

BOLETIM GEOGRÁFICO

INFORMAÇÕES
NOTÍCIAS
BIBLIOGRAFIA
LEGISLAÇÃO



CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

SECRETARIA-GERAL

(ÓRGÃO EXECUTIVO CENTRAL DE FINALIDADE ADMINISTRATIVA E CULTURAL)

Secretário-Geral

SPERIDIÃO FAISSOL

Secretária-Assistente

RENÉE NOGUEIRA DA MATTA

Consultor Jurídico

ALBERTO RAJA GABAGLIA

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor — JOSÉ ALMEIDA

DIVISÃO DE CARTOGRAFIA

Diretor — CLÓVIS MAGALHÃES

DIVISÃO DE GEODÉSIA E TOPOGRAFIA

LUIZ ANTONIO DE SOUZA LEÃO

DIVISÃO DE GEOGRAFIA

Diretor — ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA

DIVISÃO CULTURAL

Diretor — AGENOR BARBOSA DE ALMEIDA

BOLETIM GEOGRÁFICO

Responsável

SPERIDIÃO FAISSOL

Diretor

AGENOR BARBOSA DE ALMEIDA

Secretário

MARIO BELFORT GALVÃO

Encarregado da Redação

ARNALDO VIEIRA LIMA

•
O "BOLETIM" não insere matéria remunerada, nem aceita qualquer espécie de publicidade comercial, não se responsabilizando também pelos conceitos emitidos em artigos assinados.

ASSINATURA

Ano Cr\$ 120,00

REDAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Avenida Beira-Mar, 436, telefones 42-5704 — 52-1148

Edifício Iguaçu

Rio de Janeiro

ESTADO DA GUANABARA

(Enderêço telegráfico) — SECONGEO.

•
Pede-se permuta

Pidese canje

We ask for exchange

On demande l'échange

Oni petas interşanĝan

Man bittet um Austausch

Si richiede lo scambio

BOLETIM GEOGRÁFICO

ANO XVIII

SETEMERO - OUTUBRO DE 1960

N.º 158

Sumário

EDITORIAL: Desenvolvimento da Aerofotogrametria no Conselho Nacional de Geografia — CLÓVIS DE MAGALHÃES (p. 769).

TRANSCRIÇÕES: O Problema da Capital do Brasil — PRESTON E. JAMES e SPERIDIÃO FAISSOL (p. 771) — A Escola Francesa de Geografia — R. J. HARRISON CHURCH (p. 784).

CONTRIBUIÇÃO A CIÊNCIA GEOGRÁFICA: Aproveitamento das Geleiras — SHIH-YA-FENG (p. 798) — Terraços Glaciais ou Terraços Interglaciais? — LÍVIO TREVISAN (p. 806) — Geografia e Linguística — AIRES DA MATA MACHADO FILHO (p. 815) — O Peru — PIMENTEL GOMES (p. 817) — A Geografia e o Homem — HILGARD O'REILLY STERNBERG (p. 825) — A República do Congo — PIMENTEL GOMES (p. 829) — Estudo Geográfico do Uruguai — Tte.-Cel DARCY ALVARES NOLL (p. 831).

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO: Estudo Geomorfológico da Baía de la Frenaye — AÍDA OSTHOFF FERREIRA DE BARROS (p. 860) — Concurso para a Carreira de Auxiliar-Técnico de Geografia (p. 893).

NOTICIÁRIO: Capital Federal — Congresso Nacional (p. 898) — Presidência da República — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (p. 898) — Conselho Nacional de Geografia (p. 898) — Ministério da Marinha (p. 900) — Ministério das Relações Exteriores (p. 900) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Academia Internacional de História das Ciências (p. 901) — CERTAMES — I Congresso Nacional de Conservação do Solo (p. 901) — I Simpósio Interamericano sobre Energia Nuclear (p. 901) — Seminário com Participação de Professores Norte-Americanos (p. 902) — Plano de Desenvolvimento Econômico Regional no Sul do País (p. 902) — UNIDADES FEDERADAS — Estado da Guanabara (p. 902) — Paraná (p. 902) — Rio Grande do Sul (p. 903) — EXTERIOR — Nações Unidas (p. 903).

BIBLIOGRAFIA E REVISTA DE REVISTAS: Registros e Comentários Bibliográficos (p. 904) — Bibliografia da Geologia do Estado de São Paulo 1952-1958 (p. 906) — Relação das publicações periódicas incorporadas ao acervo da Biblioteca durante o ano de 1959 (p. 951).

RELATÓRIOS DE INSTITUIÇÕES DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS AFINS: Relatórios de Representantes Estaduais à XX Sessão Ordinária da Assembléia Geral do CNG — Maranhão (p. 956) — Minas Gerais (p. 956) — Pará (p. 957).

LEIS E RESOLUÇÕES: LEGISLAÇÃO FEDERAL — íntegra da legislação de interesse geográfico — Atos do Poder Executivo (p. 959) — Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Conselho Nacional de Geografia — Assembléia Geral — íntegra das resoluções ns. 548 a 563 (p. 962).

Editorial

Desenvolvimento da Aerofotogrametria no Conselho Nacional de Geografia

O Conselho Nacional de Geografia iniciou suas atividades no campo da aerofotogrametria em 1948.

Naquela época dispunha apenas de fotos pelo sistema "trimetrogon" isto é, três fotografias, uma vertical e duas oblíquas, direita e esquerda, na escala aproximada de 1:40 000, compondo uma faixa de vôo, geralmente extensa, cobrindo uma área de largura média aproveitável, em torno de 35 quilômetros.

A restituição era apenas planimétrica, executada em aparelhos chamados reto-oblíquos. Quando se tinha ponto de apoio (coordenadas geográficas) fazia-se uma restituição controlada pelo processo de triangulação radial, empregando-se os templates metálicos.

Nos outros casos a restituição se resumia na organização de um mosaico, ajustando-se e colando-se as restituições isoladas de cada foto, formando-se uma esteira de papel vegetal colado, que os funcionários chamavam pitorescamente de "papagaio". Usava-se para a marcação de pontos nas fotos o estereoscópio de bolso ou de espelho.

Na realidade era uma aerofotogrametria rudimentar e expedita, porquanto partia de um sistema também expedito, o "trimetrogon", hoje superado, mas de valor inestimável e que muito contribuiu para o enriquecimento de nossas cartas e o conhecimento de extensas áreas do nosso território.

A cobertura por meio de fotografias aéreas pelo sistema "trimetrogon", fôra executada, ao tempo da guerra passada, pela Força Aérea Americana (USAF), que nos cedeu as fotos e os filmes correspondentes às áreas sobrevoadas, algumas restituições executadas e cartas com o aproveitamento deste elemento cartográfico.

Em 1956 o Conselho adquiriu o primeiro aparelho restituidor, o "Estereotopo-Zeiss" e iniciou os primeiros trabalhos de restituição plano-altimétrica empregando a triangulação radial. Uma pequena equipe interessou-se pelo novo tipo de trabalho e o Conselho nos anos seguintes adquiriu mais quatro estereotopos. Foi assim constituído o primeiro núcleo fotogramétrico dentro do Conselho a fim de reproduzir um trabalho de maior categoria, isto é, o levantamento aerofotogramétrico.

Gestões foram feitas junto à Força Aérea Brasileira através da Comissão Mista e a FAB passou, em missão de paz, a produzir para o Conselho a cobertura fotogramétrica de regiões brasileiras, com excelentes resultados.

O Conselho Nacional de Geografia em 1959, através de uma reforma administrativa, desmembrou a Divisão de Cartografia em Divisão de Cartografia propriamente dita, e Divisão de Geodésia e Topografia. Como resultado imediato desta reforma, naquele mesmo ano, produziu a carta do Brasil ao milionésimo, esgotando a sua documentação cartográfica e a que colheu nas

diversas entidades oficiais e particulares, em memorável batalha de coleta de elementos cartográficos.

• Diante do fato consumado, isto é, a exaustão da sua documentação cartográfica, o Conselho teria, necessariamente, que cuidar da sua fonte própria de produção, inclusive libertando-se da condição de dependente dos trabalhos produzidos por outras entidades.

Foi, na realidade, uma passagem histórica, na vida do Conselho Nacional de Geografia.

A fonte de produção, dos trabalhos cartográficos do Conselho teria que ser criada por meio da aerofotogrametria, de acôrdo com a técnica moderna da nossa época, atendendo à grande extensão territorial do nosso país e à missão dêste importante órgão da República, na solução do problema cartográfico brasileiro.

Em 1960 o Conselho, por intermédio de sua Divisão de Cartografia, planejou e elaborou o plano da carta do Brasil em 1:100 000, plano diretor cartográfico, que além de integrar a geodésia num plano cartográfico brasileiro, orientou para o futuro as suas atividades cartográficas.

O Conselho, para início da execução da carta do Brasil em 1:100 000, adquiriu mais cinco estereotopos, um estéreo-planígrafo, C-8 Zeiss (triângulo), cinco "sketchmasters" e cinco calculadores de paralaxe. Estão, outrossim, encomendados mais 10 estereotopos e cogita-se da aquisição de mais um estéreo C-8.

A par destas providências, no que se refere ao material e equipamento, vem o Conselho preparando os seus técnicos, já possuindo uma boa turma, e providências outras estão sendo tomadas para a criação de um curso de formação de técnicos em cartografia e aerofotogrametria.

Estabelecendo o regime de dois turnos para a Secção de Aerofotogrametria, da Divisão de Cartografia, objetivando tirar o máximo de rendimento dos aparelhos, inicia assim o Conselho um trabalho e um plano de alta envergadura, buscando a solução dos seus problemas cartográficos. Está, pelo fato mesmo, contribuindo para a solução do problema cartográfico brasileiro, com base na aerofotogrametria moderna e na avançada técnica cartográfica.

CLÓVIS DE MAGALHÃES



O Problema da Capital do Brasil

PRESTON E. JAMES

e

SPERIDIÃO FAISSOL *

Secretário-Geral do CNG

Fonte: Separata de *The Geographical Review*, Vol. XLVI, n.º 3, julho de 1956.

Durante mais de meio século, todo mapa do Brasil tem apresentado uma área retangular, próxima ao centro geográfico do território nacional, designada como "Futuro Distrito Federal". Nestes últimos anos, os brasileiros passaram a dedicar séria atenção à mudança da capital, do Rio de Janeiro, para outro local a ser escolhido, no interior. As decisões que terão de ser adotadas envolvem problemas bastante complexos. São decisões que não se poderão basear apenas em pareceres de engenheiros e planejadores urbanos, uma vez que exigem plena compreensão dos antecedentes históricos do país, bem como conhecimento das relações territoriais entre população, produção econômica e características estruturais da terra. Envolvem, igualmente, certa previsão do futuro: até que ponto poderão alterar-se ou modificar-se, no futuro, a atual distribuição da população e a relação atual entre o povoamento e a qualidade da terra?

Antecedentes históricos

O Brasil é país em que a distribuição de população e o estabelecimento de núcleos de povoamento sempre se revelaram bastante inconsistentes. Contrariamente ao que se observa na maioria das sociedades latino-americanas, no Brasil, nenhuma classe social criou em seu seio qualquer sentimento sólido de apego a determinado lugar. Com raras exceções, pouco prestígio desfrutaram os grandes proprietários pelo simples fato de possuírem terras. O brasileiro geralmente dá pouca importância à posse de terras improdutivas. O povo de todas as classes, especialmente as menos favorecidas, cuja pobreza parece irremediável está sempre disposto a especular, a procurar novos meios de enriquecer rapidamente. O brasileiro abastado não somente movimenta seu capital de um para outro tipo de atividade econômica, como, também, não hesita em mudar-se de uma região para outra do país. O resultado tem sido a instabilidade dos núcleos de colonização e o grande volume de migração de pessoas de todas as classes sociais dentro do país.

Essa mobilidade do povo brasileiro, provada estatisticamente, pela primeira vez, através dos dados censitários de 1950, revela-se melhor à observação direta, *in loco*. O que se vê é a aglomeração de passageiros nos vapores costeiros, nos vagões ferroviários de terceira classe, nos convéses dos vapores fluviais ou nos "paus-de-arara" que fornecem transporte a baixo preço, mesmo das regiões mais remotas do país. Uma família entrevistada em 1950 num posto avançado de colonização na região central de Goiás, declarou ter gasto cinco meses para

Nota da Redação — Tradução de Maria de Lourdes Lima Modiano.

* O Prof. James, professor de Geografia da "Universidade de Siracusa", é conhecido por seus numerosos estudos sobre vários aspectos da geografia do Brasil. O Prof. Faissol, antigo chefe da Seção Centro-Oeste do Conselho Nacional de Geografia, no Rio de Janeiro, recebeu, em 1955, o título de professor de Filosofia, conferido pela Universidade de Siracusa. Os autores visitaram juntos o Planalto Central em 1950.

ali chegar, a pé, vinda do Maranhão. Muitos escritores brasileiros também já registraram essa mobilidade e descreveram os motivos da mesma¹.

Assim, mais de quatrocentos anos de colonização não resultaram no povoamento uniforme do território nacional. Pelo contrário, o panorama demográfico continua apresentando um aspecto de arquipélago, com áreas distintas de concentração (Fig. 1). As áreas colonizadas, na sua maioria, acham-se separadas umas das outras por terras esparsamente povoadas, muitas delas constituindo o centro das diferentes unidades da Federação. Além disso, essas áreas foram

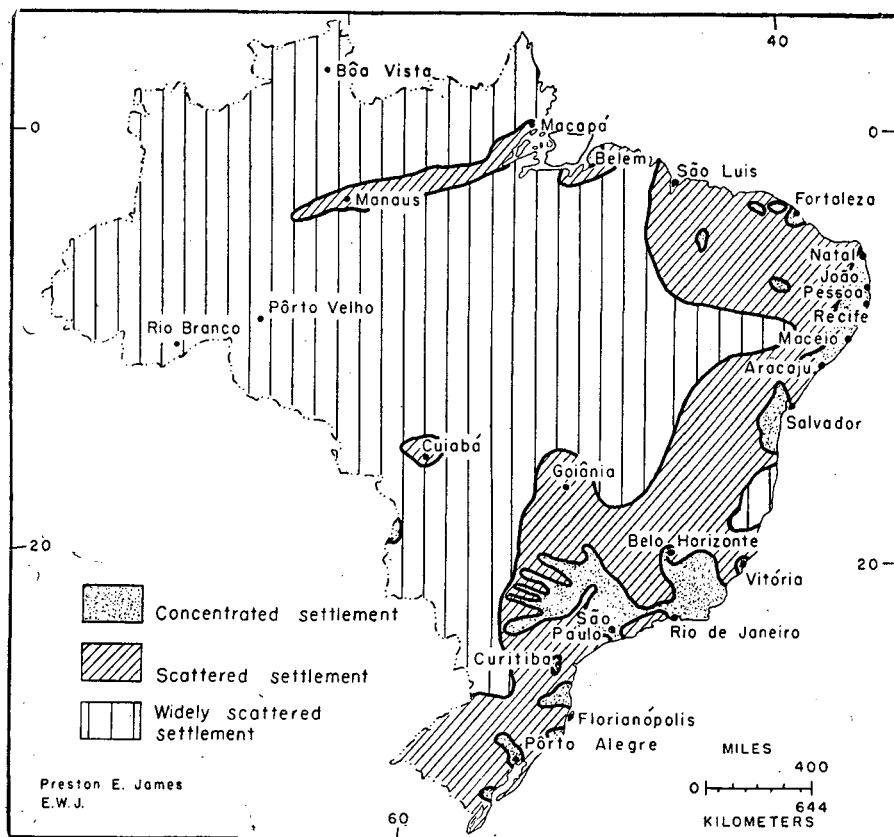


Fig. 1 — Áreas de colonização do Brasil em 1950, baseadas no mapa de população (mapa 1) in J.E. James: *Latin America* (New York, 1950).

constituídas pelo *hinterland* do Rio de Janeiro, nasceram durante o ciclo do Nordeste, surgiram durante o ciclo do açúcar (1532 — 1700); as do Sudoeste, construídas durante diferentes períodos da história econômica do Brasil: as do ouro (1700 — 1800); as da região de São Paulo basearam-se no café (1850 — 1930); e outras concentrações menores correspondem, da mesma forma, a diferentes períodos de desenvolvimento especulativo. Ao redor da maioria dessas

¹ Vejam-se, por exemplo, Erico Veríssimo: *O Tempo e o Vento* (1950) traduzido por L. L. Barrett e publicado nos Estados Unidos da América do Norte sob o título *Time and the Wind* (New York, 1951), e Jorge Amado: *Terras do Sem Fim* (Rio de Janeiro, 1943), traduzido por Samuel Putnam e publicado nos Estados Unidos da América do Norte como *The Violent Land* (New York, 1945).

áreas, estão avançando novos povoados pioneiros, irradiando-se da cidade central que forma o núcleo de cada ilha desse arquipélago. Aquém da fronteira, porém, as terras inicialmente colonizadas, próximas das cidades, apresentam declínio de população, à medida que seus colonizadores se deslocam, quer para as áreas urbanas, quer para o interior das terras virgens, onde são altos os lucros e a produção. O resultado é a fronteira "ôca"².

Há outro fato significativo, relativamente a essas áreas de colonização concentrada. Grande parte da área colonizada do Brasil está situada em terras originariamente cobertas de florestas tropicais³. É um tipo de floresta menos densa que a floresta úmida da bacia amazônica e de certas partes da costa do Atlântico, porém muito mais densa que as matas ralas do sertão. Hoje, essas florestas ocupam parcela relativamente reduzida do território nacional. As florestas tropicais virgens desapareceram quase todas.

No decurso da história econômica do Brasil, quando inúmeras regiões se foram sucessivamente desenvolvendo em ciclos de especulação seguidos por declínio e decadência, o centro administrativo do Brasil deslocou-se. Nos tempos coloniais, quando os canavieiros do Nordeste acumulavam grandes fortunas, a capital era a cidade do Salvador, no estado da Bahia. No fim do século XVII, entretanto, findava-se o ciclo do açúcar e no começo do século XVIII, nas terras situadas aquém do Rio de Janeiro, verificou-se um novo e rápido povoamento do qual provinham ouro e diamantes. Em 1763, a capital da colônia foi transferida para o Rio de Janeiro. De 1808 a 1822, o Rio de Janeiro foi a capital do império português e em 1822, quando Dom Pedro I declarou a independência do Brasil, a cidade já era bastante poderosa para manter seu domínio sobre as demais áreas colonizadas desse vasto país. No fim do Império, em 1889, São Paulo já se encontrava em franco progresso graças ao advento do grande ciclo do café. A constituição promulgada em 1891 incluía um dispositivo determinando que a capital do Brasil seria mudada do Rio de Janeiro para um local próximo ao centro geográfico do país. Desde então, o "Futuro Distrito Federal" passou a figurar em todos os mapas oficiais, embora sua posição exata e configuração nunca tivessem sido definitivamente precisadas.

O Brasil é um país que tem a peculiaridade de não possuir "cidade primaz"⁴. Sua maior cidade não tem o dobro do tamanho da segunda: de fato, as cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, a menos de 300 milhas de distância uma da outra, têm quase exatamente a mesma população. Desde 1899, grande parte da vida brasileira tem refletido a intensa rivalidade entre essas duas metrópoles. O Rio, cujo ponto de partida foi a exportação de ouro e diamantes, muito progrediu com a chegada da corte portuguesa e atingiu as dimensões atuais graças a sua situação intermediária entre o Norte e o Sul, que a torna verdadeiro eixo do comércio interno do Brasil, centro geográfico das partes populosas do país. São Paulo, que durante séculos foi o centro principal de onde partiam as bandeiras ou expedições exploradoras para o interior, deve seu atual progresso primeiramente ao desenvolvimento da cafeicultura em seu território e, mais recentemente, ao desenvolvimento da indústria manufatureira, a maior da América Latina. São Paulo é mais "moderno" que Detroit e a vitalidade de sua vida econômica constitui forte contraste com outras partes do Brasil. O estado de São Paulo, sozinho, produz quase 40% da receita do tesouro brasileiro. Durante muitos anos, antes de 1930, a política brasileira foi controlada por São Paulo e Minas Gerais e hoje, a não ser que todas as demais unidades da Federação se liguem na oposição, esses dois estados podem controlar os destinos políticos do país.

Muito mais que o Rio de Janeiro, São Paulo é uma cidade "interiorizada", uma vez que está situada em melhor posição que qualquer outra para servir o interior do país. Seu *hinterland* já se estende mais pelo interior que o de qualquer outro centro brasileiro, com exceção de Belém (Fig. 2). Tudo quanto pro-

² Veja-se P.E. James: "The Changing Patterns of Population in São Paulo State, Brazil", *Geogr. Rev.*, vol. 28, 1938, pp. 353-362.

³ Relativamente à distribuição dessas florestas no Brasil, veja-se o mapa da vegetação natural do Brasil in P.E. James: "Trands in Brazilian Agricultural Development", *Geogr. Rev.*, vol. 43, 1953, pp. 301-328.

⁴ Mark Jefferson: "The Law of the Primate City". *Geogr. Rev.*, vol. 29, 1939 pp. 226-232.

mover o desenvolvimento econômico e a colonização do sertão brasileiro ao sul da floresta amazônica, inclusive a mudança da capital para o centro geográfico do país, contribuirá para o desenvolvimento de São Paulo.

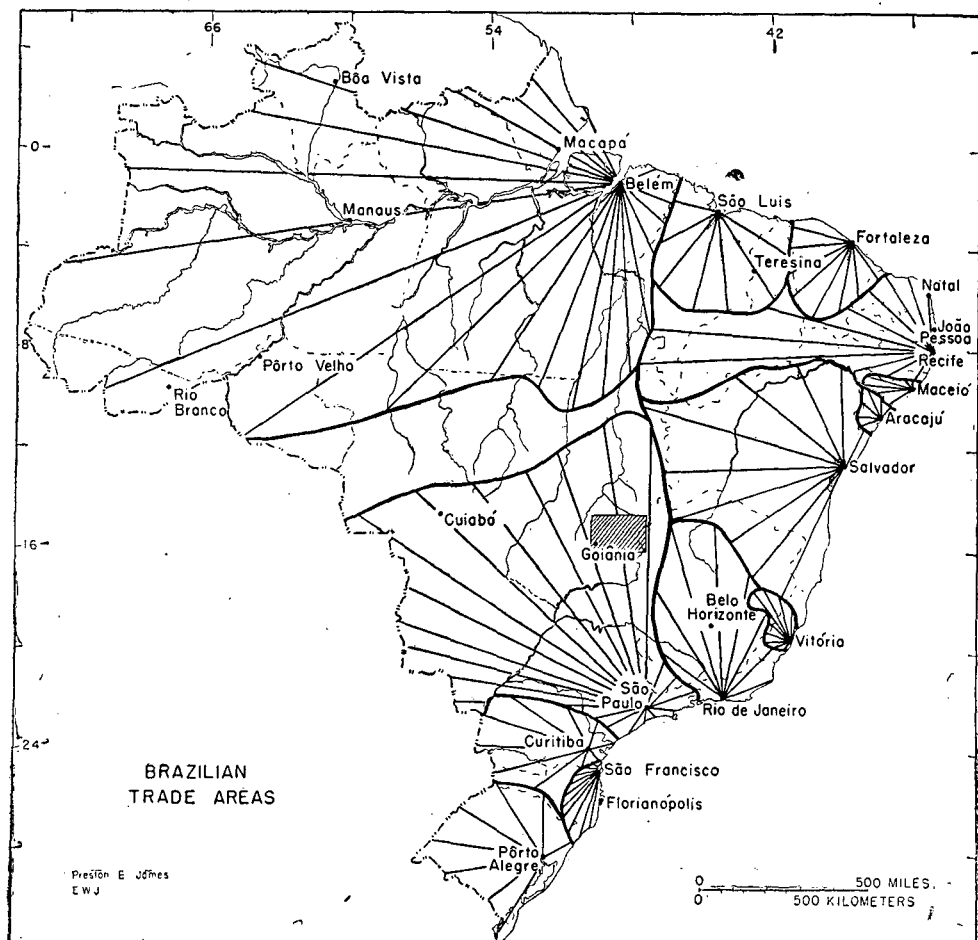


Fig. 2 — Áreas de comércio, ou hinterland, das principais cidades brasileiras, compiladas por James e Faissol.

A despeito do dispositivo constitucional, muitos se opõem à mudança da capital do Rio de Janeiro. Por outro lado, muitos são a favor desse plano. Nenhum inquérito de opinião pública revelou, até hoje, o que resultaria de um plebiscito sobre essa questão. Contudo, convém fazer uma análise objetiva das idéias que os próprios brasileiros têm a respeito.

