exigências, a serem documen-

3) preparo de um indicador, quanto possível completo e prontualizado, dos mapas existentes nos diferentes serviços públicos do país, por forma que se tenha rapidamente a bibliografia cartográfica de quanto haja sobre qualquer das suas regiões;

4) obtenção de cópias dos trabalhos de levantamentos do território nacional que venham a fazer os técnicos oficiais e os particulares, de maneira que haja no país um local, onde sistematicamente se recolham os resultados de quantos se aplicam na custosa tarefa de mensuração da terra;

5) fornecimento de reproduções de documentos aos interessados, mediante um serviço de tiragem de cópias eficiente, rápido e módico.

Art. 4.º — Nos estudos sobre a fiscalização dos mapas representando o território nacional, a serem publicados, será considerada a possibilidade da criação de uma taxa de exame, com a qual se cubra, pelo menos em parte, a despesa com o exame dos originais que a Secção competente do "Serviço de Geografia e Cartografia" efetuará.

Art. 5.º — Haverá entendimentos com o Ministério da Educação e Saúde, no sentido dos livros didáticos sobre Geografia serem submetidos ao exame do serviço técnico do Conselho, antes de sua aprovação pelos órgãos competentes do governo.

Rio de Janeiro 17 de julho de 1945, ano X do Instituto. — Conferido e numerado, *Jorge Zarur*, secretário-assistente do Conselho. — Visto e rubricado, *Christovam Leite de Castro*, secretário-geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

tadas em processo para que a Academia Brasileira de Letras dê, em cada caso, a solução definitiva;

Considerando que o Conselho, através do seu documentário e dos seus estudos está em condições de oferecer contribuições efetivas, para a elucidação específica dos casos de topônimo, tarefa que se inclui legitimamente no seu campo de ação, conforme evidenciam deliberações e providências anteriores;

RESOLVE:

Art. 1.º — O Conselho adota nas suas publicações, sejam textos, sejam mapas, a ortografia oficial resultante do acordo firmado pelas Academias de Ciências de Lisboa e pela Academia Brasileira de Letras e ratificado pelos governos do Brasil e de Portugal, devendo portanto todos os órgãos do Conselho observar as regras do Formulário Ortográfico aprovado pela mencionada Academia.

Art. 2.º — Nos mapas editados pelo Conselho sujeitos à difusão no estrangeiro, será impresso, onde conveniente, um quadro de correspondência entre as duas grafias, a atual e a anterior, para os topônimos que sofreram alteração na sua forma gráfica, de modo a

proporcionar aos estudiosos da Geografia em outros países, que não dispõem do recurso da prosódia, a indispensável correlação topográfica com os mapas oficiais anteriores.

Art. 3.º — A Presidência do Instituto apresentará à douta Academia Brasileira de Letras, encarecendo a necessidade de receberem solução pronta, os casos de grafia de toponímicos tradicionais, que lhe sejam oferecidos à consideração, para o efeito da concessão da exceção prevista na regra 42 do Formulário.

Art. 4.º — A mesma Presidência oferecerá à mencionada Academia os préstimos da insti-

tução, para estudo de tôdas as questões relativas à nomenclatura geográfica do país, a fim de que o Conselho, funcionando como órgão consultivo, possa contribuir para a solução justa e pronta dos casos toponímicos, de acordo com os legítimos anseios da cultura e da administração do país.

Rio de Janeiro, 19 de julho de 1945, ano X do Instituto. — Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, secretário-assistente do Conselho. — Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, secretário-geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 152, de 19 de julho de 1945

Promove estudos para a realização dum concurso periódico de monografias geográficas de cunho científico.

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando que o concurso de monografias de aspectos municipais, realizado pelo Conselho anualmente, tem finalidade e organização tendentes a obter informações e dados, sobre o território nacional;

Considerando que cumpre ser estimulada a produção de trabalhos geográficos de cunho científico moderno;

Considerando que a obtenção de tais trabalhos deverá ser promovida por um mecanismo adequado e próprio;

RESOLVE:

Art. 1.º — A Comissão de Geografia, consultiva da direção do Serviço de Geografia e Cartografia, estudará a organização dum concurso, periódico, se possível, ou outro meio mais adequado, destinado a recolher monografias

geográficas sobre o Brasil, de natureza científica.

Art. 2.º — No novo concurso será considerada a concessão de prêmios em pequeno número, mas valiosos, e titulados com os nomes de grandes vultos da geografia brasileira.