Razões da mudança da capital

É preciso, em primeiro lugar, apreciar a idéia que têm do interior quase todos os brasileiros criados na cidade. Chamam de sertão essas terras escassamente povoadas. Para eles, são terras de mistério, terras onde as forças brutais de uma natureza inóspita se ligam contra o espírito do homem e onde apenas os mais fortes podem sobreviver. Mas há também terras que contêm tesouros ocultos de recursos naturais, terras nas quais os fortes e os bravos podem descobrir

novos meios para enriquecimento espetacular. Poucos brasileiros negariam seu apoio a qualquer plano de povoamento do interior. "A marcha para o Oeste" tem sido o constante *slogan* do governo brasileiro nestes últimos vinte anos. Tudo isso concorre para reforçar a idéia da mudança da capital para o interior.

Existem, também, razões mais específicas para dar-se apoio ao plano, sendo quatro delas particularmente significativas.

Primeiro: o desejo geral de proporcionar um núcleo interno central à vida nacional nesta crescente onda de nacionalismo. O Rio de Janeiro está muito exposto ao mundo exterior. A fim de fugir aos conflitos e frustrações do mundo das grandes potências e ao intercâmbio internacional, muitos iriam para o interior, em busca de sossego e de um tipo de vida altamente centralizada, auto-suficiente. Para esses, a mudança da capital representa um primeiro passo essencial.

Segundo: a idéia de que o governo federal, no Rio de Janeiro, está tão ligado aos problemas locais, que dificilmente vê os problemas do resto do país nas devidas perspectivas. Julga-se que os jornais do Rio de Janeiro e de São Paulo exercem influência excessiva. Trabalhando no seio da grande metrópole do Brasil, administradores e legisladores arriscam-se a perder de vista o conjunto do país. Suas decisões, consideram alguns, seriam mais claramente do interesse nacional se trabalhassem numa pequena cidade sede do governo (talvez com 500 000 habitantes), fora do contato direto com quaisquer dos principais centros populacionais.

Terceiro: o conceito de uma "cidade ideal". Há de admitir-se que a vida do Rio de Janeiro, embora agradável para turistas e visitantes estrangeiros, é dura para os que ali residem permanentemente. Com o advento dos automóveis, o traçado das ruas do Rio de Janeiro tornou-se intolerável. Os engarrafamentos se sucedem, de manhã e no fim do dia, para os que se transportam para o centro da cidade ou voltam para os lares. A topografia montanhosa do Rio de Janeiro proporciona cenário espetacular mas, por outro lado, apresenta todos os obstáculos físicos, quase insuperáveis, ao crescimento e desenvolvimento da cidade. Em contraste, engenheiros e arquitetos brasileiros sonham com uma espécie de cidade ideal — uma cidade de largas avenidas, altos e modernos edifícios, subúrbios que se espalham e uma população feliz. Belo Horizonte e Goiânia já foram construídas em locais onde nenhuma cidade existia. Lembra-se o êxito de Camberra e de Washington, ambas capitais planejadas, mas também a infundável frustração que suscita a situação de Washington, fora do centro, na época atual. Ninguém, que tenha experiência em planejamento urbano ou que seja capaz de contribuir para a melhoria da vida brasileira, deixará de responder ao desafio de construir uma nova capital, uma cidade planejada desde o início, sem os óbices de traçados de ruas já existentes ou de edifícios obsoletos.

Finalmente, convém não esquecer a possibilidade do lucro. Embora as modalidades mais extremas de lucros desonestos tenham sido evitadas no desenvolvimento das duas novas capitais estaduais (Belo Horizonte e Goiânia) e, provavelmente, possam ser evitadas na mudança da capital, muitos serão beneficiados, com toda honestidade, em qualquer iniciativa dessa espécie. Engenheiros e arquitetos, comerciantes e trabalhadores, todos encontrarão novas oportunidades de emprego e novas fontes de renda. E outros também poderão ganhar com a valorização espontânea das terras.

Razões da oposição à mudança

Todas as razões apresentadas a favor do plano aparecem aos olhos de outras pessoas como razões para ao mesmo se oporem. É certo que uma apreciação realista das possibilidades do desenvolvimento econômico no interior elimina a idéia de que essas terras contenham grandes reservas de riquezas inexploradas. Nenhuma pessoa afortunada se aventuraria a predizer a possibilidade ou impossibilidade de um desenvolvimento agrícola generalizado sem um levantamento geográfico da qualidade da terra e um inventário de seus recursos básicos. A única previsão que se poderia fazer conscientemente é a de que jamais a colonização brasileira se espalhará uniformemente por todo o território nacional. A aplicação de métodos agrícolas científicos terá o efeito de aumentar a densida-

de da população nas cidades, mais do que incrementar a colonização agrícola para além das fronteiras atuais. Se os sertões se transformarem em terras agrícolas, é provável que tal ocorra pelo emprêgo de maquinaria nas grandes propriedades, com um número relativamente reduzido de trabalhadores. Não parece provável que o centro geográfico do território nacional venha a tornar-se também o centro geográfico da população brasileira.

Os que apóiam a idéia da interdependência internacional, de preferência à auto-suficiência nacional, optam por manter a acessibilidade do mundo exterior de que desfruta o Rio de Janeiro. Afirmam, ademais, que os problemas da atual capital federal não são insuperáveis. Engenheiros e arquitetos já traçaram planos para a construção de um "metropolitano" e para o alargamento das avenidas de acesso. No centro da cidade, a avenida Getúlio Vargas foi aberta num labirinto de ruas estreitas, sinuosas, e quarteirões de construções antiquadas. Há alguns anos, um dos morros do centro urbano foi demolido por meios hidráulicos e o entulho, depositado na baía para a construção do aeroporto Santos Dumont. Agora, idêntico empreendimento está sendo realizado no morro de Santo Antônio, a fim de aterrar, na baía, todo o trajeto do aeroporto Santos Dumont até o Hotel Glória. O fato é que o carioca está realizando esforços exaustivos e eficientes no sentido de resolver alguns de seus problemas mais prementes.

O argumento de que lançam mão alguns dos defensores da mudança da capital, de que o Rio de Janeiro tem clima enervante, redutor, é uma interessante sobrevivência das idéias clássicas dos geógrafos gregos. Muitos partem do princípio de que o clima tropical do Rio de Janeiro deve contribuir para o enfraquecimento da fibra física e espiritual de seus habitantes. Estudos bem documentados sobre o efeito da temperatura e da umidade na energia humana continuam a impressionar grandemente aqueles que ainda acreditam no mito do calor tropical. O Rio de Janeiro, não há dúvida, é quente no verão, porém, certamente, não mais que muitas cidades dos Estados Unidos. A temperatura média no Rio, em fevereiro, é 78,2°F., a precipitação pluviométrica, 4,4 polegadas; os números comparáveis (em julho), para Charleston, Carolina do Sul, são 81,4° e 6,14 polegadas e para St. Louis, Missouri, 80,2° e 2,87 polegadas. O fato é que o Rio de Janeiro, no verão, não é mais desagradável que Washington, DC. Ali, como aqui, ninguém se sente bem com roupa escura e gravata.

O Planalto Central

A parte do Brasil onde será construída a capital, caso seja efetuada sua mudança do Rio de Janeiro é o Planalto Central, a sudeste de Goiás. É a área que foi descrita há alguns anos, e pormenorizadamente, por Waibel.⁵

O Planalto Central ocupa o divisor de águas entre as bacias do Tocantins, do São Francisco e do Paraná-Prata. Situa-se na parte central do planalto brasileiro, próximo ao centro geográfico do território nacional. Entre as cabeceiras desses grandes sistemas fluviais, a superfície, a cerca de 900 metros acima do nível do mar, é uma antiga penepalanície sobre rochas de resistência variável. Os acidentes topográficos locais são pouco acentuados. Nessa antiga superfície, por muito tempo exposta à infiltração das águas pluviais (mais de 500 milímetros de precipitação anual) o solo encontra-se em fase adiantada de desenvolvimento latéritico. A camada superior é árida e fortemente lavada; por baixo, existe uma camada firme de óxido de ferro, conhecida como "canga". Difícil seria encontrar-se solo mais estéril para lavouras de raízes pouco profundas. Em consequência da natureza improdutiva do solo e da concentração das chuvas em uma só estação do ano, com um longo período de seca durante o inverno do hemisfério sul, a vegetação é uma mistura de capoeiras de arbustos decíduos e capinzais, conhecidas como campo cerrado. As florestas aparecem em manchas com árvores cobrindo grande parte da superfície nos pontos úmidos ou onde a tábua de precipitação revela índices relativamente altos interca-

⁵ Leo Waibel: "Vegetation and Land Use in The Planalto Central of Brazil, *Geogr. Rev.*, vol. 38, 1948, pp. 529-554.

ladas de áreas onde o capim predomina e as árvores são mais esparsas. As árvores são, principalmente, decíduas, embora algumas espécies conservem as folhas durante a estação seca.

Os rios que correm dessa superfície de nível elevado, recortam-na, criando um sistema de drenagem tipicamente detrítico. Nas cabeceiras a alta superfície é entalhada com o que Waibel descreve como *dales* — depressões largas e rasas com suaves encostas marginais. Contudo, a jusante, a dissecação da corrente cria um terreno acidentado, com encostas íngremes e vales estreitos, em forma de V. Na sua maioria, as *dales* são cobertas de campo cerrado, mas as áreas intermediárias, mais acidentadas, são cobertas de florestas tropicais, com algumas árvores decíduas altas e outras de folhagem permanente.

A maior das "ilhas" de floresta encontra-se nas cabeceiras do Tocantins, ao norte de Goiânia e noroeste de Anápolis. É uma região conhecida como o "Mato Grosso" de Goiás, a mais recente zona pioneira do Brasil, da qual muito se fala, onde uma das últimas áreas restantes de floresta virgem tropical se encontra em processo de rápido desbastamento⁶.

Durante quatro séculos, a colonização agrícola do Brasil tem sido dirigida para áreas de colinas, cobertas de florestas tropicais⁷. É raro encontrar-se lavoura em terras planas, mesmo onde tais terras se encontram disponíveis. As partes não recortadas no Planalto Central são reservadas, na maioria, a pastagens pobres. Uma vez que a lavoura das terras no Brasil resulta em produzir pastagens nas áreas antes cobertas de matas, ao cabo de cada ciclo de desflorestamento, queima a colheita, e uma vez que essas pastagens são melhores que as do campo cerrado, não beneficiadas, estas últimas somente são usadas como pasto aberto e nunca para engorda.

Pode o campo cerrado ser usado para lavoura? Quase todas as tentativas até agora feitas foram mal sucedidas; entretanto, em alguns lugares, certas plantações têm vingado bem, principalmente nas *dales*. Onde a canga está intacta, as lavouras de raízes curtas não dão bem e para quebrar a canga é necessário usar dinamite e *bulldozers*. Contudo, é preciso reconhecer que o campo cerrado não é, de forma alguma, todo ele uniforme. Varia, ao que parece, segundo a profundidade do lençol d'água. Trata-se de uma área que muito necessitaria de um levantamento minucioso para classificação da terra; sem isso, impossível será chegar-se a uma avaliação aproveitável da produtividade em potencial dos vastos sertões brasileiros e, certamente, nenhum projeto de colonização pioneira será tentado. Modernos métodos agrícolas, incluindo o uso de máquinas, condicionadores do solo e fertilizantes, criaram fazendas produtivas em lugares por muito tempo considerados de pouca produtividade. Esses métodos, porém, exigindo grande investimento de capital, dariam provavelmente melhores lucros em termos de barateamento dos gêneros alimentícios nas grandes cidades, se fossem aplicados a terras agrícolas mais antigas, próximas dos centros urbanos e dentro das atuais áreas de concentração humana.

A CAPITAL DO BRASIL

Estudos do local e situação

A fim de cumprir o dispositivo constitucional, o governo brasileiro criou a "Comissão de Estudos de Localização da Nova Capital do Brasil", inicialmente sob a direção do general Djalma Polli Coelho, já falecido. Duas expedições foram enviadas para estudar a área geral dentro da qual a capital poderá ser localizada, uma sob a direção do professor Francis Ruellan, outra, do professor Fábio de Macedo Soares Guimarães⁸. Grande parte do trabalho de campo e de escritório foi executado por geógrafos do Conselho Nacional de Geografia.

Os princípios que nortearam esses estudos foram claros e simples. O primeiro objetivo consistia em descobrir uma localização adequada, próxima do cen-

⁶ Speridião Faissol: *O Mato Grosso de Goiás*, Biblioteca Geográfica Brasileira, série A, N.º 9, Rio de Janeiro, 1952.

⁷ James, "Trends in Brazilian Agricultural Development, (veja-se nota acima).

⁸ Nesta última expedição, Leo Waibel serviu como consultor-técnico.

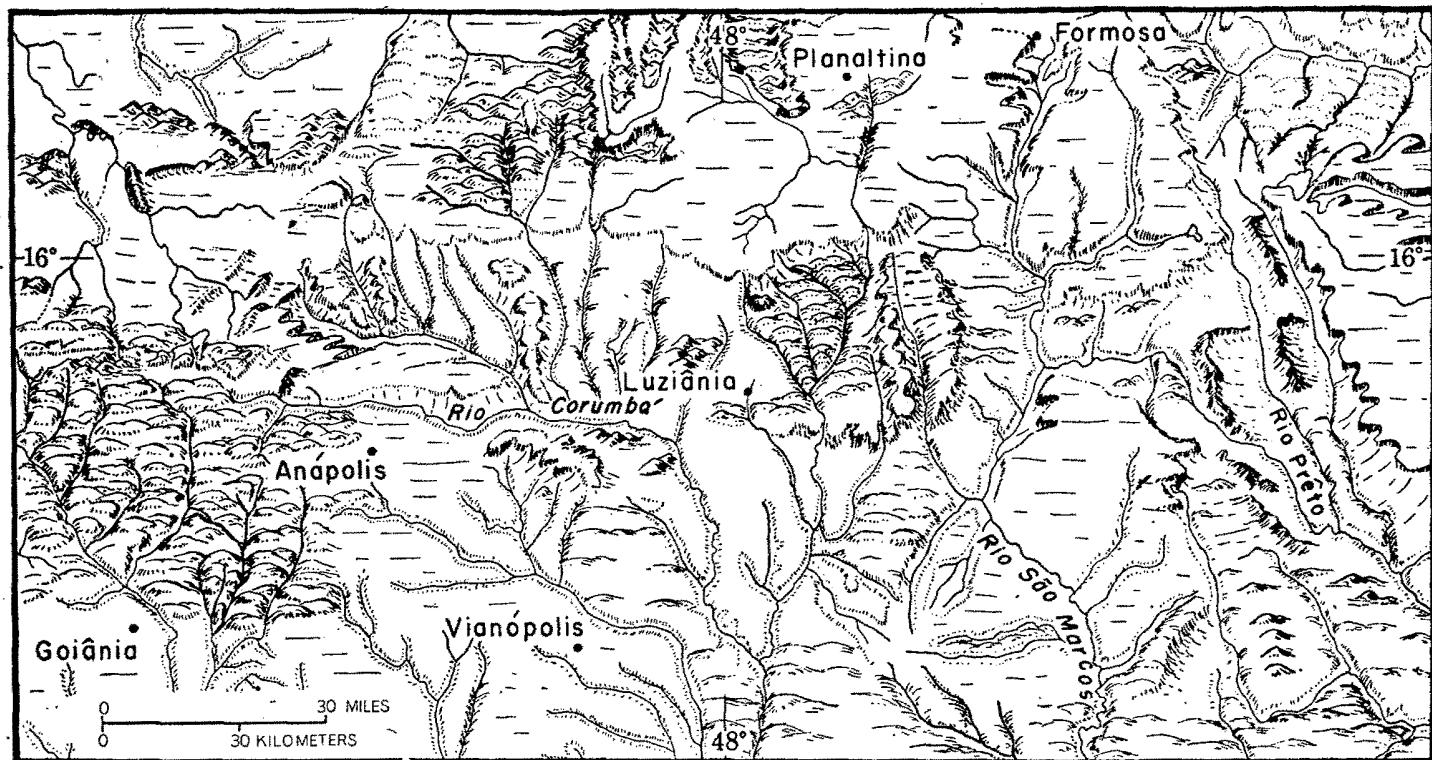


Fig. 3 — Distribuição de floresta e campo cerrado no Planalto Central, baseada em estudos de campo realizados por Faissol e no exame de fotografias aéreas. O retângulo indica a área dentro da qual será localizado o Distrito Federal.

tro demográfico do país. Verificou-se que o centro geográfico do território nacional poderia não ser necessariamente o melhor local e que o centro demográfico não seria aceitável devido aos grandes contrastes do desenvolvimento econômico e da produção em torno do Rio de Janeiro e São Paulo. O centro de equilíbrio entre as várias comunidades deve, por conseguinte, ser determinado na base não só do centro demográfico, como do centro econômico. Segundo: o local escolhido para a capital deverá dispor de transportes, para tornar-se acessível de todas as partes do país, com a máxima facilidade. Terceiro: finalmente, o Distrito Federal deve situar-se, se possível, na linha divisória entre dois ou mais estados e não dentro de qualquer deles.

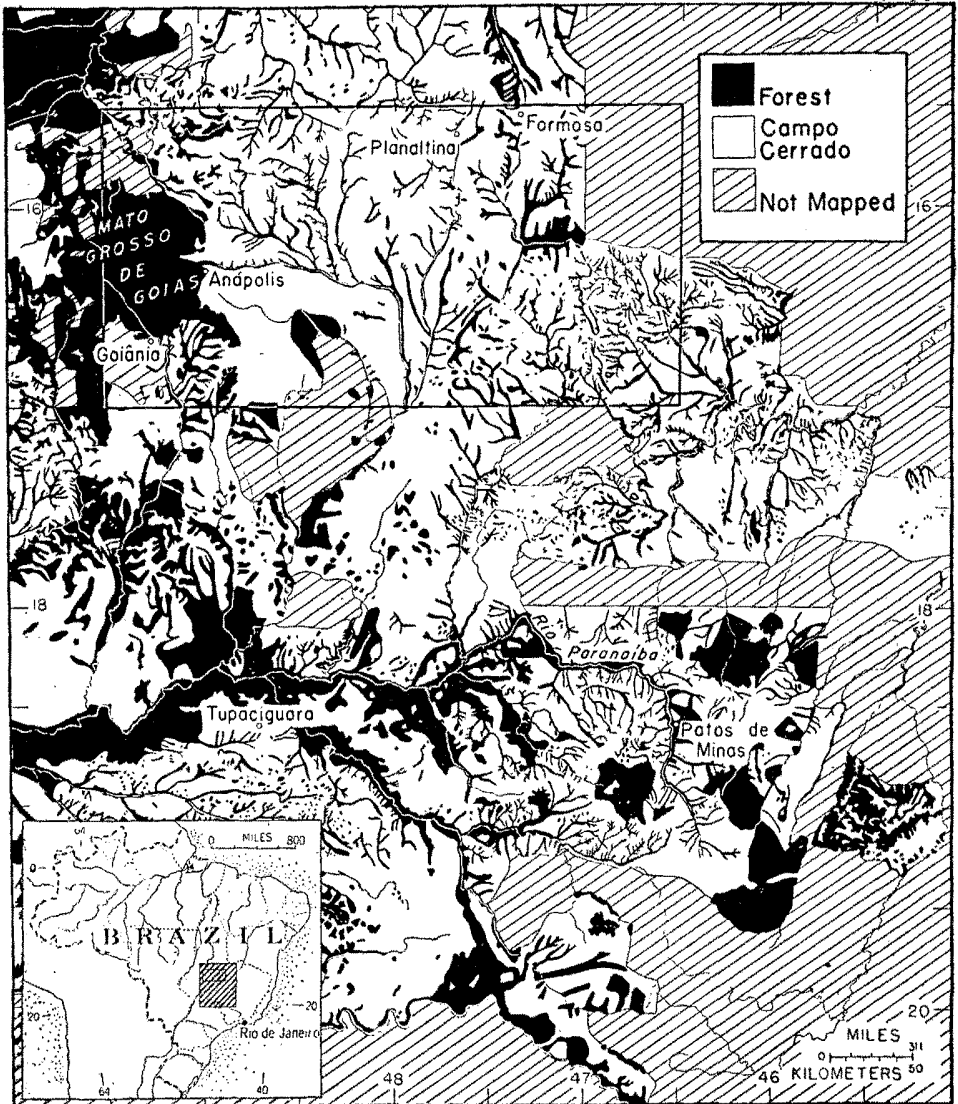


Fig. 4 — Aspectos da superfície da área retangular que se vê na figura 2, baseados em estudos de campo e exame de fotografias aéreas, realizados por Faissol.

Aplicando êsses princípios à área central do Brasil, os geógrafos que fizeram os levantamentos de campo escolheram uma área no vale do Paranaíba, perto da cidade de Tupaciguara. Essa cidade está localizada na região ocidental do estado de Minas Gerais, situada entre São Paulo e Goiás, conhecida como "Triângulo Mineiro". Do ponto de vista geográfico, a área goza de várias vantagens. É próxima das divisas de três estados, sem se situar no centro de qualquer deles. A água poderá ser fornecida por gravidade e existem mananciais de energia hidráulica, que poderão ser aproveitados para o fornecimento de eletricidade. Além disso, a área está situada na zona de colonização irradiada de São Paulo, num local onde existem remanescentes de florestas. A comissão, porém, composta de homens que representavam várias correntes políticas, inclinava-se, menos que os geógrafos, a dar maior importância à qualidade do local. Desejava uma área mais ao norte, próxima do centro geográfico do país. Na realidade, afinal foram apresentados dois relatórios. O da maioria recomendava uma área na vizinhança de Formosa e Planaltina; o da minoria recomendava a área vizinha de Tupaciguara.

A Câmara dos Deputados organizou outra comissão para decidir em definitivo. Esta ficou composta de vinte e dois membros, cada um representando um estado da Federação. O resultado inevitável (aprovação da área recomendada no relatório da maioria) estribava-se num dos fatos básicos da geografia política do Brasil: a região conhecida como Sudeste, tendo como centro o Rio de Janeiro e São Paulo, abrange apenas quatro estados. Em resumo, a voz do Nordeste, no tocante às decisões de âmbito nacional, é mais poderosa do que sua produtividade relativa e sua riqueza pareceriam justificar.

A área finalmente escolhida, dentro da qual caberia ao governo escolher um local determinado, está indicada na figura 3. Incluiu Formosa e Planaltina, no Norte, estendendo-se, porém, um pouco mais para o sul do que recomendara o relatório da comissão do general Polli Coelho. Ao oeste, estão as fronteiras do "Mato Grosso" de Goiás e, no ângulo de sudoeste, a cidade de Goiânia, nova capital de Goiás. Os aspectos de superfície dessa área estão esboçados na figura 4. A área escolhida ocupa o divisor de águas entre as cabeceiras do Tocantins, do Paraná e do São Francisco. Está bem ao sul do centro demográfico do Brasil o qual, em 1940, localizava-se no lado oriental do São Francisco, entre Pirapora e Montes Claros. Está situada dentro da parte mais densamente povoada de Goiás e bem dentro da área tributária de São Paulo (Fig. 2). Estende-se para leste do "Mato Grosso" de Goiás, penetrando, não muito profundamente, no estado de Minas Gerais.

Em algum ponto dentro dessa área, deverá ser encontrado o local para a construção da nova capital. Uma vez escolhido êsse local, em torno do mesmo será traçado o Distrito Federal com 5 000 quilômetros quadrados.

Escolha do local

Oito princípios, classificados pelos brasileiros na seguinte ordem de importância, norteiam a escolha do local:

- 1) Terreno pouco acidentado — nem muito íngreme, nem muito plano.
- 2) Clima agradável, sem extremos de temperatura nem de precipitações pluviométricas, sem ventos violentos e altitude suficiente para ser isento de impaludismo.
- 3) Abastecimento d'água adequado a uma cidade de meio milhão de habitantes, de preferência captada pela gravidade.
- 4) Área florestal na vizinhança, onde se possa implantar lavouras para o abastecimento de hortaliças e leite e onde se possa encontrar lenha para combustível.
- 5) Fonte de energia elétrica a baixo custo, localizada à distância máxima de 100 quilômetros.

- 6) Existência de material de construção, inclusive calcário para cimento.
- 7) Subsolo conveniente para fundações e para a escavação de esgotos e vias subterrâneas.
- 8) Bonita vista e áreas de recreação a pouca distância.

Pode-se dizer desde logo que, dentro do retângulo aqui esboçado, não se encontrará um só local plenamente aceitável. Os problemas primordiais são abastecimento d'água e energia hidrelétrica. A espécie de terreno desejado encontra-se nas *dales* das cabeceiras, cavadas abaixo do planalto inexplorado. Em nenhum caso, porém, encontra-se bom abastecimento d'água. Nessa posição de cabeceira, suficientemente alta para conservar-se livre de malária (isto é, mais de 900 metros no norte do retângulo e mais de 800 metros no sul), a água terá de ser bombeada para as *dales*, dos vales a jusante. Isso, por sua vez, acentua a importância de uma boa fonte de energia elétrica. Infelizmente, porém, tais fontes de energia estão principalmente no rio Paranaíba e seus tributários, onde esses cursos d'água passam sobre afloramentos de diabásio e estão a mais de 200 quilômetros de distância dos locais que apresentam outras qualidades desejáveis. Os rios com força suficiente para instalações hidrelétricas são também os que mais se prestam para mananciais de água potável.

Os demais requisitos tampouco se encontram com facilidade. Nessa parte central do Brasil, existem três áreas florestais principais: uma faixa de floresta ao longo do Paranaíba e seus tributários; uma "ilha" de floresta perto de Patos, no estado de Minas Gerais; e o "Mato Grosso" de Goiás. Os brasileiros, entretanto, inclinam-se a fechar os olhos aos efeitos do uso destrutivo da terra nas áreas florestais, a espécie de uso da terra que já criou áreas vazias nos próprios subúrbios do Rio de Janeiro e de São Paulo. A devastação das matas e o freqüente reflorestamento nas proximidades de uma grande cidade, depressa erodem e exaurem o solo, enchem os rios de limo e muito reduzem a capacidade produtiva da terra. Se a nova capital do Brasil for localizada à beira do "Mato Grosso" de Goiás, durante quantos anos poderá aquela pequena área de terra, outrora florestal, conservar-se capaz de produzir hortaliças e leite a preço baixo? Não será por muitos anos, a não ser que a agricultura brasileira venha a sofrer transformação radical.

Nem mesmo os entusiastas da zona pioneira de Goiás podem gabar-lhe a beleza da paisagem. O campo cerrado tem uma espécie de mistério — o mistério dos vastos platôs, planos, desertos — e as áreas florestais são belas enquanto permanecem como tal. Nada, porém, é mais deprimente para o amante da terra, que as áreas de florestas devastadas do Brasil.

Em 1954, a Belcher Associates, firma particular de engenharia, com sede em Ithaca, N.Y., que se encarrega de operações de planejamento urbano em todo o mundo, foi chamada a examinar vários locais escolhidos condicionalmente pelos brasileiros. A firma levou a efeito um levantamento em larga escala, baseado em novas fotografias aéreas verticais, e alguns estudos de campo. O resultado foi um laudo abalizado sobre os aspectos do problema ligados a planejamento urbano de engenharia. No final, os técnicos da Belcher indicaram cinco possíveis locais, dentro da área do retângulo traçado.

Problemas

Todavia, a decisão que os brasileiros devem tomar envolve muitos outros problemas além dos de arquitetura e engenharia. Suponhamos que se encontre algum meio de bombear a água para uma cidade localizada no divisor de águas; que se possa produzir eletricidade a baixo custo; que a cidade possa ser ligada por linhas de comunicação com os núcleos de povoamento existentes e que essas novas linhas interestaduais venham a ser mais eficientes e menos dispendiosas que as que ligam atualmente o Rio de Janeiro ao resto do Brasil. Resta saber — e isso é fundamental para o conjunto do problema — se a distribuição da população e a produção econômica do Brasil virão a modificar-se de modo

significativo, no futuro. O Planalto Central é evidente, não é hoje central em termos de população e colonização. Tornar-se-á êle central, no futuro, em consequência de grande deslocamento da população para os sertões escassamente povoados?

Em primeiro lugar, convém esclarecer que o estabelecimento da capital no interior não bastará, por si, para criar êsse movimento para o Oeste. A colonização pioneira não se inicia numa cidade para dela sair. Pelo contrário, as cidades atraem os habitantes das zonas rurais. Quando se fundou Belo Horizonte como nova capital de Minas Gerais, em substituição a Ouro Preto, não se verificou qualquer movimento de novos núcleos de povoamento em direção ao norte, para o sertão. Belo Horizonte foi localizada à margem da zona de concentração colonizadora. Para além, em direção ao norte, o que havia era sertão escassamente povoado. O estabelecimento da nova capital resultou, porém, no decréscimo da população do sertão de Minas Gerais e não em novo impulso de colonização para o norte. Da mesma forma, o estabelecimento de Goiânia como nova capital de Goiás não resultou em nova onda de colonização. Os núcleos pioneiros no "Mato Grosso" de Goiás provinham de Anápolis e não da capital. É erro pensar que se possa estabelecer por decreto a distribuição, a circulação e a colonização. Êstes fenômenos geográficos se desenvolvem lentamente e, uma vez iniciados, dificilmente desaparecerão.

Poderá o campo cerrado alimentar um aumento substancial de colonização, uma verdadeira marcha para o Oeste? Talvez seja esta a questão mais importante a ser analisada. E ao formular uma previsão, é mister não perder de vista que a delimitação da parte dos sertões brasileiros é certamente por demais imprecisa para servir de base a qualquer conjectura. Há muitas variações significativas de solo e água, talvez refletidas na natureza variável do próprio campo cerrado, que ainda estão por identificar e mapear. Contudo, já se conhece suficientemente a região, para saber-se que seu solo não é de natureza altamente produtiva. Para a agricultura, tal como atualmente praticada no Brasil, o campo cerrado representa terra pobre; suas pastagens não são bastante nutritivas para o gado e seus solos não são naturalmente ricos para lavou-
ras de superfície. Nada ali existe que se assemelhe, nem de longe, aos solos negros das pastagens situadas na latitude média, do tipo que alimentou o grande movimento de colonização pioneira nos Estados Unidos durante a segunda metade do século XIX. Ninguém se deixa iludir pelas palavras da gente ignorante: o campo cerrado não pode ser classificado entre as regiões do mundo naturalmente produtivas.

Entretanto, a produtividade de qualquer região é determinada não apenas por suas qualidades naturais, mas também pela capacidade técnica dos seus habitantes. Os solos negros e os *chernozems* das latitudes médias foram por muito tempo considerados pobres para a lavoura, até que várias novas técnicas e especializações lhes modificaram a produtividade, durante o século passado. Antes da introdução do arame farpado, ninguém podia cercar com segurança suas terras num prado sem árvores; antes do advento dos trens a vapor, os excedentes alimentares não podiam ser transportados com fretes baixos para os mercados urbanos e êstes, por sua vez, nem sequer podiam existir. Não será possível que modificações das técnicas agrícolas possam alterar radicalmente os padrões de uso da terra, os padrões daquilo que se considera terra de primeira classe? A resposta é que tais mudanças são iminentes. Elas, porém, devem ser superpostas à atual distribuição da população. No Brasil, os centros de população e de produção econômica não serão deslocados em virtude das modificações que forem introduzidas na tecnologia agrícola. Os principais mercados do Brasil são ainda Rio de Janeiro, São Paulo e numerosas outras cidades menores. Para que se instale nessas cidades uma indústria manufatureira em larga escala, necessário será encontrar o meio de abastecer os operários, de gêneros alimentícios a preços mais baratos.

Métodos agrícolas modernos podem bem mudar a capacidade produtiva das terras de campo cerrado. Mas a moderna agricultura envolve o uso de maquinaria, mais do que de mão-de-obra; tem o efeito de reduzir o número de pessoas empregadas na lavoura. Ainda que o campo cerrado seja ocupado com êxi-

to por pessoas que se dediquem à lavoura de gêneros alimentícios, isso não modificará a distribuição básica da população e da colonização, a posição dos principais mercados para alimentos. Além disso, modernos métodos podem bem ser aplicados na recuperação das terras cuja produtividade tenha desaparecido em consequência de séculos de exploração e práticas destrutivas, tais como a Baixada Fluminense, as terras baixas por trás do Rio de Janeiro. A aplicação de métodos modernos de lavoura no Brasil pode resultar no uso produtivo das terras dos sertões longínquos, mas também aumentará a densidade da população nos lugares já bastante povoados.

Ainda mesmo que persista a atual distribuição da população e da produção econômica, o desenvolvimento dos meios de comunicação no país poderá vir a indicar a conveniência de deslocar o centro administrativo para o interior. Ainda que o Rio de Janeiro continue a ser o eixo do comércio interno, devido à sua posição com referência ao transporte aquático barato ligando as principais áreas de concentração demográfica, o governo poderá exercer mais eficientemente sua função no interior, em local ligado, por vias aéreas e terrestres, às áreas densamente povoadas. Contudo, rodovias e aerovias atravessando terras escassamente povoadas podem ser muito mais dispendiosas do que quando servem áreas de alta concentração demográfica. São estes alguns dos problemas envolvidos na decisão relativa à capital do Brasil.

P.S. — Enquanto este artigo estava sendo impresso, despachos do Rio de Janeiro davam a notícia de haver sido encaminhada ao Congresso Nacional mensagem pedindo autorização final para a localização da capital perto de Anápolis. Já foi feita a desapropriação de 400 milhas quadradas de terras, estando em andamento os necessários levantamentos para as ruas e esgotos. O despacho informava ainda que o nome provável da nova capital será Vera Cruz.



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 nacional.

A Escola Francesa de Geografia

R. J. HARRISON CHURCH *

Fonte: *Geography in the Twentieth Century*. Edição de Grissith Taylor.

INTRODUÇÃO

É comum dizer-se que todo homem tem duas pátrias — a própria e a França. Todo geógrafo moderno, interessado em filosofia e no desenvolvimento de sua especialidade, deve ter consciência de quanto deve à escola francesa de geografia. Essa dívida é imensa em quase todos os ramos da geografia, mas, particularmente nas esferas regional e humana. Nenhum país com a extensão, população, recursos universitários e financeiros comparáveis, produziu tal plêiade de gênios como a representada pelas figuras de Vidal de la Blache, Gallois, Brunhes, Demangeon, De Martonne, Blanchard, Baulig, Siegfried, Cholley, Sorre e muitos outros. Graças à união e colaboração mútua, ofereceram valiosas contribuições, primeiro ao *status* da matéria como elemento de ligação entre as ciências humanísticas, especialmente história e ciências naturais; segundo, à sua conseqüente aceitação entre os altos estudos, como disciplina analítica e ao aproveitamento dos geógrafos em missões oficiais do governo; terceiro, ao desenvolvimento da estrutura interna da matéria, por sua obra sobre geografia regional, humana e física.

O despertar do interesse pela geografia, entre o público francês em geral, data de suas perdas na guerra franco-prussiana de 1870. Acabrunhada com essa derrota na Europa, a França procurou compensação nas novas terras da África e Sudeste Asiático. As sociedades geográficas recém-fundadas nas províncias da França lideraram esse movimento em favor da expansão colonial¹. Adiante, neste capítulo, discutiremos novamente a ação dessas agremiações, mas, desde logo, observaremos que estas despertaram o interesse do grande público por ser um tipo melhor de geografia descritiva e que tal fato constituiu valiosa etapa para além da "geografia jornalística".

Desde 1809, há, na Sorbonne, uma cátedra de geografia e, desde 1892, outra de geografia colonial. Em Lille, foi criada uma cátedra em 1893 para o professor Ardaillon, que lá estabeleceu um Instituto de Geografia independente. Também foram criados departamentos de geografia em Bordeaux, Lyon, Nancy e Rennes, por volta de 1899. Nesse ano, De Martonne, que acabava de ser nomeado para a Universidade, fundou um laboratório especial de geografia em Rennes. Na Universidade de Lyon, o ensino da geografia tinha já uma história tão longa quanto em Paris; o professor Lespagnol havia, desde o fim do século XIX, construído um instituto e museu de grande categoria. Por volta de 1900, encontramos Paul Vidal de la Blache como titular em Paris, De Martonne em Rennes, P. Camena d'Almeida em Bordeaux, Lespagnol em Lyon e Augustin Bernard em Argel, do mesmo passo em que Jean Brunhes se encontrava à frente do departamento em Friburgo, na Suíça. Eram notáveis os cursos de geografia regional, colonial e humana, nas Faculdades de Letras, e de geografia física, nas Faculdades de Ciências.

Nota da Redação — Tradução de Maria de Lourdes Lima Modiano.

* O Dr. Church é docente de Geografia na Escola de Economia de Londres, da Universidade de Londres. Pós-graduado pelo governo francês, como representante britânico na Sorbonne, 1936-37. Estudou no Instituto de Geografia em Paris com os professores De Martonne, Demangeon, Cholley e Gautier e no Colégio de França com o professor André Siegfried.

¹ Veja-se B. V. Mc Kay, "Colonialism in the French Geographical Movement, 1871-1881" *Geographical Review*, 1943, pp. 214-32.

O alvorecer do século marca, praticamente em toda a França, a linha de cumeeada entre a velha e a nova geografia. Até então, as aulas, ou eram ministradas por historiadores, ou subordinavam-se ao ensino da história. Nessas circunstâncias, a geografia era considerada como simples descrição das influências mesológicas, reais ou supostas, sobre o desenvolvimento histórico. Havia uma cadeira de geografia histórica moderna em Besançon, uma de geografia histórica antiga e medieval em Clermont-Ferrand e, finalmente, em Paris, no Colégio de França, cursos de pesquisas sobre geografia histórica geral e especialmente da França. Contudo em todas, exceto na última, o ponto mais acentuado era a história das descobertas geográficas, o estado da origem e evolução dos toponímicos e da história das fronteiras. Nas escolas francesas, a geografia ensinada era ainda do tipo "jornalístico". Quando ensinada nas universidades, a geografia física situava-se no campo dos geólogos e ressentia-se da pouca importância que normalmente lhe davam os geólogos puros. No século dezenove, os estudos de geologia haviam feito grande progresso na França, graças, principalmente, aos trabalhos de Du Frénoy e Élie de Beaumont; sua obra, porém, não tivera tido penetração entre os geógrafos da época, pois estes haviam sido formados primeiramente em história e lecionado geografia em conjunto com os cursos daquela disciplina. Por isso, na maior parte, careciam, não só de experiência, como de inclinação para empregarem em geografia os progressos da geologia. Além de tudo, a estrita e infeliz divisão entre as faculdades de ciências e de letras impedia os geógrafos de dar cursos de geografia física nestas últimas faculdades.

Elisée Reclus, falecido em 1905, foi o mais famoso representante da geografia descritiva de nível superior. Sua influência fez-se notar mais fora do que dentro da França, pois suas convicções políticas avançadas levaram-no a protestar contra o golpe de estado de 1851, o que resultou em seu banimento. Mais tarde, foi ele autorizado a regressar, mas, em 1871, tomou parte na comuna de Paris. Foi, então, deportado, sendo a sentença posteriormente reformada para banimento, graças a uma petição internacional em seu favor, dirigida à França. Sua grande obra *Nouvelle Géographie Universelle — la Terre et les Hommes* sintetizou os resultados da exploração geográfica. Era um manancial de informações consideravelmente pormenorizadas, expostas com elegância e acompanhadas de belos mapas coloridos. Reclus, apesar de banido por tanto tempo da sua bem-amada França, muito se esforçou por criar novo interesse pela geografia nesse país, ainda que sob um prisma algo literário.

Em 1898, M. Himly jubilou-se da cátedra de geografia na Sorbonne, a qual ocupara durante 40 anos. Sucedeu-lhe Paul Vidal de la Blache. Himly representava a velha escola de historiadores, interessados meramente no ambiente geográfico da história e havia publicado notáveis trabalhos sobre a divisão territorial da Europa. Não tomara parte, porém, nem sequer se interessara pelo desenvolvimento da geografia, em contato com as ciências naturais. Os progressos dos estudos regionais, científicos, humanos e geomorfológicos nada lhe deveram.

Vidal de la Blache, pelo contrário, logo em sua aula inaugural, a 2 de fevereiro de 1899, focalizou a necessidade de estudos regionais minuciosos, que elucidassem a influência da enorme variedade de fatores — físicos, históricos, políticos e econômicos que afetam a configuração atual de uma região. Assim definiu seu objetivo: "dar realce ao fator geográfico, não, propriamente, como interpretativo da história (ele era suficientemente bem informado e sagaz para fazê-lo), mas como complexa influência a ser sempre lembrada no estudo da história. Não pode haver dúvida sobre determinismo geográfico; não obstante, a geografia é uma chave que não podemos dispensar"².

Com os estudos regionais pormenorizados, pôde ele formular uma síntese da apreciação geral e comparativa, dentro da qual foi possível esclarecer as causas e consequências dos vários fatores. Este trabalho levou-o a planejar a grande *Géographie Universelle*, o melhor estudo completo do mundo, em base regional, de que se tem notícia em qualquer língua. Nos estudos comparativos, asseverara ele:

² Transcrito da nota necrológica em *Geographical Journal*, julho 1918, p. 64.

"La géographie comparée, l'idée surtout de toujours en revenir, même pour l'intelligence de l'histoire, à la connaissance du milieu physique, dans ce qu'il y a de complexe, mais aussi d'ordonné, parce que le monde physique est un enchaînement de phénomènes qui reagissent les uns sur les autres. Ce que revient à dire qu'expliquer les faits particuliers, c'est montrer leur dépendance par rapport aux lois générales, dépendance qui peut être complexe quand les causes qui agissent sont nombreuses et variées qui peut même échapper à tout déterminisme lorsque intervient l'activité humaine, mais qui s'exerce toujours par quelque côté, parce que l'homme ne peut se dégager entièrement de la tyrannie des forces naturelles. Les deux termes nature et histoire sont toujours liés".³

Vidal de la Blache continuou a afastar a geografia cada vez mais para longe da posição secundária que ocupava com relação aos estudos históricos e a dirigir a atenção para os fatores físicos, embora conservando vínculos com a história. Encorajou os estudos minuciosos *in loco*, patrocinando a publicação dos mesmos em substanciais monografias ou nos *Annales de Géographie*, que ele fundara. Sob sua vigorosa liderança, os diversos departamentos universitários de geografia empreenderam estudos do campo. Conforme, certa vez, declarou "avec les livres on ne fait que de la géographie médiocre, avec les cartes on en fait de la meilleure, on ne la fait très bonne que sur le terrain".

As concepções de Vidal de la Blache, tais como formuladas na sua aula inaugural e em outras ocasiões, têm sido objeto de referências. Num artigo intitulado "Des caractères distinctifs de la Géographie" nos *Annales de Géographie* para 1913, p. 289, ele expôs suas idéias com maior amplitude. Partindo da asserção de que a geografia deve ser reservado um lugar entre as ciências naturais, como também entre os estudos de humanidades, em geral, estabeleceu seis princípios básicos. Primeiro, a unidade dos fenômenos terrestres, que ele compreendia como sendo a interdependência e interconexões dos fatores físicos. Segundo, a variável combinação e modificação dos fenômenos, especialmente aqueles observados no estudo dos climas terrestres. Terceiro, que a geografia se relaciona com todos os fenômenos na superfície da Terra. Quarto, a necessidade de se reconhecer a influência do meio, em suas variadas formas e tipos, como, por exemplo, as cintas de vegetação na terra e a adaptação do homem dentro das mesmas. Quinto, a necessidade de um método científico para definir e classificar os fenômenos, e, sexto, o reconhecimento do importante papel do homem na alteração do seu ambiente básico. Concluiu que a geografia era o estudo científico dos lugares e que:

"Ce que la géographie, en échange du secours qu'elle reçoit des autres sciences, peut apporter au trésor commun, c'est l'aptitude à ne pas morceler ce que la nature rassemble, à comprendre la correspondance et la corrélation des faits, soit dans le milieu terrestre que les enveloppe tous, soit dans les milieux régionaux où ils se localisent".

Vidal de la Blache foi o verdadeiro fundador da moderna geografia científica na França. Com sua morte, em 1918, a França perdeu o "decano" do assunto.

Sucedeu-lhe na Sorbonne Lucien Gallois, um espírito afim. Como Vidal de la Blache, havia sido educado na tradição histórica, tendo apresentado, como tese de doutorando, um magnífico estudo sobre *Les géographes allemands de la Renaissance* (1890). Tal como seu predecessor, sentia a necessidade dos estudos físicos; em 1908 publicou uma obra bastante original *Régions naturelles et noms de pays. Étude sur la région parisienne*, seguindo ainda, fielmente, as preferências de la Blache. Com este último, colaborara na direção dos *Annales de Géographie* e depois da morte de la Blache, dedicou-se à organização da *Géographie Universelle*. Como tantos eminentes geógrafos franceses, reuniu a um sólido conhecimento da história, o da fisiografia da região. A "American Geographical Society" distinguiu-o, em 1926, com a medalha Cullum, tendo, então, Douglas Johnson afirmado a seu respeito que ele era "um daqueles cuja larga erudição é adornada pelas qualidades de uma personalidade encantadora, pelo que se rejubilavam não só o intelecto, mas também o coração." Por todos os modos, defendeu a obra e os pontos de vista de Vidal de la Blache.

³ Nota necrológica em *Annales de Géographie*, 1918, p. 163.

Estava a escola francesa de geografia, por volta de 1922, praticamente recuperada das perdas e deslocamentos provocados pela primeira guerra mundial. Apesar de haver desaparecido em 1918 a figura central da revolução científica da geografia, a matéria estava bem enquadrada em quase todas as dezesseis universidades francesas em Argel e em quatro das cinco universidades católicas livres⁴. Os chefes de departamento, em todos os casos, ou eram discípulos de Vidal de la Blache, ou discípulos de seus discípulos. Em Paris, Gallois dirigia e lecionava geografia política da Eurásia de após-guerra; De Martonne estava ministrando um curso de geografia política em dois anos, bem como cursos sobre as regiões dos Alpes e penínsulas mediterrâneas. Demangeon era o responsável pela geografia econômica e estava discutindo a localização das indústrias têxteis em todo o mundo, além de lecionar a respeito das regiões do sudeste asiático; Bernard dava aulas sobre geografia humana da África Setentrional Francesa e sobre os problemas da geografia africana, enquanto que Gentil era o responsável pela geomorfologia. Brunhes, no Colégio de França, ocupava-se com os princípios do regionalismo, especialmente da França. Na Escola de Altos Estudos Comerciais pontificavam Maurette e Vallaux no domínio da geografia econômica.

Bordeaux orgulhava-se de possuir Camena d'Almeida, grande autoridade em assuntos da Rússia e, também, Max Sorre. O primeiro lidava com geomorfologia, geografia humana e geografia regional da Europa Central, ao passo que Sorre se responsabilizava pela cadeira de geografia colonial. Em Clermont-Ferrand, Arbos dirigia, como ainda o faz, e professava cursos semelhantes aos de Bordeaux, exceto o de geografia colonial, que não existia. Blanchard, que, durante quase vinte anos, estivera em Grenoble, havia, em 1922, criado um departamento e o Instituto mundialmente famoso. Organizara excursões interessantíssimas e publicara várias de suas obras e de seus alunos, sobre geografia física e humana dos Alpes, no jornal que fundara, agora denominado *Revue de Géographie Alpine*. Seu departamento oferecia extensa variedade de cursos regionais assim como sobre geografia física e humana. Em Lyon, outro departamento famoso e bem aparelhado estava sob a direção de Zimmermann, o qual sucedera a De Martonne, que ali se encontrava depois de deixar Rennes, antes de ir para a Sorbonne.

A margem do currículo habitual, a geografia colonial estava particularmente bem desenvolvida, com especialidade nos campos comparativo e econômico. Sion era o catedrático em Montpellier, Musset em Rennes e Baulig em Strasbourg, estes dois últimos, especialistas em geografia física e no estudo da França. Nessa época, Chabot, que também era membro da Faculdade de Strasbourg, estava dando um curso sobre Europa. Em Argel, Gautier especializava-se em geografia colonial, particularmente do Império Francês, geografia física do Saara e geografia histórica da Argélia. Emmanuel de Margerie, o grande geólogo e geógrafo físico que tanto brilhava em sua longa carreira, deve também ser mencionado nessa fase, como tradutor e comentarista da obra de Suess *Das Analitz der Erde* e como diretor do Levantamento Geológico da Alsácia-Lorena Libertada. Deve-se, pois, principalmente a Vidal de la Blache o definitivo estabelecimento da geografia científica na vida universitária francesa⁵.

Geografia Regional

Vidal de la Blache, Gallois e De Martonne foram os principais inspiradores da produção de um grande número de monografias regionais, especialmente de regiões francesas. Trazem estas a marca característica, bastante expressiva, da escola francesa, na sua evolução da subserviência à história.

⁴ As universidades francesas são: Paris, Aix, Besançon, Bordeaux, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Nancy, Poitiers, Rennes, Strasbourg e Toulouse. As universidades católicas são as de Paris, Lille, Angers, Lyon e Toulouse.