Art. 3.º — Será feita uma revisão na atual organização do concurso anual de monografias de aspectos municipais, a fim de se ajustar ao novo cometimento cultural, de que cogita esta resolução.

Art. 4.º — O projeto da comissão será levado pelo diretor do Serviço, à consideração do Diretório Central, que resolverá em definitivo sobre o assunto.

Rio de Janeiro, 19 de julho de 1945, ano X do Instituto. — Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, secretário-assistente do Conselho. — Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, secretário-geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 153, de 19 de julho de 1945

Promove a publicação dos Anais dos Congressos Brasileiros de Geografia ainda não dados a lume.

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando a importância dos Congressos de Geografia que se perpetuam através da publicação dos seus Anais;

Considerando que não foram publicados os Anais do 2.º Congresso de São Paulo, do 3.º de Curitiba, do 6.º de Belo Horizonte, do 7.º da Paraíba e de parte do 8.º de Vitória;

Considerando que há compromissos morais dos Congressos para a entrega dos Anais aos contribuintes, sendo que muitos só aderem para ter o direito de recebê-los;

Considerando que o Conselho de Geografia tomou o compromisso de auxiliar a Sociedade de Geografia, no que diz respeito a esses congressos;

RESOLVE:

Art. 1.º — Autorizar o Conselho Nacional de Geografia a entrar em entendimento com a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, para que seja promovida, quanto antes, a publicação, em volumes adequados, dos Anais daqueles Congressos, ainda inéditos, bem como a parte cartográfica do 9.º, realizado em Florianópolis.

Art. 2.º — Nesses Anais, serão publicados, na íntegra, somente os trabalhos considerados de valor e merecedores de tal tratamento, devendo os demais ser apresentados através de resumos ou sumários.

Rio de Janeiro, 19 de julho de 1945, ano X do Instituto. — Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, secretário-assistente do Conselho. — Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, secretário-geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 154, de 19 de julho de 1945***Dispõe sobre a publicação de mapas.***

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando a necessidade de se desenvolverem os serviços de impressão de mapas;

Considerando que o Conselho deve promover facilidades aos órgãos técnicos do país, para que imprimam os mapas resultantes de suas atividades;

RESOLVE:

Art. 1.º — Na instalação do Gabinete Foto-Cartográfico do "Serviço de Geografia e Cartografia", deverá ser devidamente desenvolvido o aparelhamento, para o preparo das chapas destinadas à impressão dos mapas.

Art. 2.º — Fica a Secretaria autorizada a facilitar, quanto possível, a impressão dos mapas elaborados pelas repartições técnicas do país, atendendo às solicitações que nesse sentido lhes sejam dirigidas, e a prestar o auxílio e a cooperação que lhe forem da alçada, dentro das suas possibilidades.

★

Resolução n.º 155, de 21 de julho de 1945***Elege novo membro para a Comissão de Finanças da Assembléa.***

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando que o Dr. Otávio Vasconcelos Neves, delegado do estado de Mato Grosso, não pôde, por motivos alheios à sua vontade, exercer as funções de membro da Comissão de Finanças, para a qual foi eleito pela Assembléa;

RESOLVE:

Artigo único — Fica eleito o Sr. Dr. Valdemar Lobato, para membro da Comissão de Fi-

Art. 3.º — A Assembléa consigna caloroso apêlo à Presidência do Instituto, para que o Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística melhor e mais se aparelhe, em maquinaria e em pessoal, para a impressão de mapas, de maneira a diminuir as dificuldades atuais que impossibilitam sejam atendidas as solicitações nesse setor.

Art. 4.º — A Secretaria Geral, ouvido o Diretório Central, estimulará as iniciativas particulares que beneficiarem a solução do problema da impressão de mapas, proporcionando-lhes também as providências que se enquadram nas atribuições do Conselho.

Rio de Janeiro, 19 de julho de 1945, ano X do Instituto. — Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, secretário-assistente do Conselho. — Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, secretário-geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

nanças da Assembléa, em substituição ao delegado do estado de Mato Grosso, Dr. Otávio V. Neves.

Rio de Janeiro, 21 de julho de 1945, ano X do Instituto. — Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, secretário-assistente do Conselho. — Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, secretário-geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

 Concorra para que o Brasil seja cartograficamente bem representado, enviando ao Conselho Nacional de Geografia informações e mapas que possam ser de utilidade à nova edição da Carta Geográfica do Brasil ao Milionésimo, que o Conselho está elaborando.