⁵ Informações pormenorizadas sobre os cursos das várias universidades encontram-se em: *Annales de Géographie*, 1900, p. 82; 1901, p. 80; 1902, pp. 81 e 465; *Bulletin de la Société Royale Belge de Géographie*, 1906, p. 35; *La Géographie*, 1902, p. 433; 1920, p. 425; 1921, p. 555 e em volumes subsequentes. Vejam-se também *Geography in France*, Emm. De Martonne, "American Geographical Society Research Series" n. 4a, 1924 e "Recent Geographical Work in Europe", W. L. G. Joerg, *Geographical Review*, 1922, p. 438.

Os franceses foram bem sucedidos em fundir as escolas histórica e geológica e em realizar uma síntese regional, que em nenhuma outra parte foi ultrapassada e que lhes conferiu justa nomeada. Foi, por um lado, a largueza de vistas e, por outro, o fino estilo literário, que fizeram da leitura dos estudos regionais franceses um prazer intelectual. Suas descrições eram a base da análise científica e sua arte de bem expor o assunto sobreviveu. Na França a geografia tornou-se científica, mas permaneceu como arte. Sua literatura é algo que ostenta beleza e não apenas um maço jargão técnico. Em determinadas circunstâncias, passou a ser uma luz para a história e não seu obscuro servidor. Belos exemplos desta posição são representados por duas obras de Demangeon: um pequeno livro sobre Paris e um trabalho sobre *habitat* rural; não há quem deixe de apreciar o estilo literário de De Martonne ou de Siegfried.

É manifestamente impossível descrever toda a magnitude da obra regional na França, embora este desenvolvimento seja o núcleo irradiador da teoria francesa. Uma das obras de Demangeon, *Picardie*, tese publicada em 1905, serviu de modelo e a ela logo se reuniu *La Flandre* de Blanchard, divulgada em 1906. Quanto à de Gallois *Régions naturelles et noms des pays* já mencionada neste capítulo, tratava de alguns dos problemas de definição, como se observa na bacia de Paris⁶. Outra obra clássica foi *Tableau de la Géographie de la France* de Vidal de la Blache, escrita para constituir o primeiro volume da *História de la France* de Lavissee e assim publicada em 1903, tendo alcançado tão grande êxito que, em 1908, foi dela feita uma publicação separada, com ilustrações. O último livro vindo a lume antes de sua morte foi *La France de l'Est* (1917), um retorno aos temas pelos quais se interessara na mocidade. Destacaram-se ainda os seguintes estudos: A. Vacher, *Le Berry* (1908); Passerat, *Le Poitou* (1909); M. Sorre, *Les Pyrénées méditerranéennes* (1913); R. Musset, *Les Bas Maine* (1917); P. Arbos, *La Vie Pastorale dans les Alpes Françaises* (1922); A. Cholley, *Les Préalpes le Savoie* (1925); Emm. De Martonne, *Les Alpes* (1926); R. Blanchard, *Les Alpes Françaises*; H. Baulig, *Le Plateau Central* (1928) e R. Dion, *Le Val de la Loire* (1934). Esta lista não é de forma alguma, completa e inclui, tão somente, estudos de regiões francesas. Em outros pontos deste capítulo, encontram-se outras referências.

Os estudos regionais na França progrediram também graças às súmulas universitárias que obrigavam os estudantes a preparar pequenos relatórios parciais, sucintos, porém originais, sobre pequenas áreas, ou sobre determinada extensão limitada de uma área maior e eram condicionais à obtenção do "Diplôme d'études supérieures" e outros certificados, o último dos quais, preliminar à *licence*.

Além de bastante intenso, como foi, o estudo das regiões da França, maior contribuição à geografia se deve aos franceses pela série denominada *Géographie Universelle*. Originariamente planejada por Vidal de la Blache, que foi sucedido, após sua morte, por Lucien Gallois, esta série sofreu grande atraso em virtude da primeira guerra mundial e o conseqüente obscurecimento do quadro internacional. Os primeiros volumes a aparecer foram os que estudavam as Ilhas Britânicas e os Países Baixos, ambos de autoria de Demangeon e publicados em 1927, representando, por isso mesmo, uma grande realização, tanto do autor, quanto do editor. O outro, sobre as Ilhas Britânicas, foi traduzido para o espanhol, tcheco e inglês, sendo, ainda hoje, considerada uma obra-padrão, mesmo para os estudantes britânicos. Injusto seria escolher determinados volumes de uma grande série que mantém toda ela, tão elevado nível de exatidão científica, aliada a um largo alcance de vistas e belo estilo de redação e apresentação; convém mencionar, contudo, primeiramente, os dois volumes de De Martonne sobre a Europa Central, publicados em 1930-31. Destacam-se eles por seus belos mapas e fotografias e pela brilhante análise da geografia física. Igual-

⁶ Muito deveu este tratado ao mapa da França em 1:500 000 publicado pelo *Dépot de Fortifications*, sob a direção de F. Prudent. Este mapa, ainda de grande valor quanto à parte oro-hidrográfica, inclui os nomes das regiões (*pays*). Nêle se inspirou Gallois para escrever sua obra e para insistir repetidamente perante o governo francês, sobre a necessidade de serem criadas unidades mais adequadas que os departamentos. Foi o mesmo ponto de vista defendido por Vidal de la Blache em dois artigos intitulados "Les Régions Françaises" *Revue de Paris*, 1910 e "La Renovation de la Vie Régionale", *Revue de Paris*, 1917.

mente profundo, porém, é seu estudo dos grupos nacionais no qual demonstrar-se inspirado no ponto de vista de la Blache. Através de toda a obra mantém uma filosofia, um modo pessoal de explicar a natureza da Europa central, que considera como o lugar de encontro da planície russa, da Europa ocidental, setentrional e meridional. Expõe essa tese especialmente no tocante ao aspecto físico, clima, hidrografia, vegetação e reação humana. Essa chave filosófica — instrumento tão necessário à compreensão da essência de uma grande região, tantas vezes ausente dos estudos não franceses, aos quais falta também a lógica literária — é assim sintetizada por De Martonne:

“Ainsi l'Europe centrale n'est pas un mot. Nous y reconnaissons une partie de notre continent, moins massive que l'Europe de l'Est, moins divisée que l'Europe péninsulaire et périphérique; moins précoce dans son développement que celle-ci, plus avancée incontestablement que celle-là: pays d'instabilité politique prolongée répondant à une instabilité ethnique, lieu de rencontre d'influences qui se fondent plus harmonieusement dans l'Europe océanique, qui s'étalent plus largement dans l'Europe continentale de l'Est; région de contrastes violents, de relief et de climat où les individualités locales basées sur la race et le milieu sont plus conscientes que dans l'Europe orientale, plus persistentes que dans l'Europe péninsulaire”.⁷

Os dois volumes dessa série a América do Norte, por Henri Baulig, de Strasbourg, já foram classificados como “a melhor geografia regional da América do Norte, em qualquer idioma.” Por esse trabalho e por outro sobre geomorfologia, que adiante descreveremos, Baulig recebeu a medalha Charles P. Daly de 1948, conferida pela “American Geographical Society”.

A firma de Colin, fundada por Armand Colin, falecido em 1900, prestou inestimável serviço à geografia pela publicação que fez da *Géographie Universelle* e da maioria dos grandes estudos regionais já referidos, bem como de estudos de regiões não francesas e dos *Principes de Géographie Humaine* de la Blache; *Les Fondements de la Géographie Humaine*, Max Sorre; *Traité de Géographie Physique* de De Martonne; e vários estudos geológicos de Haug, de Launay e da tradução de Suess feita por Margerie. Foram êles os editores de inúmeros estudos geográficos menos extensos, porém brilhantes, na *Collection Armand Colin*.⁸

Desde seu estabelecimento, em 1891, essa firma tem editado a notável publicação *Annales de Géographie*. Fundada por Vidal de la Blache, com a assistência de Marcel Dubois, e, mais tarde, dirigida por L. Gallois, Emm. De Martonne, A. Demangeon e outros, êsses anais são virtualmente *sui generis* na literatura geográfica pois não constituem uma publicação de agremiação erudita, nem tampouco tratam de geografia popular para o grande público. Na França, tem alcançado êxito notável no trato do assunto e, no exterior, tem sido o principal veículo de divulgação das atividades e idéias dos geógrafos franceses. A princípio, menos da metade da matéria publicada representava contribuições dos geógrafos. Os artigos versavam principalmente sobre a Europa e tratavam de assuntos de geografia física. Por volta de 1910, porém, quando a geografia científica conseguiu estabelecer-se entre os estudos superiores na França, verificou-se sensível mudança e os artigos passaram a ser principalmente frutos de pesquisas regionais realizadas pelos geógrafos. Após a primeira guerra mundial, a geografia humana e as notas estatísticas mereceram ainda maior atenção.⁹

A grande compilação denominada *Bibliographie Géographique Annuelle* teve início em 1891, como parte dos *Annales de Géographie*, e foi organizada por A. Ravaneau. Interrompida por algum tempo durante a guerra de 1914-18, voltou a ser publicada por E. Colin e Emm. De Martonne em 1915, quando este

⁷ Emm. De Martonne, *Europe Centrale, Géographie Universelle*, tome IV 1er. partie, p. 3.

⁸ Os mais conhecidos são: *Les Pyrénées*, M. Sorre; *Les Alpes Françaises*, R. Blanchard; *Peuples et Nations des Balkans*, J. Ancel; *Les Alpes*, Emm. De Martonne; *Le Maroc*, J. Célérié; *La Crise Britannique au XXème. Siècle*, A. Siegfried; *L'Auvergne*, P. Arbos; *Fleuves et Rivières*, M. Pardé; *La France Méditerranéenne*, J. Sion; *L'Afrique Centrale*, M. Robert; *L'Irlande*, A. Rivoallan; *L'Indochine Française*, Charles Robequain; *La Tchécoslovaquie*, A. Tibal; *Extrême Orient et Pacifique*, R. L. vy; *La Bretagne*, R. Musset; *La Turquie*, M. Clerget; *La Terre et l'Homme en Extrême Orient*, P. Gourou; *La Bourgogne*, G. Chabot.

⁹ Veja-se Emm. De Martonne, “Le Cinquantenaire des *Annales de Géographie*”, *Annales de Géographie*, 1942, pp. 1-6.

último fundou a *Association de Géographes Français*. A partir de 1931, passou a ser conhecida como *Bibliographie Géographique Internationale* e é presentemente publicada sob a direção de Armand Colin. É a mais importante bibliografia geográfica que existe.

Os estudos regionais na França têm sido continuados com bastante intensidade por grande número de sociedades geográficas. A Sociedade Geográfica de Paris, fundada em 15 de dezembro de 1821, com 217 membros, é uma das mais antigas do mundo. As secções locais dessa Sociedade tornaram-se sociedades independentes. Existem, ou já existiram sociedades em Bordeaux, Toulouse, Marseille (fundada em 1876, com uma revista trimestral desde 1877), Toulon, Montpellier (fundada em 1878), Lyon (fundada em 1873, com uma revista trimestral desde 1875), Rochefort (fundada em 1878 e com revista desde 1879), Nantes, Lorient, Bourges, St. Nazaire, Poitiers, Le Mans, Dijon Tours, Rouen (fundada em 1879), Le Havre, Dunquerque, Douai (fundada em 1880), Lille, St. Quentin, Laon, Valenciennes e Nancy (fundada em 1879). Existem sociedades semelhantes em Argel e Orã, ambas datando de 1878 e uma em Casablanca, constituída em 1922. Na maioria essas sociedades dispõem de sede e biblioteca e publicam teses e trabalhos originais. Têm reunido freqüentes congressos nacionais desde 1878 e incentivado estudos minuciosos de regiões locais com bem maior atividade do que em qualquer outro país.

Geografia Humana

Os franceses muito se destacaram também no estudo e expansão da geografia humana. Nesta, como na geografia regional, levaram para sua obra geográfica um belo estilo literário e uma firme base histórica, o que é particularmente importante nesse aspecto da geografia. Desenvolveram a geografia humana como uma entidade, sem subdivisões desnecessárias em múltiplas e duvidosas subespecializações. Neste ponto, também sobressai a obra de Vidal de la Blache. Seus *Principes de Géographie Humaine*, obra póstuma publicada em 1922 (graças aos esforços de Emm. De Martonne), é considerada clássica pelos geógrafos. A evolução histórica de cada fenômeno na geografia humana é seguida de um estudo da atual localização e correlações dos mesmos. Na introdução, analisa mais uma vez o princípio da unidade geográfica, o significado do fator mesológico e da obra do homem. A primeira parte do livro é dedicada ao estudo da distribuição, densidade e movimentos de população no mundo. A segunda parte consiste na análise dos métodos usados pelo homem para desenvolver seu meio e suas várias civilizações e a terceira trata de transportes e comunicações. Os argumentos são bem concatenados e o livro teve grande aceitação nos países de língua inglesa, através da tradução para este idioma.

Outro cujo nome figura entre os primeiros a escrever sobre geografia humana foi Jean Brunhes, discípulo de Vidal de la Blache. Já em 1901, Brunhes estava lecionando em Paris, no *Collège Libre des Sciences Sociales*, sobre localização de povoados, formas de habitação rural, configuração de aldeias e pequenas cidades e assuntos correlatos. Brunhes publicou sua *Géographie Humaine* em 1910, trabalho revisto e ampliado em 1912, 1925 e 1934, sendo a última edição revista após sua morte (em 1930), por sua filha Mme. Raymonde Brunhes Delamarre. O livro foi publicado na América em 1920 sob o título *Human Geography*, em tradução e edição de I. Bowman, R.E. Dodge e P.C. Le Compte. Esse livro representa a primeira tentativa em larga escala, feita na França, no sentido de examinar completamente os fatos geográficos na economia humana. No primeiro volume, Brunhes descreve e analisa as várias modalidades de ocupação humana da terra segundo os tipos de habitação; segundo locais de aldeias e cidades, configuração e desenvolvimento das mesmas e segundo as variadas formas de comunicação. Na segunda secção, discute a conquista humana e a adaptação de vegetais e animais através das variadas técnicas agrícolas; e, na terceira, trata das economias destrutivas ou espoliadoras da extração mineral. Todos esses assuntos são examinados em âmbito universal, como um retrato do mundo e de modo comparativo. O volume 2 é dedicado a exemplos regio-

nais e o volume 3 a fotografias. O livro teve grande êxito na França e no exterior, sendo ainda considerado, com justiça, como um estudo modelo dos variados graus da influência geográfica sobre o homem em suas diferentes fases de evolução.

Grças a seus conhecimentos de história, ciências naturais, direito e finanças, Brunhes, que finalmente se especializou em geografia humana, disciplina que lecionou na Suíça e na França, estava particularmente preparado para, de um lado, avaliar bem o papel variável dos fatores físicos e, de outro, dos fatores sociais, econômicos, políticos e históricos, nos vários grupos humanos, no presente e no passado. Na França, o livro lhe valeu a criação de uma cátedra de geografia humana no Collège de France, para a qual foi chamado da Suíça e onde ficou como professor pesquisador.

Brunhes não era apenas um grande geógrafo. Era também eminente literato e orador. Sua simpatia natural e seu gênio agradável permitiram-lhe colaborar amistosamente com outros geógrafos e historiadores, tanto na França quanto no exterior. Assim foi que, em 1921, publicou com C. Vallaux a *Géographie de l'Histoire-Géographie de la Paix et de la Guerre sur terre et sur mer*. Também colaborou com G. Hanotaux na feitura da obra deste último, *Histoire de la Nation Française*, com dois volumes introdutórios sobre geografia geral e regional da França e sobre a geografia política e econômica da França, cujas formas representavam interessante contraste com o tratamento do assunto por Vidal de la Blache em seu capítulo introdutório à *Histoire de France* de Lavisse. Brunhes foi grande admirador e amigo do geógrafo norte-americano Isaiah Bowman, que colaborou na tradução, em seu país, do livro de Brunhes. Este, por seu lado, traduziu para o francês o *New World* de Bowman. Também colaborou com Deffontaines, Girardin e a filha deste. Fora de seu trabalho universitário, Brunhes muito contribuiu para melhorar o ensino da geografia nas escolas francesas, pela produção de bons livros didáticos e mapas de parede. Tinha inúmeros interesses sociais. No fim de sua carreira, foi diretor de um banco francês¹⁰. Ninguém foi, menos que ele, um especialista de horizontes limitados e, entretanto, ninguém mais profundo em sua especialidade.

Demangeon, que publicara seu estudo sobre a Picardia em 1905, foi chamado da Universidade de Lille para a Sorbonne em 1911. Depois disso, tornou-se outro destacado geógrafo humano da França e, à época de sua morte, em 1940, era o maior expoente na sua esfera de trabalho. Escolheu para si dois objetivos: primeiro, produzir um manual de geografia humana que deveria ser mais sucinto e mais didático que o de Brunhes e, segundo, escrever uma geografia econômica da França. Embora, de 1905 a 1940 (a não ser dois anos durante a primeira guerra mundial), não se passasse um ano sem que aparecesse algum trabalho importante ou vários artigos de sua lavra, nunca chegou a ver a publicação das duas obras que planejava originariamente. Para a primeira delas, deixou copiosas notas, as quais, ao que se presume, estão sendo publicadas por seu genro professor Aimé Perpillou. A filosofia da geografia humana de Demangeon está contida em sua obra póstuma *Problèmes de Géographie Humaine*, publicada em 1942. Seu estudo da geografia econômica da França foi, finalmente, publicado em 1946-8 na série *Géographie Universelle*. Já nos referimos a seus grandes estudos das Ilhas Britânicas e dos Países Baixos, feitos para a mesma série.

Um dos assuntos que mais apaixonaram Demangeon foi a colonização rural na França. Publicou artigos nos *Annales de Géographie* e vários livros sobre esses assuntos entre 1920 e 1939¹¹. Escolheu como fatores básicos de diferenciação o plano interior e a função agrícola das habitações. Relativamente à colonização, considerou o grau de concentração ou dispersão como assunto vital. Sua obra atraiu grande atenção no Congresso Geográfico Internacional, no

¹⁰ Pierre Denis, o grande geógrafo francês, perito em assuntos da América do Sul, também se dedicou a atividades bancárias e outros assuntos da Economia. Escreveu os dois volumes sobre a América do Sul, na *Géographie Universelle*; também escreveu sobre o Brasil (1911) e Argentina (1922).

¹¹ Uma lista completa dos trabalhos de Demangeon, com uma apreciação de sua obra feita por seu colega e amigo de sempre, De Martonne, encontra-se na edição póstuma de *Problèmes de Géographie Humaine*, Collin 1942.

Cairo (1925); Cambridge, 1928; e Paris, 1931. No fim da década de 30, formulou questionários acêrca do *habitat* rural, estruturas e métodos agrários e o papel dos estrangeiros na agricultura francesa. Esses inquéritos foram feitos para o *Conseil Universitaire de la Recherche Sociale*, financiados pela Fundação Rockefeller. Os resultados foram incorporados a artigos nos *Annales* e no *Atlas de France*, bem como em seu livro *Problèmes de Géographie Humaine*. Interessou-se especialmente por estudos de cidades e o estudo que fez, de Paris, publicado em 1933, é realmente, admirável.

No primeiro ensaio de *Problèmes de Géographie Humaine*, Demangeon definiu a geografia humana como estudo de grupos e sociedades humanas em suas relações com o meio físico. Deu especial relevo à obra do homem na modificação do meio através das comunicações, poços artesanais e controle dos rios, bem como na evolução de novos vegetais para alimentação humana. O estudo apresenta quatro aspectos principais. Primeiro, os tipos de vida nas grandes zonas naturais do mundo, sejam estas climáticas, vegetacionais ou de solo; segundo, os tipos de atividades adotadas — industriais extrativas, caça, pesca, agricultura, criação de animais, indústria e comércio; terceiro, a distribuição, densidade e limites da colonização e tipos de migrações humanas; quarto, os tipos de colonização. A seguir, considerou os princípios básicos de todo o estudo. Rejeitou o determinismo cru. Assim, os islandeses não são necessariamente navegantes e os ingleses adquiriram esta característica devido às influências externas da Europa setentrional. Tampouco os solos ricos resultam necessariamente em ricas lavouras, pois que estas dependem da operosidade e da técnica do homem. Graças à irrigação, o homem pode levar vida aos desertos, enquanto que, impellido pelo nacionalismo econômico ou pela necessidade, o homem pode ser levado a cultivar lavouras além da margem econômica, tal como fez, cultivando a vinha na Inglaterra católica da Idade Média. Um país pode modificar-se completamente caso seja colonizado com êxito em pequeno espaço de tempo por um povo de técnica superior. Foi este o caso da Austrália e da Palestina.

Para Demangeon, a essência da geografia humana é que a mesma deve basear-se em unidades físicas regionais. Enquanto o sociólogo estuda a influência exercida na colonização pelos fatores religiosos, psicológicos e sociais, o geógrafo preocupa-se com as influências físicas, ou seja, a localização e os caracteres físicos do lugar. A influência pode ser indireta, como acontece, por exemplo, quando determinado tipo de região tiver sido adaptado à lavoura arável, sabendo-se que esse tipo de lavoura leva a formas determinadas de fazendas e aldeias. Por fim, acentua o papel dos fatores históricos nas formas de colonização.

Convém notar que a geografia francesa muito tem a oferecer no que concerne aos estudos de cidades, grandes e pequenas. Além do estudo de Demangeon sobre Paris e outro de Gallois, outros trabalhos relevantes existem, da autoria de J. Levainville, sobre Rouen (Colin, 1913) e sobre Caen em *La Vie Urbaine* de 1923. Grande parte desses trabalhos foi realizada por Blanchard, o versátil professor de geografia de Grenoble, que, em 1922, publicou naquele mesmo jornal um estudo sobre metodologia da geografia urbana. Seu livro sobre Grenoble, publicado em 1911, é um belo estudo da situação regional geral da cidade, com pormenores acêrca de sua localização, evolução histórica e atual *status*. Organizou uma escola permanente de geógrafos urbanos em Grenoble, a qual publicou minuciosos estudos sobre Annecy, Albertville, Briançon e Annonay. Blanchard publicou também estudos sobre Lille, Nancy, Marseille, Nice e Bordeaux.¹² Interessou-se também pelos tipos de casas rurais nos Alpes. Fora da França, porém, talvez seja mais conhecido por sua obra sobre a geografia física dos Alpes Franceses, por seu grande estudo *L'Est du Canada français-Québec* (2 volumes), 1935; outro sobre *Asie Occidentale* na *Géographie Universelle* e um pequeno trabalho sobre *L'Amérique du Nord* (1933).

Outro exame da natureza da geografia humana foi oferecido por P. Deffontaines, colaborador de Brunhes, no prefácio da *Géographie et Colonisation* de

¹² Para esses estudos de cidades, vejam-se: *Recueil de Travaux de l'Institut de Géographie Alpine*, vols. 4 e 6; *Revue de Géographie Alpine*, vols. 9 e 11; *La Géographie*, vol. 30; *Revue de Géographie Commerciale*, Bordeaux, vol. 43.

Hardy. Acentua que se trata de assunto ainda novo e, uma vez que se encontra em fase de exploração, prossegue através do método de amostragem. Um dos aspectos do estudo é a luta do homem contra o meio agreste; outro é a análise dos resultados conseguidos, com a classificação dos tipos e limites. Assim, encontramos, de um lado, as lutas do homem contra desertos, montanhas, florestas, mares, rios e, de outro, a geografia do povoamento, transporte e colonização. O estudo de Brunhes sobre irrigação enquadra-se no primeiro desses aspectos e a obra de Demangeon, no segundo. Deffontaine distinguia dois tipos de regiões de ocupação humana; uma, na qual existe um padrão individual de economia humana e outra em que, mediante contato intenso e prolongado, a vida atual representa o resultado de inúmeras complexas influências.

Jean Gottmann, num artigo publicado nos *Annales de Géographie* de 1947, revalorizou o método analítico na geografia humana. Observou que Vidal de la Blache foi o primeiro a elaborar a idéia do tipo diferencial de vida ou economia (*genre de vie*), mas que essa concepção era ainda em grande parte descritiva. O segundo passo foi o conceito da "frente de colonização" ou "franja pioneira" de Bowman. Na base desse conceito, as regiões se distinguem pelo grau de ocupação e desenvolvimento. Gottmann descreveu a obra de Demangeon e propôs que se dedicasse maior atenção agora ao estudo da mobilidade humana, comunicações e localização e densidade industrial. É discutível, porém, que as idéias de Gottmann se enquadrem tão adequadamente no domínio da geografia como as de la Blache, Brunhes, Demangeon e Blanchard.

Até recentemente, o estudo da influência direta do meio físico sobre o corpo e a mente humana havia sido muito descuidado pelos geógrafos europeus. Na França, esse terreno fôra explorado quase que exclusivamente por Sorre, que, em seus *Fondements biologiques de la géographie humaine* (1943), empreendeu um estudo ecológico do homem com a ajuda de dados agrícolas, antropológicos, biológicos e médicos. Analisou o efeito dos vários fatores climáticos sobre o organismo humano, passando, a seguir, às lavouras, alimentos e regime alimentar, para, na última parte, tratar das fases da luta do homem pela existência. Sorre é o líder de uma nova diretriz bastante meritória na geografia francesa, a qual consiste em promover contatos mais estreitos com as ciências biológicas.

Os geógrafos franceses sempre consideraram as geografias histórica, política, econômica e colonial como partes vitais do assunto, mas procuraram mantê-las na esfera da geografia humana. Isso retardou o desenvolvimento de todas aquelas subespecialidades, com exceção da última, mas teve a vantagem de reter a centralidade dos estudos geográficos e a aceitação geral, na França, da geografia como verdadeira disciplina universitária. Fora da França, alguns desses ramos até agora avançaram tanto, em direção às margens da geografia, que os historiadores, os bacharéis em ciências políticas, os economistas, bem como os antropologistas têm alegado — muitas vezes com razão — que os geógrafos lhes invadiram a seara, sem nada de novo ou de profundo oferecerem.

É estranho como os franceses pouco realizaram no campo da geografia histórica. Deve-se isso talvez à reação natural contra a passada subordinação da geografia à história. Nos primeiros anos deste século, o fato originou-se em grande parte, da confusão inicial entre a história das descobertas geográficas (principal aspecto da geografia ministrada nos velhos tempos) e a verdadeira geografia histórica. Tendo-se em vista, porém, a circunstância de que quase todos os estudantes de geografia na França estudam história, é até de surpreender que se tenham realizado alguns estudos especializados sobre geografia histórica. Em compensação, poder-se-á observar que os grandes tratados sobre as regiões francesas, na sua maioria, tratam de maneira bastante completa da geografia histórica da colonização, lavouras, organização e métodos agrários, drenagem da terra e indústrias rurais. Encontram-se exemplos particularmente expressivos desse fato no livro de Demangeon sobre a Picardia e no de J. Sion, *Les Paysans de la Normandie Orientale* (1909). Entre os estudos gerais merecem destaque especial *La Géographie de l'Histoire* de Camille Vallaux (1921), escrito com Brunhes e *La Terre et l'évolution humaine* (1922) de Lucien Febvre, que foi traduzido para o inglês sob o título *A Geographical Introduction to History*

(1925). Vallaux, convém notar, acreditava firmemente na geografia como disciplina autônoma, cujas ramificações deram notável contribuição às ciências naturais e sociais. Foi esse o tema de seu trabalho *Les sciences géographiques* (1925 e 1929)

Geografia Política

Em contraste com os geógrafos norte-americanos, os franceses pouco realizaram, relativamente, no campo da geografia econômica. É certo que existe grande massa de material sobre determinadas indústrias, lavouras, etc., mas bem pouco em matéria de discussão de princípios ou estudos gerais dos continentes e do mundo. A economia, na França, está menos desenvolvida que na Grã-Bretanha ou na América e ainda está confinada às faculdades de Direito. Os geógrafos franceses pouco ou nenhum contato tiveram com os princípios gerais de economia e, por conseguinte, produziram mais trabalhos específicos do que gerais sobre o assunto.

Na geografia política, a França conta alguns nomes de destaque, particularmente A. Siegfried e J. Ancel (que morreu no campo de concentração de Drancy durante a guerra). Siegfried ocupou durante muito tempo uma cátedra de pesquisas em geografia política e econômica no *Collège de France*, onde empreendeu um trabalho sobre fatores geográficos nos partidos e eleições políticas da França. Alguns resultados desse trabalho encontram-se em seus livros *Tableau politique de la France de l'ouest sous la Troisième République* e *Tableau des partis en France*. Siegfried teve o máximo êxito em conseguir o reconhecimento do valor da geografia entre os político-economistas na França e no mundo anglo-saxão. Suas aulas no *Institut des Sciences Politiques*, sobre geografia política e econômica das grandes potências são tidas em alta conta nos meios universitários franceses. Seus livros sobre Inglaterra, Estados Unidos, América Latina, Canadá, Nova Zelândia e Canais de Suez e de Panamá, bem como sobre o Mediterrâneo, tiveram grande aceitação entre os geógrafos e os leitores em geral, na França e no exterior, tendo merecido inúmeras traduções. Siegfried, de fato, interpretou para o público em geral o significado do fator geográfico, embora permanecendo um grande erudito em geografia. É altamente considerado na França, tendo sido o único geógrafo a ser recebido como membro da *Académie Française*, para a qual foi eleito em 1945.

Antes de sua morte trágica, Ancel concluiu três volumes de seu *Manuel Géographique de Politique Européenne*. O tomo I, *L'Europe Centrale*, foi publicado em 1936; a parte I do tomo 2, *L'Europe Germanique et ses Bornes*, em 1940 e a parte 2, *L'Allemagne*, em 1945. Destacam-se, de sua lavra, entre inúmeros outros estudos, *Peuples et Pays des Balkans* (1930), *Géopolitique* (1936) e *Géographie des frontières* (1938). Opunha-se veementemente à "geopolítica" germânica, tal como formulada por Haushofer. Ancel negava que fôsse a língua guia seguro para os verdadeiros sentimentos de nacionalismo. No prefácio de *L'Europe Germanique et ses Bornes* assim se expressa: "Enchevêtrement des paysages, opposition des genres de vie, traditions différentes dans la labeur — voilà à première vue les raisons d'être des contrastes que la géographie accuse mais que l'histoire amenuise". Na segunda parte, declara: "nous chercherons à élucider les forces géographiques, spécifiquement les pressions humaines, qui ont poussé les Allemands à s'unifier en Allemagne".

Entre todas as subdivisões da geografia humana, foi na geografia colonial que os franceses ofereceram maior contribuição. Em seu artigo sobre "Colonialismo no Movimento Geográfico Francês", publicado na *Geographical Review* de 1943, D. V. McKay estuda minuciosamente o papel desempenhado pelas sociedades geográficas francesas na difusão da idéia da expansão colonial francesa, principalmente na década de 1871-81. A atenção se concentrou principalmente na África, em particular na parte setentrional e ocidental do continente. A primeira cátedra de geografia colonial foi criada em 1892 em Paris, para Marcel Dubois que fôra "Maître de Conférences" sobre a mesma matéria em 1885. Foi ele que, com Vidal de la Blache, fundou os *Annales de Géographie* em 1891 e, desde o início, cerca de 20% dos artigos dessa publicação foram dedicados a assuntos

coloniais. Em 1895, fundou-se um *Bureau Scientifique d'Études Coloniales* na Sorbonne e iniciativa semelhante logo se reproduziu em Lyon e Argel. Por volta de 1902, vamos encontrar cursos de geografia colonial ministrados em Paris, Lyon, Aix-Marseille, Bordeaux, Argel, Caen, Toulouse, Lille e Clermont-Ferrand. Também foram fundadas tais organizações na *École Coloniale* (Escola de estado maior para administradores coloniais, fundada em 1889) na *École des Sciences Politiques* (hoje Instituto) e em muitos outros lugares, especialmente sob os auspícios das associações comerciais.

Em Paris, Dubois foi substituído na cátedra por Augustin Bernard e esta passou a ser denominada de geografia norte-africana. Mais tarde, foi ocupada pelo professor Larnaude. Em 1937, o título original foi readotado numa segunda cátedra confiada ao professor Robequain. Em 1946, três novas cadeiras foram criadas, uma em Strasbourg, a cargo de Dresch, outra em Aix-en-Provence, confiada a Isnard e a terceira em Bordeaux, entregue a Revert. Na escola de estado maior colonial (hoje denominada *École de la France d'Outre Mer*), existem cadeiras de geografia colonial regional e de geografia tropical. Para esta última, Dresch foi nomeado em 1947. No *Collège de France* existe uma cátedra de pesquisa de geografia tropical confiada a Pierre Gourou e em Argel a cadeira de geografia norte-africana já foi ministrada por Hardy, Bernard e Gautier.

A concepção francesa de geografia colonial é mais bem expressa por Demangeon em seu pequeno livro *L'Empire Britannique* (1923), com tradução inglesa em 1925 e alemã em 1926. Na introdução, o autor explica que não se trata simplesmente de estudar a geografia regional das colônias, pois isso é parte do trabalho normal do geógrafo regional. Trata-se, antes, de um estudo dos efeitos geográficos do contato de dois tipos de povos associados por força da colonização¹³. Demangeon passa, então, a estudar as consequências desse fato no Império Britânico, enquanto G. Hardy, em sua *Géographie et Colonisation* (1933) fez o mesmo quanto à colonização em geral. Tão extensos foram seus trabalhos pormenorizados sobre as colônias francesas e assuntos coloniais em geral, que bastará indicar apenas alguns deles, como ilustração. O *Atlas des Colonies Françaises* por G. Grandidier, além de magnífico atlas, é uma enciclopédia, por seu texto. Entre outros autores destacados, podemos citar A. Bernard, E. F. Gautier, Ch. Robequain, Y. Urvoy, J. Weulersse, P. Gourou e Th. Monod, sendo este último diretor do *Institut Français d'Afrique Noire*, que está realizando notável trabalho de pesquisa sobre a África Tropical¹⁴.

Geografia Física

Desde que a geografia analítica começou a evadir-se da história, na França, toda sua tendência concentrou-se nas humanidades. O desenvolvimento da geografia física foi mais lento e efetuou-se, quer através de geógrafos que estudaram também geologia, quer através de geólogos que passaram a interessar-se pelas formas da superfície. Conforme observou o professor Linton, o gênio francês manifesta-se pela formulação adequada e vívida, em palavras, da essência de uma região, ilustrada por mapas e diagramas. Não se restringiu à delimitação de fronteiras rígidas¹⁵.

¹³ O autor do presente capítulo escreveu uma análise mais completa da geografia colonial num artigo publicado pelo Instituto dos Geógrafos Britânicos em 1948.

¹⁴ Vejam-se as Memórias do Comité d'Études Historiques et Scientifiques de l'Afrique Occidentale Française et Mémoires du Institut Français de l'Afrique Noire. Entre os inúmeros livros desses autores, podemos citar: A. Bernard, *L'Évolution du Nomadisme en Algérie* (1906); *L'Enquête sur l'habitation rurale des indigènes de l'Algérie* (1921); Le Maroc (inúmeras edições); *Atlas d'Algérie et de Tunisie* (1923); *Afrique Septentrionale et Occidentale* (*Géographie Universelle*, 1939); E. F. Gautier, *Madagascar* (1902); *L'Afrique Noire Occidentale* (1935); *L'Afrique Blanche* (1939); Ch. Robequain, *L'Évolution économique de l'Indochine Française* (1939); Y. Urvoy, *Petit Atlas ethno-démographique du Soudan entre Sénégal et Tchad*, (1942); J. Weulersse, *L'Afrique Noire* (1934); *Le Pays de l'Alaouites* (1941); P. Gourou *L'Utilisation du Sol en Indochine Française* (1940); *La Terre et l'Homme en Extrême Orient* (1940); *Géographie des Pays Tropicaux* (1946) Th. Monod, *L'hippopotame et le philosophe* (1943).

¹⁵ D. L. Linton, "The delimitation of Morphological Regions" (1958) in *London Essays in Geography*, editado por L. D. Stamp e S. W. Wooldridge.

Emm. De Martonne foi o primeiro geógrafo francês a concentrar-se na geografia física. Produziu um dos livros fundamentais de geografia para os geógrafos do mundo inteiro. Foi seu *Traité de Géographie Physique*, que veio a lume pela primeira vez em 1909, quando o autor dirigia o "Departamento de Geografia" da Universidade de Lyon. Essa obra clássica teve seis edições e foi reorganizada em edição mais resumida sob o título *Abrégé de Géographie Physique*, tendo sido traduzido, em suas várias formas, para inúmeros idiomas. Quando sucedeu a Gallois como diretor do *Institut de Géographie* da Sorbonne, conseguiu atrair a máxima atenção possível para sua especialidade. Durante cerca de vinte anos, foi professor catedrático na França, até ser substituído, em 1943, pelo professor Cholley. Durante esse período, apresentou um novo ponto de vista em Paris, onde seus antecessores — la Blache e Gallois — se haviam interessado mais pela geografia regional e humana. O mundo inteiro muito deve a De Martonne, não apenas por sua obra sobre geografia física em geral, Rumânia, os Alpes, a Europa Central e a geografia física da França¹⁶, como, também, por seu notável trabalho para os vários congressos internacionais de geografia e para a "União Geográfica Internacional", a qual, como presidente, muito incentivou e inspirou.

De Martonne fundou, em 1905, a excursão anual geográfica interuniversitária na França, que continuou a organizar desde então. Cada vez promovida por uma das universidades francesas, durante uma semana congrega professores e estudantes superiores dos vários departamentos de geografia das universidades. O autor do presente capítulo que, em 1937, tomou parte na excursão organizada em Bordeaux, recorda-se da mesma como uma das mais frutíferas semanas de sua experiência geográfica, uma vez que o habilitou, não apenas a estudar uma área que até então não conhecia, como a vê-la analisada por peritos de toda a França e de discutir metodologia e pontos de vista com os corpos docente e discente de inúmeras escolas de geografia.

Com o não menos eminente geólogo Emm. de Margerie, De Martonne concluiu em 1943 seu magnífico *Atlas de France* o qual, em quase 90 fôlhas e cerca de 200 mapas maravilhosamente coloridos, abrange todos os possíveis aspectos da França susceptíveis de representação cartográfica. Já se disse com justiça que "um atlas nacional constitui prova infalível da posição atingida pela geografia científica no país que o confecciona, da mesma forma que a receptividade de que o atlas encontra por parte do público em geral"¹⁷.

Os outros dois grandes geógrafos físicos da França são Blanchard e Baulig. O primeiro, além de estudos sobre geografia humana e regional, a que já nos referimos, escreveu um longo trabalho sobre os Alpes Franceses; o segundo distinguuiu-se pela análise que fez, do Maciço Central, particularmente em várias superfícies de erosão e peneplanos¹⁸.

Blanchard procura estudar as conseqüências dos fatores físicos sobre a economia humana, enquanto que Baulig conserva uma atitude estritamente geomorfológica. De Martonne ocupa uma posição intermediária entre Baulig e Blanchard. Muitos dos mais importantes estudos sobre geografia física se encontram na *Revue de Géographie Annuelle*.

A segunda guerra mundial teve sério efeito na geografia francesa. Além do triste passamento de Sion, Demangeon, Gallois, Albitreccia, Robert-Muller e Camena d'Almeida, por causas mais ou menos naturais, Lefebvre e Ancel morreram em conseqüência da ação do inimigo e Musset, Baulig e Elicio Colin curtiram sofrimento na prisão. O trabalho de campo tornou-se impossível, a não ser no próprio distrito de residência e a censura, aliada à falta de acesso às estatísticas,

¹⁶ Veja-se *La Valachie* (1902), "Recherche sur l'évolution Morphologique des Alpes de Transylvanie" (*Revue de Géographie Annuelle*, 1906-07); *Les Alpes* (1926); *L'Europe Centrale* (*Géographie Universelle*, 1930-31); *La Géographie Physique de la France* (*Géographie Universelle*, 1942).

¹⁸ Blanchard, *Les Alpes Françaises* (várias edições); *Les Alpes Occidentales* (em vários

volumes, 1938, 1941, 1943, 1945, etc.). H. Baulig, *Le Plateau Central* (1928). Ambos publicaram também trabalhos na *Géographie Universelle*. Vejam-se neste capítulo, referências a ambos os autores.

impediu os estudos de geografia política e econômica. Os geógrafos franceses não tiveram oportunidade de aplicar seus conhecimentos especializados no serviço público, como aconteceu com os britânicos, americanos e alemães. Ao contrário, tiveram que se restringir ao manuseio do material de que já dispunham, preparando-o para publicação. Uma quantidade surpreendente de livros foi publicada, incluindo inúmeras grandes obras¹⁰. Existe notável tendência para a geografia física, pela razão acima exposta. Essa tendência permanece, devido à incerteza geral das condições econômicas e políticas de após-guerra. Desde a libertação, entretanto, verifica-se também maior interesse pela geografia social. Como os geógrafos franceses não podiam viajar, muitos deles reexaminaram suas concepções filosóficas do assunto e, em A. Cholley, *Guide de l'Étudiant en Géographie*, publicado em 1942, encontra-se uma pequena e concisa opinião a respeito. O professor Cholley está hoje lecionando em Paris, sendo o decano da Faculdade de Letras.

Uma segunda cadeira de geografia foi criada nas Universidades de Bordeaux, Rennes e Lille. Lyon e Strasbourg já as possuíam antes da guerra. Paris tem agora seis cátedras. Já mencionamos antes a criação de cátedras de geografia colonial em três universidades. Um novo grau de geografia foi instituído na França também como *Agrégation* autônoma. A medida que a geografia francesa avança no sentido de completar meio centenário como estudo científico, o espírito de Vidal de la Blache ainda se evidencia na obra atualmente em andamento. A geografia de seu tempo ampliou-se em âmbito e método, graças a homens como De Martonne, Blanchard, Siegfried e Sorre. Pela amplitude de visão e belo estilo literário, originalidade do método, atenção pelas minúcias, a despeito da produção em massa, a escola francesa de geografia, embora construída com recursos financeiros insignificantes, impõe-se à admiração do mundo.

REFERÊNCIAS

Os principais estudos dos geógrafos franceses em cada ramo da geografia, bem como artigos e comentários já foram mencionados no texto e não serão aqui repetidos. Eis algumas outras importantes referências:

Emm. De Martonne, "Tendances et avenir de la Géographie moderne", *Revue de l'Université de Bruxelles*, 1914, pp. 453-79. "La Science Géographique" in *La Science Française*, vol. 2 p. 373. Paris 1915.

— *Geography in France* (American Geographical Society, Research Series, n.º 4.^a, 1924).

W. L. G. Joerg "Recent Geographical Work in Europe", *Geographical Review*, 1922. Quanto à França, veja-se p. 438.

Emm. De Martonne, "Le Cinquantenaire des "Annales de Géographie", *Annales de Géographie*, 1942, pp. 1-6

Os volumes dos *Annales de Géographie* constituem preciosa fonte de informação sobre a obra, a tendência e a concepção da geografia francesa nestes últimos cinquenta e sete anos.

¹⁰ Vejam-se "Geography and Geographical Studies in France during the war and the occupation", A. Perpillon *Geographical Journal*, vol. CVII, pp. 50 a 57 e "French Geography in war time" Jean Gottmann *Geographical Review*, 1946 pp. 80-91.

Contribuição à Ciência Geográfica

Aproveitamento das Geleiras

SHIH-YA-FENG

Associate Research Fellow, Institute of Geography,
Academia Sínica.

A maior parte da região sêca do noroeste da China é coberta pelo deserto de Gôbi. O corredor Kansu, a bacia de Tsaidam e as bacias de Tarim e Dzungaria, cujo petróleo e recursos minerais são vitais para a construção econômica da China, estão situados em regiões desérticas. Mas o abastecimento d'água nestas regiões é estável e existe número razoável de oásis nos desertos. O segredo disto, embora parecendo contradição, é que há altas cadeias de montanhas nesta parte da China. O Chilian, o Tien Shan, o Kunlun e o Altai elevam-se aci-



Fig. 1 — Jovens cientistas no pico de 4900 m de altura, no monte Tulai da cadeia Chilian.

ma da linha de neve. Seus topos são cobertos por milhares de geleiras, num perpétuo mar de gelo. Servindo como reservatórios alpinos, estas geleiras irrigam as fazendas das terras baixas, no verão, quando os cereais estão em crescimento.

Geograficamente, geleira é uma das coberturas naturais da superfície da Terra. A neve acumulada cristaliza-se nos topos das altas montanhas e nas regiões polares. De grânulos ela se transforma em "neve" e, finalmente, torna-se gelo. Quando o gelo alcança alguma espessura, sua própria pressão e natureza plástica causa seu movimento vagaroso, uma corrente de gelo que desce as encostas. Assim é que são formadas as geleiras. Cada uma tem sua própria zona de acumulação chamada campo de "neve" e sua zona de degelo, isto é, a linha glaciária. A zona intermediária entre ambas é geralmente a linha de neve. Atualmente, cerca de 15 milhões de quilômetros quadrados, isto é, um décimo das terras emersas do globo, estão cobertos de gelo glacial. Elas estão classificadas em 2 tipos: geleiras continentais e geleiras de vales (ou alpinas). Atualmente existem somente duas geleiras continentais — a Antártica e a Groenlândia, onde os depósitos de gelo cobrem inteiramente a superfície das terras baixas, compreendendo quase 95% do total, da área glaciária do mundo. O frio excessivo impede o desenvolvimento agrícola e industrial nestas duas regiões. Embora sendo grandes, as geleiras têm, no entanto, pouco valor econômico.



Fig. 2 — O glaciologista soviético L. D. Dolgosen e o autor (à esquerda) na elevação de 5 000 metros no monte Tulai da cadeia Chilian.

As geleiras de vales são encontradas nas regiões montanhosas da Ásia, Europa, América, África e Austrália, com uma área total de cerca de 100 000 quilômetros quadrados. A maior parte das geleiras de vales tais como as do Himalaia e Alpes, estão localizadas em regiões úmidas com abastecimento de água suficiente. Elas não têm outra finalidade, senão a de atrair exploradores e turistas. Recentemente, foram feitas observações de geleiras no ocidente de Tien Shan e Pamirs por cientistas soviéticos e também foram construídas algumas estações de observação de geleiras. Mas os recursos d'água na Ásia Central soviética são em média, suficientes. Contudo, experiências de derretimento artificial de gelo e neve foram feitas por cientistas soviéticos, embora os métodos não fossem amplamente aplicados para fins práticos. O noroeste da China é uma das regiões mais secas do mundo. O país que possui as maiores geleiras de vales, consideradas como imensas riquezas a serem exploradas é a China.

Em nosso país, existem geleiras no Himalaia, no Karakoram e nas montanhas Kunlun do planalto do Tibet e do Chilian, nas montanhas de Tien Shan e Altai no noroeste da China. Por possuir montanhas tão altas a China é, glacialmente, um dos países mais ricos do mundo. De acordo com os dados reunidos pelos cientistas soviéticos, somente as geleiras de Khan Tengri do Tien Shan na fronteira sino-soviética, abrangem uma área de 2 500 quilômetros quadrados.

A maior geleira de vale tem 53 quilômetros de comprimento com uma espessura de 400 metros de gelo. O maciço de Kunlun, ao norte das bacias de Tarim e Tsaidam é uma grande cadeia de montanhas. Suas geleiras são, pelo menos, tão numerosas quanto as do Tien Shan. As fronteiras das montanhas Sinkiang-Kashmir e Karakoram, onde a maioria dos picos estão cobertos de neve e gelo, são glacialmente consideradas as mais ricas montanhas do mundo. A área glacial total da região seca no noroeste da China é calculada, no mínimo em 10 000 quilômetros quadrados, com uma quantidade de d'água de cerca de 1 000 — 2 000 bilhões de metros cúbicos.



Fig. 3 — Fotografia aérea das geleiras no monte Lenglungchin, na cadeia Chilian.

Comparadas com 1 000 bilhões de metros cúbicos que correm anualmente do rio Yangtse, as geleiras constituem um imenso recurso d'água.

Embora a glaciologia esteja perto dos 100 anos e as geleiras da China possuam grande valor econômico, até recentemente, não tinham sido feitas pesquisas glaciárias neste país. Existem poucos dados sobre as geleiras da China, e mesmo estes poucos trabalhos foram escritos principalmente por exploradores estrangeiros.

Na previsão para o desenvolvimento industrial e agrícola da China, em 1958, um programa de larga escala para a transformação do noroeste seco da China, foi submetido ao governo central pela Academia Sínica. A chave do êxito para o plano de mudança das regiões desertas e semi-desertas, é encontrar recursos d'água suficientes para as necessidades da agricultura e da indústria. Neste sentido achou-se recomendável expandir a zona de derretimento do gelo glacial, ou aumentar a estação de degelo por métodos artificiais. Em junho, o Grupo de Utilização e Pesquisa de Gelo e Neve Alpinos foi organizado, abrangendo 100 membros de 20 instituições do país, incluindo o Instituto de Geografia e o Instituto de Geofísica da Academia Sínica, a Universidade Lanchow, a Universidade de Noroeste, Universidade de Nanquim e o Departamen-

to de Preservação d'Água e de Meteorologia das províncias de Kansu e Xangai. Seu primeiro objetivo foi pesquisar as geleiras das Montanhas Chilian. A maior parte dos jovens que compunham o grupo, nunca tinham até então, visitado geleiras. Ajudados pelo glaciologista soviético L. D. Dolgosen e pelos departamentos chineses, eles sobrepujaram as dificuldades encontradas. Durante o curto período de três meses percorreram todas as altas montanhas da cadeia Chilian e coletaram informações básicas sobre a distribuição das atuais geleiras — seu tipo, a quantidade de água contida, as características de sua acumulação e derretimento e como alimenta os rios interiores.



Fig. 4 — Língua glaciária da geleira n.º 20 em Lachukou, na cadeia Chilian.

A luz da experiência do povo local, em derreter o gelo glacial, foram feitas experiências e a probabilidade de aumentar o abastecimento d'água através de métodos artificiais, foi provada. Foram construídas duas estações para observação glacial, numa altura de 4 000 metros.

A cadeia Chilian é uma série de altas montanhas e vales com 8 000 quilômetros de comprimento e 200-400 quilômetros de largura, cuja direção é WnW. O pico mais alto está a 6 300 metros acima do nível do mar. A precipitação anual é de 700 mm. na parte leste da cadeia e de 300-400 na parte oeste. A linha de neve se eleva gradualmente de 4 200 metros a leste para 5 200 metros a oeste. Acima da linha da neve, onde a queda-de-neve excede o derretimento, a neve acumulada primeiro torna-se "neve", e então, sob o frio e sua própria pressão, transforma-se em pequeno "ice-waste". Atingindo uma determinada espessura, o pequeno "ice-waste" flui pelas encostas das montanhas, alcançando em baixo

a linha de neve, numa língua glaciária, criando a geleira. As geleiras da cadeia Chilian são de 6 tipos: geleira de vale, geleira de vale de circo, geleira de circo, geleira de circo-suspensa, geleira suspensa e geleira de tôpo chato. O número total de geleiras é aproximadamente 1 000 com uma área total de 1 300 quilômetros quadrados. A espessura do gelo varia de alguns metros a 100 metros e a densidade é 0.8-0.9. A quantidade total de água é calculada em 40 bilhões de metros cúbicos.



Fig. 5 — Local de encontro das duas línguas glaciárias da geleira número II em Yemaho, na cadeia Chilian. A seta mostra o sentido do movimento da geleira.

As geleiras do Chilian no inverno, ficam totalmente geladas, mas no verão, não somente a língua glaciária se derrete vigorosamente em baixo da linha de neve, como também a "neve" acima daquela linha derrete em alguma extensão, ao meio-dia. O verão é a estação em que as altas montanhas do Chilian recebem a maior queda de neve anual. Por um lado, as geleiras recebem neve e por outro, degela. Em julho, agosto e setembro do ano passado, dados reunidos em cerca de 15 geleiras típicas, mostraram que a quantidade de água natural derretida, é de 1 metro cúbico por segundo para cada 10 quilômetros quadrados de geleira. Assim a quantidade total de água natural derretida do Chilian é calculada em 1 bilhão de metros cúbicos.

O calor para o degelo é fornecido principalmente pela radiação solar e pela troca de calor entre o ar e a superfície do gelo e da neve. As diferentes condições de temperatura terrestre, a estrutura do gelo e da neve e a extensão na qual a superfície do gelo e neve é escurecida, são fatores que afetam o derretimento. Se um destes fatores puder ser modificado, o derretimento poderá ser controlado. Desde muito tempo, o homem sabe que, colocando materiais escuros sobre o gelo

e neve para diminuir a reflexão da radiação solar, o derretimento pode ser grandemente facilitado.

Bem no início do século XX, na dinastia de Ching, o povo, no condado Tunhuang e na província de Kansu, começou escurecendo o gelo glacial do Chilian para conseguir maior quantidade d'água. Recentemente, o trabalho foi continuado em maior escala. Todo ano, em abril e maio, quando a água é de grande necessidade para o crescimento das culturas, o próprio povo organizava um grupo de 100 pessoas e viajava, uns 200 quilômetros para as geleiras. Queimavam, reunidos num local, estêrco de gado, folhas e gramíneas secas e coloca-

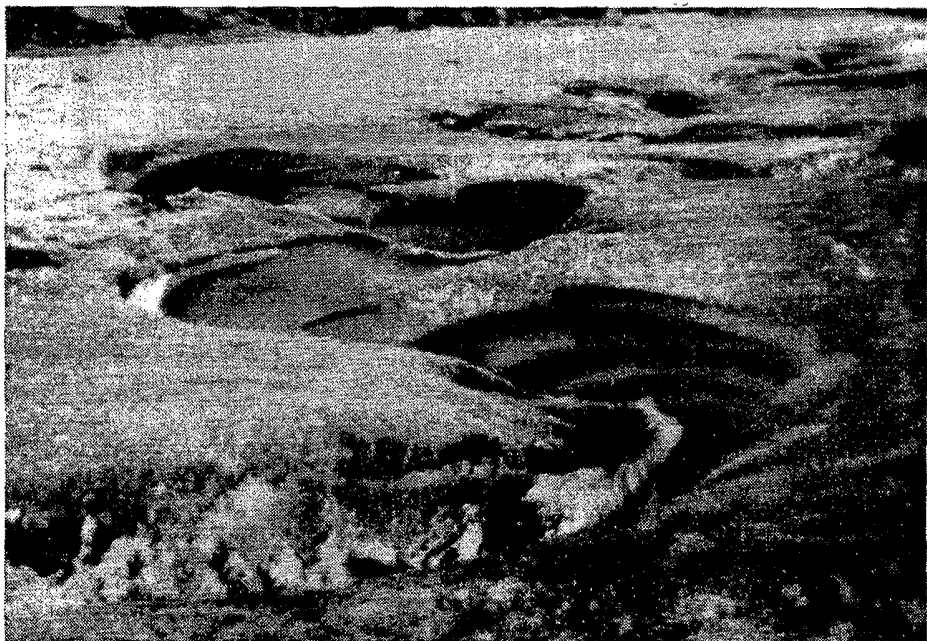


Fig. 6 — Meandro encaizado de 6 metros de largura na língua glaciária de uma geleira no monte Lenglungchin, da cadeia Chilian.

vam as cinzas sobre o gelo e a neve. Em 1958, um grupo de 160 pessoas escureceram 8 quilômetros quadrados de gelo glacial. Experiências feitas com carbono preto e cinzas de carvão de pedra, por membros do nosso grupo, em áreas de gelo glacial, mostraram que cada quilômetro quadrado escurecido derretia 10 000 metros cúbicos mais de água por dia e noite do que as que não tinham sido escurecidas. Se a temperatura é mantida por volta de 5° abaixo de 0°, no ar, ou 8° abaixo de 0°, na superfície do gelo, o escurecimento artificial pode apressar o degelo. Os resultados mostram que é bem possível através de métodos artificiais fazer o gelo glacial derreter uma quinzena ou mais, antes de seu tempo normal, para atender as necessidades de água durante os meses secos de maio e junho. Este ano, o Grupo de Utilização e Pesquisa do Gelo e Neve Alpinos da Academia Sínica, em cooperação com órgãos públicos e povo local na campanha de conservação d'água em massa, espera realizar experiências em larga escala em dez distritos do corredor Kansu, com o objetivo de aumentar 100-200 milhões de metros cúbicos d'água para irrigar 300 000-600 000 mu (1 mu é igual a 1/15 de hectare) de terra. Se a experiência for proveitosa ela será popularizada em Tien Shan, Kunlun e outras montanhas. O plano é que, num período de três a cinco anos, 4 bilhões de metros cúbicos d'água sejam acrescentados para irrigar 10 milhões de mus de terra no noroeste seco da China.

Naturalmente que haverá dificuldades em submeter as geleiras alpinas ao serviço de nossas necessidades econômicas. Primeiro, para escurecer 1 quilômetro quadrado de gelo glacial são necessárias muitas toneladas de material. As geleiras estão localizadas no alto das montanhas frias onde as comunicações são extremamente difíceis e também onde o transporte do material e mesmo sua dispersão na superfície do gelo constitui sério problema. Segundo, o material preto espalhado é comumente coberto pela neve que cai continuamente nestas regiões, no verão. Terceiro, sérias perdas ocorrem na maior parte dos leitos dos rios embaixo destas geleiras. É preciso tomar certas medidas, porque senão, a água será inteiramente perdida antes de poder ser utilizada. Até agora, além do escurecimento do gelo com materiais pretos, ainda não procuramos outros meios para facilitar o derretimento. Experiências com diferentes processos para produzir derretimento sob diferentes condições deverão ainda ser feitas. Mas, pesquisas científicas especializadas estão intimamente ligadas aos métodos usados pelo povo da região. Estão sendo executados esforços para encontrar métodos mais econômicos e eficientes que possam ser facilmente manejados pela população local.



Fig. 7 — Fenda encontrada na geleira número II, em Yemaho, na cadeia Chilian.

Alguns especialistas, preocupados com a extinção das geleiras, sustentam que elas deveriam antes ser protegidas do que exploradas para fins práticos, visto que as geleiras do mundo desde a Idade do Gelo Quaternária estão recuando. Nosso ponto de vista é diferente. Comparadas com a Idade do Gelo Quaternária, quando as geleiras tiveram seu magnífico desenvolvimento, as atuais existentes no Chilian são menores. As extremidades das geleiras existentes são geralmente encontradas numa altitude de 4 000 metros, enquanto os vestígios das antigas, podem ser traçados a uns mil metros abaixo. Mas, se elas estão agora recuando ou avançando é um problema que deve ser cuidadosamente es-

tudado. Durante nossa expedição, encontramos gelo novo avançando em muitas geleiras do Chilian e espalhando-se sobre o gelo estagnado. Mesmo se a maioria das geleiras estiverem recuando, esse movimento é extremamente vagaroso. Atualmente o derretimento artificial do gelo e da neve é feito, de preferência, em pequena escala. Em relação ao imenso volume d'água que as geleiras contêm, o derretimento artificial não ameaça sua existência. Se, algum dia, o derretimento artificial realmente afetar a sua acumulação, poderemos remediar isto pela precipitação artificial da neve para aumentar a acumulação.

Acreditamos piamente que através de nossos esforços poderemos controlar as geleiras por longo período de tempo, tornando-as úteis para nós.

A utilização do gelo glacial, além de seu valor econômico, poderá impulsionar o desenvolvimento das ciências e mesmo dar origem a novas. Em primeiro lugar, uma nova glaciologia tratando da formação das geleiras e do desenvolvimento glacial aparecerá. Ela poderá abranger a hidrologia glacial, meteorologia glacial, geomorfologia e geologia glacial e o estudo da cristalização e estrutura do gelo e neve. Segundo, como resultado do estudo e pesquisa das geleiras uma ciência das altas montanhas existirá, tratando de seus recursos naturais, meteorologia, geomorfologia, vegetação, meteorização das rochas, congelamento da terra e solifluxão. Terceiro, baseada na teoria da circulação da água, balanço e regulação, uma ciência dos recursos d'água nas regiões secas finalmente se formará tratando dos recursos das geleiras, derretimento artificial, regulação da água de rolamento e estudo das águas subterrâneas. As pesquisas científicas para sua utilização na construção econômica têm grande perspectiva. Os estudos sobre o gelo e neve alpinos são um exemplo típico.

No futuro nosso trabalho poderá progredir mais rapidamente. Além de experiências em larga escala a serem feitas nas montanhas do Chilian, muitas observações serão realizadas no Tien Shan. Esperamos encontrar mais água para o noroeste seco e também empreender importantes pesquisas científicas.



Este "Boletim", a "Revista Brasileira de Geografia" e as obras da "Biblioteca Geográfica Brasileira" encontram-se à venda nas principais livrarias do país e na Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia — Avenida Beira-Mar, 436 — Edifício Iguazu — Rio de Janeiro, GB.

Terraços Glaciais ou Terraços Interglaciais?

LIVIO TREVISAN

Do Istituto de Geologia dell'Università —
Pisa — Itália.

INTRODUÇÃO

Ao fenômeno dos terraceamentos fluviais estão ligados diversos problemas naturalísticos. As formas em terraços podem ser estudadas de um ponto de vista puramente morfológico-descritivo, de um ponto de vista morfológico-evolutivo, etc. Muitas vezes acontece, especialmente no caso de terraços aluvionais — que à formação de um determinado terraço (ou ordens de terraços) esteja correlacionado o jazimento de fauna e flora fósseis, restos humanos ou de indústrias humanas primitivas etc. Nesses casos, a determinação cronológica do terraço adquire importância particular e exige também precisão maior. A possibilidade da determinação se identifica, quase sempre, com a de uma sucessão de fases climáticas, que representam o critério mais exato e mais delicado, simultaneamente, pela cronologia relativa e absoluta.

Nesta contribuição, não pretendo digredir sobre o complexo argumento das gêneses dos vários tipos de terraceamentos e dos critérios de determinação de cada tipo; disso se tratará, com documentações paleoclimáticas tiradas de exemplos italianos, em futuro que se prognostica próximo, logo que seja possível retomar, em colaboração com os colegas A. C. Blanc e E. Tongiorgi, a organização e o estudo das matérias e dos dados, já, em grande parte, coletados.

Considero oportuno, preliminarmente, por ora, esclarecer e tecer maiores considerações sobre o conceito da idade de um determinado terraço, limitando-me ao caso de um sistema de terraceamento fluvial aluvional.

Fala-se bastante em numerosíssimos trabalhos, nos quais se faz menção de morfologia — de terraços de idade glacial e interglacial. Seja porque se considerem as oscilações climáticas em si mesmas, seja porque se queira examinar seus reflexos na distribuição da flora e da fauna, o conceito de períodos glaciais e períodos interglaciais se apresenta vago em demasia, enquanto resultaria artificial e imprecisa a indicação do momento no qual convém considerar cessado um e começado outro dos períodos.

Em uma publicação, editada em 1941¹, Tongiorgi e eu sustentamos a conveniência de distinguir, em qualquer oscilação climática uma fase *anaglacial* e uma fase *cataglacial*. Cada qual representa um intervalo de tempo no qual os fatores climáticos variam em um sentido e respectivamente no sentido oposto. *Anaglacial* é a fase que, de uma condição interglacial vai ao máximo das condições glaciais; *cataglacial* é a fase que do máximo das condições glaciais retorna à condição interglacial.

Exceto o caso dos ciclos climáticos secundários e de pequenas oscilações, um ciclo climático simples é representado pelas variações de fatores, descritas em seguida, válidas somente na nossa latitude. Essas variações são tiradas da publicação já citada; sendo que a documentação, baseada nos dados climáticos calculados por Milankovic e sobre dados paleoclimáticos deduzidos, em grande parte, dos estudos dos polens fósseis, será apresentada futuramente.

Nota da Redação — Trabalho extraído da *Revista di Scienze Preistoriche*, vol. I, fasc., 1946. Tradução de Alceo Magnanini.

¹ Tongiorgi E. e Trevisan L. — Discussione sulla genesi e sulla cronologia dei terrazzi e delle pliumure in relazione alle variazioni climatiche. *Atti Soc. Toscana di Sc. Nat. Memorie*, vol. XLIX, Pisa 1941.

Fase anaglacial: variações de um máximo de continentalidade a uma oceanicidade crescente até um máximo. A oceanicidade em aumento se manifesta especialmente com verões sempre menos quentes. Os invernos, que por efeito da variada radiação solar recebida, tenderiam a ser mais suaves, não compensam a diminuição da temperatura estival e, portanto, também a temperatura média se apresenta em declínio. Aumento da quantidade ou do teor de precipitações².

Fase cataglacial: oceanicidade em diminuição até um máximo de continentalidade; diminuição na quantidade das precipitações.

Estes fatores, ou diretamente com as chuvas, ou indiretamente por meio das nevadas, determinam variações nos regimes dos cursos d'água, que podem originar terraceamentos, como se analisará, em seguida. Pode-se, portanto, já estabelecer a possibilidade de correspondência entre oscilações climáticas e ciclos morfológicos: quando os fatores climáticos se modificam em um sentido, as condições hidromorfológicas se colocam em um certo tipo de equilíbrio; quando os fatores climáticos se modificam no sentido oposto também as condições hidromorfológicas tenderão a se deslocar para o correspondente equilíbrio. Assim, é oportuno considerar também para os fenômenos morfológicos consequentes às oscilações climáticas a mesma subdivisão do tempo, em fases anaglaciais e cataglaciais.

EROSÃO, DEJEÇÃO e EQUILÍBRIO

Se considerarmos um curso d'água qualquer, das nascentes à desembocadura, ou a foz, em um dado momento, observaremos que, pelo menos em algum trecho, acontecem em um leito fenômenos de erosão. Em todo o curso há fenômenos de transporte de materiais por obra da corrente d'água; mesmo no caso de águas lípidíssimas, uma ação de transporte sempre existe, quando mais não seja com substâncias em solução. Pode existir (e pode também não existir) um trecho no qual se verifica um depósito dos materiais transportados, ou seja a dejeção (aluvionamento)³.

Como o nosso objetivo é examinar certos terraços aluvionais, consideraremos cursos d'água nos quais exista um trecho em fase de dejeção (aluvionamento), não transitório como aquele que se pode originar de um desbarrancamento acidental por aluimento ou similar, ou de qualquer maneira dependente de um nível de base instável.



Fig. 1 — Evolução de uma bacia, independente das oscilações climáticas. O ponto neutro N tende a subir o vale. A figura foi inspirada no tipo de morfologia da região costeira salernitana e amalfitana, na qual a relativa rapidez dos processos erosivos (que interessam principalmente aos dolomitos friáveis, milonitizados em massa) faz ressaltar a observação a que os efeitos morfológicos das variações climáticas do passado estiveram subordinados.

A — Estágio juvenil: erosão ao longo de todo o leito até a foz.

B — Com o progressivo aprofundamento do leito, a declividade diminui e o perfil vertical tende, como é natural, a assumir a forma de uma linha curva, côncava para o alto e em declividade progressivamente decrescente das elevações ao vale. Quando tal declividade atinge um valor bastante pequeno, em relação à quantidade de águas fluentes e a outros fatores se inicia, próximo ao nível de base, o fenômeno da dejeção; isto é, a água corrente deixa de erodir e, pelo contrário, deposita os materiais transportados. Haverá um ponto (ou um brevíssimo trecho do leito) que assinala o local onde se inicia a dejeção e termina a erosão: nele, a água se limita apenas ao transporte; pode chamar-se ponto neutro.

C — Com a progressão da evolução hidrográfica para a maturidade e a velhice diminui sempre a declividade do leito e aumenta o trecho do mesmo onde se verifica a dejeção. Isto se exprime lacônicamente dizendo que o ponto neutro sobe o vale, ou seja, se desloca para montante.

² Sobre o argumento, veja-se: Tongiorgi E. e Trevisan L. — Un falso postulato di paleoclimatologia del Quaternario: la corrispondenza fra periodi glaciali e periodi pluviali. Atti Soc. Toscana di Sc. Natur. Processi verbali, vol. LI, n.º 5, Pisa 1942.

³ Nota: O autor usa no original — dejeção, e nós costumamos empregar o termo aluvial e aluvionamento para os depósitos deixados pelos rios.

Sem querer indagar minuciosamente das condições durante as quais pode resultar a dejeção (relações entre declividade e forma do leito, quantidade e velocidade das águas etc.) limitemo-nos à comprovação do fato quando ele ocorre. Começemos com um primeiro caso, esquemático e teórico. Condições: um curso d'água com regime sempre absolutamente constante e com nível de base ou de desembocadura constante.

Começando por uma fase juvenil, as transformações do leito seguiram (excluindo todos os fenômenos ocasionais de captura, rejuvenescimento por movimentos do solo etc.) o desenvolvimento indicado esquematicamente na figura 1 e que se pode resumir da seguinte maneira:

O fato geral do início — em um dado momento — da fase de dejeção em um curso d'água (salvo casos particularíssimos) e a tendência evolutiva de deslocamento lento no sentido montante do ponto neutro que vem a se criar, parece-me não pode sofrer contestações.

Na realidade, porém, o fenômeno não ocorre de modo contínuo, como no caso teórico exposto acima, mas o resultado final é atingido através de uma série de oscilações devidas a diversas causas. Deixando de parte os fenômenos locais ou ocasionais, é preciso considerar que o regime de um curso d'água, antes que constante, é sujeito a variações contínuas, pode-se dizer desde uma simples chuva a variações sazonárias, isto é, variações aproximadamente cíclicas em um único ano, e as variações de duração maior (pluvianuais, seculares e milenares).

Examinemos, primeiramente, os efeitos das variações sazonárias do regime. Tomemos o caso de um curso d'água com uma parte do leito situada em terreno aluvial. Quando este está seco, o poder de transporte é mínimo: a erosão na parte alta da bacia é reduzida, e na parte baixa a dejeção é mínima (pelo material miúdo erodido nas montanhas e pelo reduzido poder de transporte da corrente), e pode faltar de todo, substituída pela erosão que se exercita, não em toda a largura, mas ao longo dos arroios ainda vivos.

Pode-se, portanto, ter durante uma parte do ano todo o leito em face de erosão, com ausência de ponto neutro.

Na fase de crescimento das águas, recomeça o depósito dos materiais transportados mais abundantes e o ponto neutro começa a formar-se desde o nível de base e remonta pelo leito por um determinado trecho, tanto mais a montante quanto mais intensa e duradoura fôr a cheia.

Na fase de descida das águas (decréscimo), o ponto neutro desce no sentido da foz e, geralmente, oscila entre a montanha e o vale, a cada variação do regime de águas.

Deste modo, em um curso d'água no estado natural, sem diques ou outras obras artificiais, um determinado trecho está sujeito, no decorrer das variações sazonárias do regime, a alternâncias de erosões e dejeções. Se supusermos, por ora, que o andamento das variações sazonárias é aproximadamente cada ano (o que, com certa margem é verdadeiro, durante tempos não muito longos), poderemos também exprimir este fato dizendo que o ponto neutro oscila por um determinado trecho; esse trecho, no fim de um ciclo anual pode ser subdividido em duas partes; uma é caracterizada pelo fato de a erosão ter predominado sobre a dejeção e então as aluviões temporariamente depositadas já desapareceram no fim do ciclo, porque foram novamente transportadas; a outra parte é caracterizada pelo fato de a dejeção ter predominado sobre a erosão, portanto ao fim do ciclo somente uma parte das aluviões depositadas será transportada. O ponto que separa as duas partes é um *ponto neutro* que tem significado bem mais importante que o verdadeiro ponto neutro, que é aquele continuamente móvel nas estações, subordinado a cada chuva.

O PONTO NEUTRO

O novo ponto neutro assim definido não é neutro estáticamente, porém estatisticamente. Nêle ao fim de um ciclo anual ou podemos acrescentar, plurianual não muito demorado, a erosão e a dejeção estão equilibradas. O equilíbrio é

quantitativo, e não implica iguais durações de tempo das duas ações antagônicas; por exemplo, é possível que durante uma cheia de poucos dias de duração, haja deposição aluvionar em tal quantidade que nos restantes dias do ano a erosão não consiga equilibrá-la.

A nós interessa esse ponto neutro estatístico, ao invés do ponto neutro sazonal eventual e, doravante denominá-lo-emos ponto *n*. Seu reconhecimento no terreno é fácil, porque separa um trecho do leito do vale onde este jaz sobre as próprias aluviões recentes (depositadas durante o ano ou anos imediatamente precedentes), de um trecho do leito da elevação, no qual o leito se encontra sobre velhas formações, que podem ser aluviões depostas em passado bastante remoto ou, mesmo, rochas matrizes.

No primeiro caso (leito com aluviões recentes), o curso d'água, exceto durante os períodos de cheia, corre sobre um leito seco, que está em profundidade diferente daquela do plano de inundação.

Em certos casos, seja por diferenças sazonárias, com regimes diversificados, seja por condições morfológicas locais particulares, a escarpa entre o leito da seca e o plano de inundação determina um terraço bem visível*. É um terraço anual eventual que é indispensável reconhecer como tal (fig. 2).

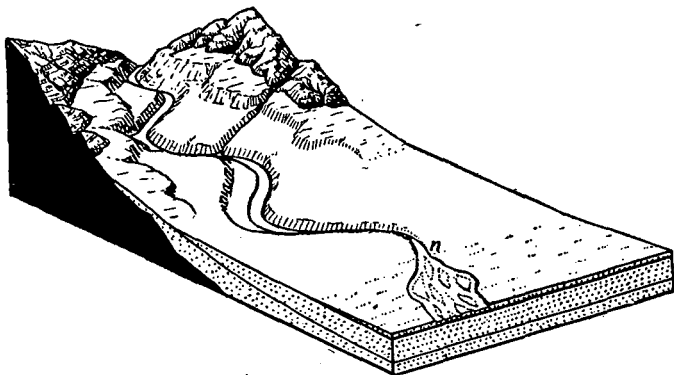


Fig. 2 — O Arno na garganta de Gonfolina (entre Florença e Empoli): exemplo de terraço com escarpa distinta que, todavia, representa somente a diferença entre o leito de seca e o plano de inundação.

ANALOGIA ENTRE O PONTO NEUTRO E O LIMITE DAS NEVES ETERNAS

O ponto neutro poderia também se denominar limite climático de dejeção e torna-se, portanto, natural examinar que analogia de conceito possa ter com o limite das neves eternas.

Também no caso do limite das neves temos um limite eventual, que varia durante o ano com as estações (identifica-se aproximadamente com a isoterma de 0°C) e que tem interesse escasso para nós. Ao contrário, importa a cota na qual, no decorrer de um ano (ou de um número limitado de anos) a ablação e a alimentação se equilibram.

A analogia pode continuar: o valor do limite das neves e do limite de dejeções tem significado estatístico relativo a um certo intervalo de tempo considerado. Quando se trata de longos intervalos de tempo, observam-se variações lentas, em correspondência de variações também lentas nos fatores determinantes. A temperatura e a quantidade de precipitações, isto é, os fatores determinantes da altitude do limite das neves, repetem anualmente oscilações bastante semelhantes, porém é suficiente uma ligeira variação contínua nos valores absolutos, durante um tempo relativamente longo, para que o limite das neves se desloque para baixo (fase anaglacial) ou para o alto (fase cataglacial). O

* Nota: Leito do rio — corresponde ao leito menor e o plano de inundação é o leito maior, ou seja uma banqueta, ou baixo terraço.

mesmo sucede com os cursos d'água: se o regime das precipitações e suas respectivas quantidades trazem, por longos períodos, cheias maiores ou mais frequentes, o ponto *n* se desloca para as elevações; no caso contrário, no sentido do vale.

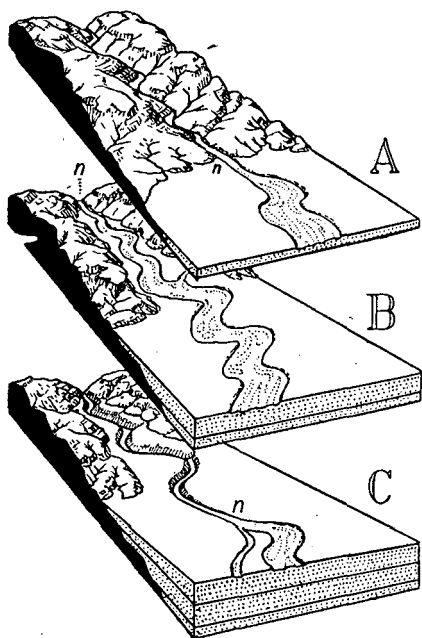


Fig. 3 — Esquema teórico para demonstrar que a formação de um terraço pode ser expressa pela oscilação do ponto neutro *n*. Nas secções, as aluviões estão representadas por pontilhado.

E por ser o fator “precipitações” comum é de se notar que — pelo menos, em grandes linhas — os deslocamentos do limite das neves e do limite das dejeções (ou ponto *n*) possuem um ritmo de conjunto análogo.

A FORMAÇÃO DOS TERRAÇOS FLUVIAIS CLIMÁTICOS

Consideremos, agora, os deslocamentos do ponto *n* através dos ciclos climáticos e os conseqüentes efeitos sobre a morfologia.

Na fase ascendente de uma oscilação climática (anaglacial), o ponto *n* se desloca no sentido das elevações e ter-se-á uma deposição aluvionar ao longo do trecho percorrido pelo ponto *n*; na fase descendente da oscilação climática (cataglacial), o ponto *n* inverte o sentido do seu deslocamento, isto é, se dirige para jusante e ter-se-á, assim, a incisão das aluviões depositadas durante a fase precedente. Disto resulta a formação de um terraceamento.

Podemos, portanto, considerar a formação de um terraço climático como a expressão de uma oscilação do ponto neutro, do vale para as elevações e das elevações para jusante. (fig. 3)

A INTERPRETAÇÃO CRONOLÓGICA

A determinação cronológica de um terraço deve levar em consideração que há graduações no seu processo de formação. Para comodidade de raciocínio, imaginemos a duração de um ciclo climático dividido em um certo número de intervalos. A figura 4 representa precisamente sete sucessivos momentos (A, B, C, D, E, F e G) do desenvolvimento morfológico de um terraceamento durante um ciclo climático simples. Os seis intervalos naturalmente não representam iguais períodos de tempo, mas graus sucessivos do processo, com objetivo demonstrativo.

Deve-se imaginar que no desenho, a escala da altura é, por motivos óbvios, exagerada em relação à escala do comprimento e, além disso, que o trecho do rio que corre por entre o relêvo montanhoso e que está incluído no terraceamento, pode ser na realidade muito mais intenso do que aquele esquematizado no desenho.

Os estereogramas de A a D representam a fase anaglacial, e os de D a G, constituem a fase cataglacial. A figura revela aquele trecho do rio, no qual advém a oscilação do ponto *n*; as continuações para as montanhas ou para jusante podem ser desenvolvidas de modo variado. Desenhei o trecho próximo à desembocadura na planície, inspirando-me em casos reais.

O estereograma A representa, portanto, o início da fase anaglacial. Em B encontramos o ponto *n* dirigido para as elevações e, mais ainda, em C. Nos lados dos estereogramas, mais próximos do observador, os estratos aluvionais depositados durante os intervalos estão desenhados em secções. O ângulo de inclina-

ção ou declividade das aluviões vai aumentando sempre, em correspondência com o aumento de fluxo das águas e com o maior tamanho das partículas.

Em D, se verifica o momento da passagem entre ana — e cata-glacial, ou seja, o momento de *maximum* das condições climáticas glaciais. O ponto *n* se encontra no extremo de deslocamento para as elevações; as aluviões têm declividade máxima.

Este momento não é contemporâneo em todos os cursos d'água. Para aqueles, cuja bacia não foi invadida por geleiras, ele corresponde ao clímax climático no qual atinge grande valor a quantidade de precipitações, associada a cheias mais frequentes e mais impetuosas.

Para as bacias ocupadas por geleiras corresponde, não tanto ao clímax climático (que se traduz por um volume máximo das geleiras), quanto realmente a um tempo sucessivo, aquele no qual as geleiras têm a máxima expansão e no qual principia, em maior quantidade a fusão dos gelos.

O intervalo entre o clímax climático e a máxima expansão dos gelos é, em geral, tanto mais longo quanto maior fôr a bacia glacial, isto é, quanto mais longo fôr o tempo necessário para a propagação da onda de cheia glacial⁵.

Para citar um exemplo concreto, pode-se recordar que em alguns rios (em geral, os da vertente alpina meridional, como o Astico e o Adige) se observa que o terraço correspondente ao último grande deslocamento para as elevações, do ponto *n* é aquele denominado "fluvioglacial", isto é, com as aluviões grosseiras diretamente relacionadas com os morainicos frontais do Würmiano.

Voltando à figura, o intervalo entre D e E representa o início da fase cataglacial: o ponto *n* desce pelo vale e as aluviões (cada vez menos grosseiras) se dispõem com inclinações decrescentes. As aluviões das fases precedentes são

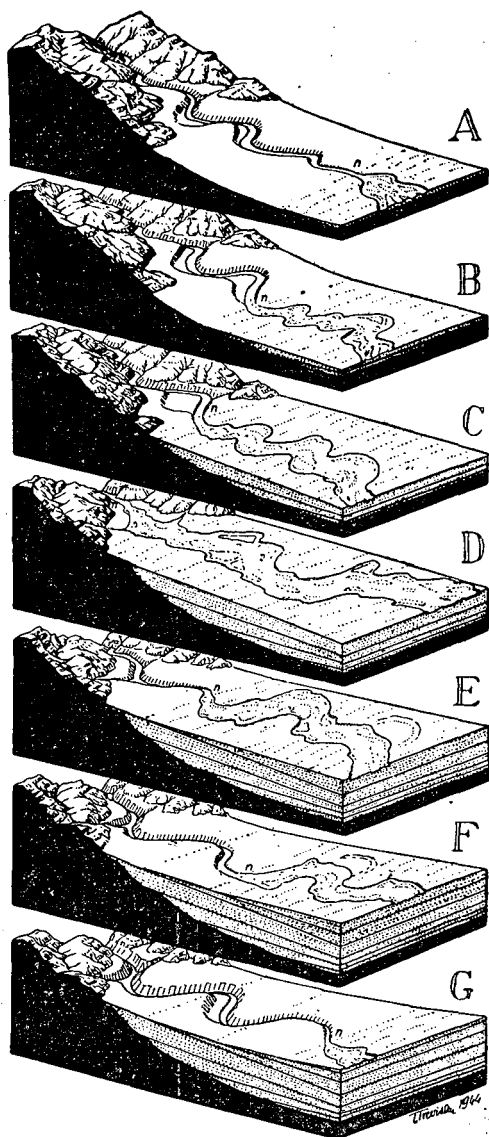


Fig. 4 — Formação de um terraço através de um ciclo climático, representada em sete momentos sucessivos, para mostrar a gradação no tempo. De A a D = fase anaglacial; de D a G = fase cataglacial.

⁵ Faça-se uma restrição a propósito do intervalo entre clímax, climático e glacial, mesmo porque, enquanto para o caso das bacias sem geleiras, o único fator que entra em jogo é a quantidade de precipitações (aos efeitos da gênese dos terraços), ao contrário, nas bacias com regime hídrico regulado pelas geleiras, o momento de máximo volume dos gelos, pode não corresponder diretamente ao momento de máximas precipitações, estando também em dependência da temperatura. Este argumento será explanado no futuro, com base nos dados fornecidos especialmente pelas pesquisas paleobotânicas e paleozoológicas.

gradualmente sulcadas e esta incisão se estende cada vez mais abaixo, enquanto nas partes mais elevadas do rio, a incisão se aprofunda gradualmente formando uma escarpa de altura decrescente, das elevações para o vale.

F e G são outros dois momentos sucessivamente análogos, depois dos quais termina o ciclo climático simples.

O caráter decrescente da escarpa se manifesta mais ou menos acentuado, conforme as condições locais: nas bacias onde as oscilações do ponto n interessam a trechos muito longos do vale, êsse é pouco aparente, porque a diferença de altura é diluída pela grande distância; ao contrário, no caso de formações aluvionares depositadas sobre áreas relativamente pouco alongadas, como são tipicamente os cones de dejeção, a escarpa decrescente no sentido de jusante é muito mais apreciável à primeira vista. (Fig. 5)

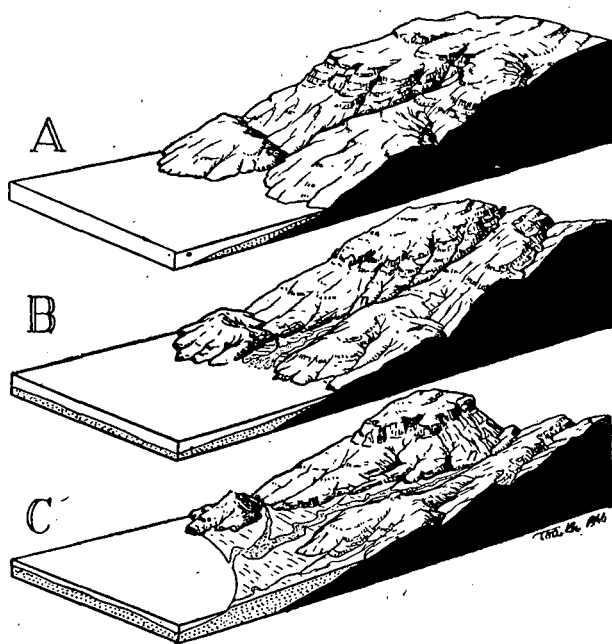


Fig. 5 — Aluviões torrenciais na desembocadura de um afluente da Sarca, próximo a Verdesina (Val Rendena, Trentino). O cone de dejeção mais amplo foi sulcado, e a escarpa da incisão é rapidamente decrescente no sentido de jusante. Um segundo cone, com menor pendente, se insinuou na incisão do primeiro.

Esta característica é própria dos terraços originados por oscilações climáticas ou por levantamentos orogênicos, como também observou Castiglioni⁶.

Sobre o caso particular dos cones de dejeção é oportuno recordar as conclusões obtidas por Gortani⁷ no estudo do vale do Tagliamento. Nêle são examinados os "cones extintos", isto é aqueles nos quais, cessada a dejeção, ocorre uma fase de erosão. A incisão começa pelo vértice e se desloca gradualmente para o vale (op. cit., pp. 418-422, fig. 34). Pode-se dizer, portanto, que a fase ativa do cone é aquela na qual o vértice (isto é, o ponto n) migra para as elevações, enquanto a fase portadora da extinção do cone é aquela em que o ponto n retorna no sentido do vale.

⁶ Castiglioni, B. — *Terrazze di diversione*. C. R. du Congrès international de Géographie, Varsovie 1934, T. II. Sect. II, Varsovie 1936.

⁷ Gortani M. — *Materiali per lo studio delle forme di accumulamento. Falde di detrito e con di direzione nella valle del Tagliamento*. Memorie geografiche di G. Dainelli, n. 20 Firenze, 1912.

Este processo é considerado por Gortani como efeito da evolução normal, sem perturbações nem mudanças climáticas de regime, e as argumentações aduzidas justificam tal possibilidade. Porém, caso se considere o fenômeno como a consequência de um ciclo climático, a explicação seria — na minha opinião — talvez ainda mais persuasiva, a menos que não se queira negar a existência no passado das oscilações climáticas com respeito à quantidade de precipitações.

Pode-se também acrescentar que uma explicação não exclui outra: assim como se afirmou (vejam-se as considerações em torno da fig. 1) que em um curso d'água a tendência (prescindindo das mudanças climáticas do regime) é aqui representada por uma migração do ponto neutro no sentido das elevações, poder-se-ia admitir também, fazendo considerações análogas às de Gortani, que em uma fase algo senil, o ponto neutro tenta retornar vale abaixo, como nos cones de dejeção. Então se pode enunciar o fato complexo, da seguinte maneira: ao desenvolvimento morfológico devido a tal tendência evolutiva geral se superpõem os simples fatos evolutivos dos ciclos climáticos; e a estes últimos (em parte, provavelmente, através do mais predominante) se devem os terracedamentos aluvionais, seja em cones de dejeção ou em aluviões de outro gênero.

Retornando — depois da digressão sobre os cones de dejeção — ao argumento principal, o problema se coloca agora na determinação cronológica.

Ao fim do ciclo climático, encontramos formado um terraço, com a característica escarpa decrescente no sentido do vale.

Pode ser classificado como terraço de período glacial? Ou então, interglacial? Nem uma, nem outra suposição é acertada. Ao invés, a terminação do período cataglacial exprime exatamente o intervalo de tempo, durante o qual se constituiu o terraço. Com efeito, as aluviões depositadas na fase anaglacial estavam (pelo menos no caso em foco), sepultadas por aquelas aluviões originadas do clímax climático em diante, isto é, de formações cataglaciais. A denominação cataglacial exprime, além disso, a graduação da formação no tempo, mesmo em meio ciclo climático.

Eslarecendo mais: a superfície do terraço não se constituiu toda ela simultaneamente, porém a parte mais próxima às elevações é mais antiga, uma vez que tenha permanecido descoberta no período de tempo imediatamente seguinte ao clímax climático ou glacial, quando o residuo era ainda sujeito à dejeção. Em conclusão: *cada ponto da superfície do terraço é mais recente que os pontos situados mais próximos das elevações e mais antigo do que aqueles situados mais próximos dos vales.*

A graduação nas formações dos terraços climáticos é, além disso, a causa do caráter decrescente da escarpa no sentido das elevações para o vale, justamente porque a incisão cataglacial se inicia com o clímax climático na montanha e se estende progressivamente para o vale, durante todo o período da própria fase cataglacial.

Feitas essas premissas, para a determinação cronológica de um determinado terraço climático, deve-se determinar a quais dos grandes ciclos climáticos do Quaternário ele pertence, ou, eventualmente se seria devido às melhores oscilações no âmbito de um ciclo maior. Se esta determinação é possível, para cada ulterior indicação cronológica deve-se ter presente a idéia da graduação da formação.

Por exemplo, dois achados paleontológicos ou paleoetnológicos jazentes igualmente próximos da superfície de um determinado terraço, mas situado um mais remontado que outro em relação às elevações, não devem ser considerados contemporâneos, porém mais antigo o primeiro citado.

No caso, um pode pertencer ao tempo do clímax glacial, e o outro ao tempo caracteristicamente interglacial.

Daí, a conveniência de examinar o terraço em toda a sua extensão, para determinar, o melhor possível, os limites entre os quais houve a oscilação do ponto *n*.

É natural que as últimas oscilações climáticas deixaram os terraços mais evidentes e mais acessíveis ao estudo. A fig. 4 é inspirada em um caso real: reproduz — apenas esquematicamente — a zona da desembocadura do rio Brenta

na planície veneziana. No caso concreto, o terraceamento pertence ao cataglacial que vai do acme wurmiano aos nossos dias. Em lugar de um simples terraço, tem-se realmente um sistema de terraços sulcados que representam as oscilações climáticas menores em relação ao cataglacial würmiano.

Neste caso, os terraços dos ciclos precedentes ao würmiano não são visíveis provavelmente por que estão sepultados pelas aluviões anaglaciais würmianas, como está assinalado na figura 6. Em outros casos, por exemplo em alguns rios friulanos e no Adige, as aluviões do ciclo würmiano sepultaram apenas parcialmente os terraços do ciclo precedente (rissiano), como está esquematizado na figura 6.

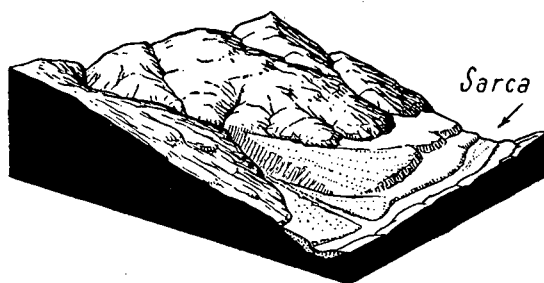


Fig. 6 — Terraços pertencentes a dois ciclos climáticos sucessivos, caso o primeiro terraceamento não tivesse permanecido sepultado pelas aluviões do primeiro ciclo.

Isto sucede, evidentemente em relação a condições locais particulares, especialmente com a ampliação do vale ou da zona de desembocadura na planície. Onde a ampliação é maior, as aluviões depostas, espalhando-se sobre área mais vasta, possuem potência menor, enquanto, na fase erosiva, a incisão pode ser igualmente intensa e, também se estender lateralmente: em tais condições, as aluviões de um primeiro ciclo, aparecem recobertas por um só trecho, na direção do vale, daquelas aluviões, de um ciclo seguinte, e permanecem visíveis como terraceamento mais elevado e ainda com escarpas decrescentes no sentido do vale.

Geografia e Lingüística

AIRES DA MATA MACHADO FILHO

Ciência ecumênica, a Geografia abarca extenso e vário domínio. Fenômeno da natureza, condições do solo, constituição e distribuição demográficas, relações do indivíduo com o meio ajudam o esforço da ciência para a compreensão do homem e da vida. Não seria a Lingüística a disciplina que ia escapar ao influxo dessa onipresença.

Certo, a Sociologia está na base da ciência da Linguagem, que não abre mão do conceito de comunidade idiomática, por onde a língua se impõe como instituição social. Nem há como prescindir da História, condicionadora do caráter evolutivo dos fenômenos lingüísticos da psicologia, sem a qual não há como aprofundá-los, quer se trate de elementos acústicos significativos, quer se encarem como criação comunicável. Mas, à comunidade lingüística propiciadora da intercomunicação, corresponde normalmente o território lingüístico, e eis-nos em face da base geográfica sobre a qual também descansa o estudo científico da expressão articulada.

A obviedade dêsse fato correspondem múltiplas conseqüências. Projeta o espírito analítico na consideração da unidade na variedade, peculiar ao funcionamento da língua. Da mesma forma que a distribuição sociológica em grupos de vária índole ocasiona a diferenciação, nas línguas especiais, equilibrada pela ação dos centros irradiadores de cultura, a distribuição geográfica em regiões determina, por igual, a diversificação, nos dialetos ou falares, também atenuada pela influência da capital, agora conforme a concebuu a Geografia Política. E há mais: assim como as transformações idiomáticas, projetadas na perspectiva diacrônica ou histórica, deixam-se compassar pelo freio da tradição, fruto da unicidade, a manifestação espacial da tendência diversificadora é regulada pelo ideal da língua comum, outro suporte da unidade idiomática. As monografias de falares regionais não dispensam a preliminar visão geográfica, a par da histórica e da sociológica. Tudo isso exemplifica a importância e alguma vez a preponderância da contribuição geográfica para o estudo científico da língua.

Não admira, pois, que até se possa falar em Geografia Lingüística. Definiu-a J. Marouzeau (*Léxique de la Terminologie Linguistique*) como "ciência cujo objeto essencial é reconhecer as áreas de extensão dos fenômenos lingüísticos. Conforme se observa o domínio das alterações fonéticas ou a zona de extensão das próprias palavras, podem-se distinguir uma geografia fonética e uma geográfica lexicológica".

Deixou de vigorar essa concepção. É método de investigação lingüística, não ciência. Consiste em "situar sobre o mapa da região estudada cada uma das formas com que se expressa um conceito ou um giro especial", ensina Fernando Lázaro Carreter no *Diccionario de Términos Filológicos*, ao que nos ocorre acrescentar que dos fatos lingüísticos de qualquer natureza pode fazer-se a geografia. "A idéia fundamental da geografia lingüística — explica Jaberg — consiste em trasladar o estudo da língua do ponto para o espaço e em não considerar o fato lingüístico como estritamente localizado em sua criação e em sua evolução, senão em situá-lo em seu âmbito geográfico, em estabelecer-lhe a área". Já a neolingüística, corrente de idéias surgida na Itália, sob a influência de Matteo Bartoli e Giúlio Bertoni prefere a designação lingüística espacial", caracterizada pela

aplicação de normas espaciais na interpretação cronológica dos dados proporcionados pelos atlas. Em rigor, trata-se de particular modalidade do método geográfico.

As áreas são estudadas do ponto de vista lingüístico, com o fito de extrair importantes consequências sobre a natureza de fatos de expressão. Além disso, esses estudos permitem delimitar, na medida do possível, falares e dialetos. Essas consequências, longe de e limitarem ao plano sincrônico, que é o da língua considerada em dado estado e determinado momento, atingem a esfera diacrônica ou evolutiva, pois a comparação entre as diversas formas permite o estabelecimento de relações cronológicas, esclarecedoras de problemas etimológicos. Carreter acredita, que à vista disso, é lícito falar até de uma "geologia lingüística".

Quem utilizou pela primeira vez o método geográfico foi G. Wenker. Sem embargo, considera-se como verdadeiro fundador e definidor científico do método a J. Gilliéron que, colhendo dados em excursões lingüísticas e geográficas através do seu país, publicou entre 1902-1910, o *Atlas Linguistique de la France*.

Como se vê, meios e processos são exatamente os que o geógrafo costuma utilizar. A meta a que visam os estudos dialetológicos não é senão a representação cartográfica dos fatos lingüísticos, e a sua interpretação. Emprega-se, para cada um deles um mapa diferente. O conjunto dos mapas constitui um atlas lingüístico. Assim, o atlas lingüístico de Minas Gerais, que algum dia, havemos de ter, apresentará, por exemplo, uma página consagrada à pronúncia do s, outra à abertura do e pretônico. Nelas serão indicadas, com referência à carta do estado, as modalidades fonéticas, pela forma como se manifestam em várias localidades. Depois do *Atlas* de Gilliéron, muitos outros se têm publicado, vários se acham em elaboração, como é o caso do de Portugal. Para o do Brasil, território de extensão continental, o professor Antenor Nascentes, pioneiro nesse como em outros estudos, apresentou normas, adotadas pela comissão de pesquisa filológica da Casa de Rui Barbosa.

Inspirados, precisamente nas linhas isotérmicas, admitem os dialetólogos as linhas isoglóticas, ou simplesmente as isoglossas, linha ideal que se pode traçar em um território, assinalado o limite de um aspecto ou fenômeno lingüístico peculiar.

A toponímia interessa ao lingüista e ao geógrafo, embora por motivos diferentes. Se é verdade que a etimologia de um nome de lugar pode esclarecer acerca da migração de povos, da qual cogitam não só os historiadores, mas também os preocupados com as relações entre o homem e o meio, não é menos certo que a contribuição da geografia frequentemente esclarece o étimo de vocábulos desse tipo. Uma vez por exemplo, em artigo que anda por aí, eu mesmo aventei a hipótese de que o topônimo Pampulha, ocorrente em Belo Horizonte como em outras partes do Brasil, bem pode proceder da forma diminutiva de "pampo", que é um peixe de Portugal. Acontece que há em Lisboa um bairro com o nome de Pampulha, e essa reiteração toponímica, manifestação talvez da saudade lusitana, é bastante freqüente entre nós. O bairro, que é industrial, é banhado pelo Tejo. Não basta, porém, essa particularidade geográfica. Resta saber se o tal peixe de nome "pampo" habitou o rio de Lisboa. Aliás, para essa etimologia que outro dia ouvi a Rodrigues Lapa, que chegou à mesma conclusão que eu, há outra dificuldade: a raridade dos diminutivos em sufixo "ulha". Também se fala em pessoa da família Pampulha, que teria requerido terras onde é hoje o bairro belo-horizontino. Falta provar como documento histórico, a fundamental realidade geográfica.

Poderíamos prosseguir. O que ficou dito, porém, demonstra suficientemente a presença da geografia nos estudos lingüísticos. Da aproximação ressalta a significativa beleza dessas duas ciências. Ajudando-se, contribuem, de mãos dadas, para a compreensão e a valorização do homem.



Se lhe interessa adquirir as publicações do Conselho Nacional de Geografia, escreva à sua Secretaria (Avenida Beira-Mar, 436 — Edifício Iguaçu — Rio de Janeiro) que o atenderá pronta e satisfatoriamente.

O Peru

PIMENTEL GOMES

O Peru é um dos grandes países do continente americano. É o sexto país pela área. São maiores do que o Peru, o Canadá, o Brasil, os Estados Unidos, a Argentina e o México. Não se sabe bem qual seja a superfície do Peru. O Instituto Geográfico Militar do Peru a calcula em 1 311 030 km². A Sociedade Geográfica de Lima avaliou-a em 1 285 215 km². A União Pan-Americana, em 1 249 048 km². A Unesco dá-lhe 1 249 049 km². Em dezembro de 1956, tinha 9 787 000 habitantes. Atualmente, tem cerca de 10 milhões de moradores. Pela população é o sétimo país do continente.

A cordilheira dos Andes atravessa o Peru de norte a sul. Apresenta três cadeias de montanhas: Oriental, Central e Ocidental. É muito larga, principalmente ao sul, muito dobrada, altíssima. Muitos são os picos de mais de 4 500 metros de altura sobre o nível do mar. O Huascarán, o mais alto do Peru, atinge os 6 767 metros de altura. Há muitos picos cobertos de gelos eternos. A "Sierra", como os peruanos denominam a região andina, compreende 63% da área total do país. Tem 10 000 km² cultiváveis e cultivados. O uso de máquinas agrícolas só é possível em áreas pequenas, excepcionais. Nas margens do Titicaca, por exemplo. O rendimento é baixo. As pastagens compreendem 200 000 km². As mais baixas se prestam para a bovinocultura. Acima dos 3 000 há quase unicamente ovelhas, lhamas e alpacas. Os pastos naturais são pobres. Os rendimentos, baixos.

A Costa compreende 9% da área total. É consideravelmente resfriada pela corrente fria de Humboldt. Lima, sob o paralelo de 12 graus, tem 20 graus centígrados de temperatura média anual. A nossa Salvador, sob o paralelo de 13 graus, aproximadamente, 24 graus. Rio de Janeiro, sob o paralelo de 23 graus, 22 graus de temperatura média anual. Esta diminuição considerável de temperatura num país tropical, é uma vantagem. Outra vantagem da corrente de Humboldt é tornar o Pacífico excepcionalmente piscoso. Como terceira vantagem há o guano formado pelos milhões de aves que habitam as ilhas desérticas do litoral. Infelizmente, faz da Costa um deserto.

A aridez se agrava do norte para o sul. Conforme dados que me foram gentilmente cedidos pelo Dr. Carlos Nicholson, professor da veneranda "Universidad Mayor de San Marcos", a mais velha da América, Piura tem 49 milímetros de pluviosidade média anual; Lambayeque, 36 milímetros; Chiclayo, 17 milímetros; Ica, 10 milímetros. Sobral, no Ceará, em zona considerada semi-árida, tem pluviosidade média anual superior a 850 milímetros. Geralmente se consideram desertos as áreas cuja pluviosidade média anual é inferior a 250 milímetros. Felizmente, 52 rios, quase sempre pequenos, atravessam a Costa. Nascerem nos Andes. São perenes os 10 mais importantes. Fornecem água para a irrigação e para usos domésticos. São irrigados 5 300 km². Esta é a área cultivável e cultivada. Difíceis e caras obras hidráulicas poderão aumentá-la. O governo peruano trabalha neste sentido. Os rendimentos são muito elevados onde a irrigação é bem feita e as adubações copiosas. As terras produzem sem descanso, onde há água disponível durante o ano inteiro, o que nem sempre acontece.

Quando a pluviosidade aumenta, o que ocorre nas encostas andinas, principalmente acima dos 1 600 metros e no trecho oriental dos departamentos do noroeste, há uma faixa de terras onde a pecuária é possível sem irrigação. Aí cresce espontaneamente a algarobeira, uma leguminosa arbórea verdadeiramente

providencial. Consegue viver e produzir abundantemente com pluviosidade que varia entre 150 e 350 milímetros, aproximadamente é em média anual. Há anos em que a pluviosidade cai a quase zero. A árvore providencial, que os incas já utilizavam na alimentação de seus gados e na própria alimentação humana, mantém os rebanhos de bovinos, equinos, caprinos, etc., durante os anos de crise. Não há mortalidade no gado. Não há êxodo da população rural. A algarobeira não permite que a seca periódica seja uma catástrofe.

A Selva compreende 28% da área total do país, conforme o Prof. Carlos Nicholson. Conforme o Prof. Paz Soldan, mais de metade do Peru. Compreende as encostas andinas orientais e muito principalmente o trecho peruano da Amazônia. É quente, úmida, atravessada por muitos rios navegáveis e coberta de florestas. Ainda pouco contribui para o progresso peruano. As comunicações entre a Costa e a Selva foram difíceis, quase impossíveis, até pouco tempo. O avião solucionou, em parte, o problema. Abriram, com dificuldades incríveis, estradas entre a Costa e a Selva, atravessando os Andes. O Peru tem a estrada de ferro e a estrada de rodagem mais altas do mundo. Vão acima de 4 500 metros. Só 70 km² da Selva são cultivados. Há grandes dificuldades a vencer. Não resta dúvida, porém, que o futuro da agricultura peruana está na Selva. Os peruanos mais evoluídos estão começando a compreender esta verdade. Daí, o interesse grande e crescente que a Selva começa a despertar. Há um início tímido de colonização. Agora, pensam em localizar holandeses no que chamam "ceja de montanha", isto é, no trecho que tem 500 a 2 000 metros de altitude.

Como no Brasil, como em todos ou em quase todos os países latino-americanos, nas últimas décadas o desenvolvimento das cidades peruanas tem sido muito grande. Algumas cidades cresceram de modo espetacular. Lima foi uma delas. Talvez seja a cidade que mais cresce no Peru. É uma das cidades que mais crescem no continente. Conforme o geógrafo peruano Paz Soldan, Lima está crescendo, anualmente, de 4,5%. É algo de excepcional. Mesmo assim outras cidades brasileiras crescem muito mais. Entre 1940 e 1950, São Paulo, por exemplo, cresceu, anualmente, de 6,7%; Fortaleza, de 5,5%; Belo Horizonte, de 7,1%; Recife, de 5,3%. Mas não resta dúvida que o crescimento de Lima é rápido e firme. A Cidade dos Reis, como a chamam, tornou-se tentacular. Incorporou outras cidades. Callao, o maior porto peruano e um dos mais ativos portos da América Latina, é apenas um subúrbio limenho. No começo do século, em 1903, Lima tinha 130 000 habitantes. Em 1931, 273 000 habitantes. Em 1940, 500 000. Em 1955, a Grande Lima, isto é, Lima, Callao, Miraflores, San Miguel, Chorrillos, etc., tinha, na opinião de Paz Soldan, 1 100 000 moradores. Talvez tenha, agora, 1 283 000 habitantes. É a quinta cidade sul-americana. São maiores do que Lima Buenos Aires, São Paulo, Rio de Janeiro e Santiago. A posição de Santiago parece ameaçada pelo crescimento quase vertiginoso da capital peruana.

Vários fatores concorrem para o desenvolvimento anormal de Lima. A cidade está bem situada num vale fértil, irrigado pelas águas do Rimac. O rio, relativamente caudaloso em Chosica, já nas encostas andinas, a uns 900 metros de altitude, atravessa Lima quase completamente seco. Há um fio de águas sujas torciolando no leito. As águas do Rimac são inteiramente aproveitadas. Não são muitas. Há quem avalie a descarga anual do Rimac em 958 milhões de metros cúbicos. O Rimac é que vai limitar o crescimento de Lima. A proporção que a cidade se estende, diminui a área irrigada que a alimenta. Diminui porque se reduzem a terra fértil e a água disponíveis.

A administração peruana é muito centralizada. Em Lima tudo se resolve. E Lima é cidade absorvente. Os que mais defendem os interesses limenhos são justamente os que nela não nasceram. Os limenhos adotivos são mais intransigentes do que os nativos. Lima concentra a vida peruana, como Buenos Aires concentra a da Argentina, Paris a da França e Montevidéu a do Uruguai. E o estranho é que tal ocorre um tanto à revelia da geografia física. É um efeito da tradição e da centralização administrativa. É algo de semelhante ao que ocorre com Atenas, na Grécia.

O Peru é um país de muito artesanato de origem incaica e de muito pouca indústria moderna. Mais de 80% da pouca indústria existente se situam na área metropolitana limenha. As rodovias e ferrovias favorecem Lima. E há o porto

marítimo. Em Lima, estão as sedes das grandes companhias mineiras e comerciais. Em Lima, reside quase toda a nobiliarquia peruana. O Peru ainda é um país feudal. Afirma Luiz Alberto Sanchez em *El Peru: retrato de un país adolescente*, que 53,8% dos peruanos trabalham para 30 famílias e firmas. Algo como 90% das terras agrícolas pertencem a 40 famílias e firmas. Quase todas essas famílias moram em Lima. As administrações das firmas, em regra estrangeiras, instalaram-se em Lima. A centralização é, assim, absoluta. Nada escapa ao controle limenho. O Peru trabalha para a tentacular, bela e absorvente Lima.

Arequipa, com 130 000 habitantes, é a segunda cidade peruana. Fica nos Andes, no sopé do vulcão Misti. Não quer ser serrana. É uma região de poucas chuvas, desértica. Mas atravessam-na alguns pequenos rios. O Chili, o rio de Arequipa, irriga um belo vale. É uma cidade próspera. Os seus habitantes dizem que São Paulo é a Arequipa do Brasil. Embora a mil e tantos quilômetros de Lima pela rodovia, tem o seu desenvolvimento limitado pela centralização limenha.

Cuzco, nos Andes, a 3 600 metros de altitude, antiga capital dos incas, tem 66 000 habitantes e uma universidade. É a terceira cidade peruana. A quarta é Trujillo, na Costa, num vale irrigado. Tem 58 000 habitantes. É uma cidade tradicional. São de Trujillo algumas das tradicionais famílias peruanas. Várias mudaram-se para Lima. Chiclayo, com 52 000 habitantes e num vale irrigado, é a quinta. Tem muita vida. Está em fase de rápido desenvolvimento. Iquitos sobre o Amazonas, com 52 000 moradores é a sexta. Seguem-se Huancaayo, com 52 000 habitantes; Ica, com 32 000; Piura, com 31 000. Eu poderia acrescentar Talara, a cidade do petróleo. É moderna. Tem um casario diferente. Aperta-se entre o deserto fulvo e ondulado e as águas tranquilas do Pacífico. Uma destilaria plantada no deserto absoluto. O porto, com petroleiros. Os poços esparsos no deserto. Uns coqueiros tristes e desgrehados morrendo de sede numa das ruas principais. E a certeza de que a cidade acabará juntamente com o petróleo.

A agricultura e a pecuária contribuem, atualmente, com 30% da renda nacional peruana. Esta era, pelo menos, a contribuição em 1956. Ocupa mais de 60% da população ativa. Apenas estes dados mostram a precariedade de grande parte da agricultura e da pecuária peruanas. De fato, ela é marginal na Serra, cujas condições agropecuárias em regra são ruins.

Há, desde 1950, uma tendência acentuada para a queda da contribuição da agropecuária na renda nacional peruana. Em 1950, era 43%. Em 1952, 39%; em 1953, 38%; em 1954, 37%; em 1955, 34%; em 1956, 30%. A tendência é tão forte que, em que pese a inflação, surge mesmo nos totais e em soles não desinflacionados. Em 1955, a produção agrícola foi avaliada em 7 082 milhões de soles. Em 1956, avaliaram-na em 6 608 milhões. Esta queda, porém, não se verifica em todas as culturas.

Há flutuações na produção de algodão e açúcar, culturas que se fazem na Costa e destinadas principalmente à exportação. A safra algodoeira foi avaliada, em 1950, em 1 024 milhões de soles. Em 1952, 1 373 milhões. Em 1954, 1 619 milhões. Em 1955, 1 630 milhões. Em 1956, 1 780 milhões de soles. Há flutuação e tendência para um aumento ponderável. O mesmo ocorre nas safras de açúcar: 549 milhões de soles em 1950; 730 milhões, em 1952; 909 milhões, em 1954; 974 milhões, em 1955; 983 milhões em 1956. Houve, assim, um aumento ponderável nas culturas de algodão e açúcar, entre 1950 e 1953.

Infelizmente, a queda da produção de alimentos tem sido bastante sensível no período considerado. Atualmente, plantam menos gêneros alimentícios do que se plantava outrora. Em 1952, por exemplo, plantaram 957 mil hectares. Em 1954, 957 mil. Em 1955, 937 mil. Em 1956, 902 mil hectares. Caiu a produção. Em 1952, 3 604 milheiros de toneladas métricas. Em 1954, 3 647 milheiros. Em 1955, 3 543 milheiros. Em 1956, 3 156 milheiros de toneladas. Caiu o rendimento. Em 1952, 3 762 quilos de gêneros alimentícios por hectare. Em 1954, 3 811 quilos. Em 1955, 3 777 quilos. Em 1956, 3 499 quilos.

Ora, a população do Peru aumenta constantemente. Cresce regularmente de ano para ano. E cresce muito depressa. Era subalimentada, porque a produção de alimentos não bastava ao consumo. A conjuntura se torna cada vez mais difícil.

Não faltam razões para a decadência da cultura de gêneros alimentícios no Peru. A cultura se faz principalmente na Serra, em condições muito precárias. A terra é escassa, apenas algo como 10 000 km². Distribui-se em pequenas áreas, na imensidão da Serra. Há sete zonas principais: a) Os vales do departamento de Cajamarca, num total de 2 380 km². É a maior zona agrícola do Peru. b) Os vales da cordilheira de Carabaya; em primeiro lugar, os da encosta oriental; em segundo, os da vertente do Titicaca (1 950 km²). c) Os vales do rio Mantaro: o grande vale de Jauja e os pequenos vales da província de Tayaacaja. d) O vale do Apurímac e afluentes; e) O vale de Huaylas, no médio rio Santa; f) Os vales do rio Urubamba; g) O vale de Arequipa (1 300 km²). A topografia dificulta o emprêgo da motocultura. Há grandes latifúndios em pleno regime feudal. A agricultura é bastante rotineira. O Peru precisa de uma reforma agrária. E precisa muito mais do que o Brasil. Enquanto o peruano não se voltar firmemente para a Amazônia, haverá tremenda falta de solo agrícola.

A escassez de terra é o caráter principal da atual agricultura peruana. Tenho, porém, muita confiança na Amazônia peruana, como tenho na brasileira. Como agrônomo, trabalhei vários anos no Acre. O Instituto Agrônomo do Norte, com sede em Belém e com uma rede de estações experimentais distribuídas na nossa Grande Região Norte, já solucionou vários problemas e está solucionando outros. A experiência brasileira muito poderá servir ao Peru.

A queda da produção de gêneros alimentícios, coincidindo com um aumento rápido da população, está criando sérios problemas de abastecimento. A produção de trigo *per capita* assim oscilou entre 1950 e 1956: 1950, 16,6 quilos; 1952, 18,1; 1954, 17,5; 1955, 16,9; 1956, 12,6 quilos. Hortaliças: 1950, 122,5 quilos; 1952, 97,3; 1954, 83,8; 1955, 83,3; 1956, 81,2 quilos. Milho: 1950, 31,8 quilos; 1952, 35,9; 1954, 32,7; 1955, 31,2; 1956, 27,1 quilos. Batatinha: 1950, 157,5; 1952, 146,9; 1954, 156,2; 1955, 145,9; 1956, 103,5 quilos. Tubérculos e raízes: 1950, 74,6; 1952, 42,6; 1954, 39,6; 1955, 43,2; 1956, 42,2 quilos. "Quinua": 1950, 5,8 quilos; 1952, 5,5; 1953, 151,7; 1954, 4,1; 1955, 38,8; 1956, 2,4 quilos. A queda da produção de gêneros alimentícios é verdadeiramente alarmante. Aumentam as importações de gêneros alimentícios. Agravam a dependência do Peru para com o estrangeiro. E ela já é muito grande, já é excessiva. Atendem à classe rica. Atendem mal à classe média. Não melhoram as condições precárias dos camponeses e operários. Desestimulam. Pioram a conjuntura social.

A pecuária peruana não tem o desenvolvimento que poderia e deveria ter. O Peru é um país de rebanhos relativamente pequenos. Não lhe bastam. Não produzem todo o leite e toda a carne de que necessita um povo de 10 milhões de pessoas, que está aumentando rapidamente. Há quem acredite que a população peruana esteja aumentando, anualmente, de umas 300 mil pessoas. A pecuária não está tendo, ao que parece, aumento correspondente. Torna-se, assim, cada vez mais insuficiente para atender às necessidades do grande país andino. No Brasil, sucede justamente o contrário. A população está aumentando anualmente, de talvez 1 700 000 pessoas. A pecuária aumenta muito mais depressa. O rebanho de bovinos cresce de uns três milhões. A vara de suínos mais ou menos de outro tanto. E o Brasil poderá ir e irá muito longe no setor da pecuária. Tem possibilidades verdadeiramente extraordinárias. Nossos rebanhos aumentam e melhoram com rapidez que espanta. Grandes problemas técnicos foram solucionados. O futuro da pecuária brasileira se apresenta verdadeiramente promissor. A pecuária também tem grandes possibilidades ainda não aproveitadas. Vejamos algo a respeito.

Em regra, a Costa é desprovida de pastos naturais. Há os algarobais do noroeste — La Libertad, Lambayeque, Piura e Tumbes. Há as "lomas", onde periodicamente engorda algum gado serrano. É uma área muito reduzida. São apenas 150 km². Em compensação há capineiras e principalmente alfafaís irrigados. Criam gado leiteiro e de corte. Está tomando impulso a criação intensiva de porcos, coelhos e aves domésticas. A produção de leite e carne é insuficiente.

Na Serra, há extensos pastos naturais. O agrônomo González Tafur os avalia em 130 000 a 140 000 km². O agrônomo Carlos Derteano os eleva a 300 000 km². Os pastos naturais são pobres. O gado bovino povoa os vales abrigados de até

3 000 metros de altitude sobre o nível do mar. Ai se encontram os melhores pastos. Há muito o que fazer para aproveitá-los devidamente. Há produção apreciável de manteiga e queijo. Cajamarca envia leite para a fábrica de leite condensado existente em Chiclayo, no departamento de Lambayeque. Há uns dois anos atrás, a campina de Cajamarca produzia, diariamente, 20 000 litros de leite. Era algo de excepcional. Mas é pouquíssimo. Apenas uma fazenda do município alagoano de Batalha, em zona semi-árida, julgada até há pouco tempo imprópria à produção de leite, fornece, em média 3 000 litros de leite diários. A fazenda pertence ao Dr. Mário Amaral. A zona produz uns 50 000 litros de leite, por dia. A zona de Três Corações, em Minas Gerais, produz algo como 360 000 litros de leite. Cajamarca, com seus bons vales serranos está apenas começando. Poderá pelo menos decuplicar a atual produção de leite. Os pastos serranos abaixo dos 3 000 metros deveriam ser dedicados exclusivamente à criação de gado leiteiro. A criação de gado de corte nas condições lá existentes é um erro. Outro erro é criar gado de corte nos algarobais no Noroeste.

Acima dos 3 000 metros, na puna ou páramo, os pastos são muito ruins e o frio intensíssimo. As condições pioram com a altitude. Mais ou menos a partir dos 4 500 metros começam as neves eternas. No páramo criam principalmente ovelhas e auquênidos (lhamas, alpacas e vicunhas). Os auquênidos ocupam as áreas mais altas, mais frias, de pastos mais duros. As alpacas predominam em Callao. As lhamas, de Cuzco a Huánuco. Ancash está no limite setentrional da espécie. O Peru exporta lãs de ovelha e alpaca. Os outros produtos têm consumo interno. A Serra envia alguns bois para a Costa. Engordam nas "lomas" antes de ir para o matadouro. Não há excesso de carne na Serra. Há subconsumo.

Na Selva, apenas se inicia a criação de gado. Há alguns pastos naturais em Bagua e Jaén. Em regra, faz-se mister derrubar a floresta e plantar o capim. É o que aconteceu e acontece em imensas áreas do Brasil. Nem por isto deixamos de ter gado. O que se fez no Brasil e se continua a fazer, mesmo na Amazônia, far-se-á também na Selva. São pastos caros, sem dúvida. Mas indispensáveis.

Os peruanos consideram na Selva, a "ceja de montaña" e a selva baixa. A primeira se encontra entre 2 000 e 500 metros de altitude. Ai estão iniciando algo de interessante, principalmente em Tingo Maria. Experimentam, com bom resultado, o Santa Gertrudes, bovino resultante do cruzamento de zebuínos com a Shorthorn. Cruzam o gado crioulo com o Guernesey. Parece-me que deveriam ver o que estamos fazendo na Amazônia e alhures. Fomos, neste setor, muito mais longe do que em qualquer outro país. Nossa experiência, já muito grande, é valiosíssima.

A pecuária peruana está tomando rumo. Tem realizado alguma coisa muitíssimo mais há a realizar. Alguns problemas peruanos já foram solucionados no Brasil. Em 1956, o Peru tinha 3 439 000 bovinos; 529 000 eqüinos, 177 000 muare; 397 000 asininos; 16 505 000 ovinos; 2 254 000 caprinos e 1 341 000 suínos.

Puno é o maior departamento pecuarista. Os melhores pastos naturais estão em torno do Titicaca, acima dos 3 700 metros. Em 1952, aproximadamente, tinha 442 400 bovinos; 137 900 eqüinos; 7 330 000 ovinos; 1 491 000 auquênidos; 1 300 caprinos e 104 600 suínos. Junin: 150 000 bovinos; 52 000 eqüinos; 1 300 700 ovinos; 60 100 auquênidos; 4 500 caprinos; 59 500 suínos. Pasco: 100 000 bovinos; 13 000 eqüinos; 600 000 ovinos; 4 000 caprinos; 80 000 auquênidos; 30 000 suínos. Cuzco: 370 000 bovinos; 84 400 eqüinos; 2 104 500 ovinos; 38 800 caprinos; 586 500 auquênidos 82 000 suínos. Ayacucho: 300 000 bovinos; 140 000 eqüinos; 800 000 ovinos; 200 000 caprinos; 180 000 auquênidos; 120 000 suínos. Cajamarca: 400 000 bovinos; 135 000 eqüinos; 500 000 ovinos; 140 000 caprinos; 1 000 auquênidos; 100 000 suínos. Piura: 100 000 bovinos; 56 000 eqüinos; 120 000 ovinos; 1 100 000 caprinos; 60 000 suínos. Estes são os principais departamentos pecuaristas.

Acredita-se que as florestas ocupem aproximadamente 700 mil quilômetros quadrados, muito mais de metade do território peruano. É muito. Acontece, porém, que são muito mal distribuídas. Concentram-se em sua quase totalidade, na Selva, isto é, na Amazônia peruana. A Serra é quase inteiramente desprovida de matas. A Costa é desértica em sua quase totalidade e semi-desértica no restante. Mesmo assim, os espanhóis encontraram florestas de algarobeiras principalmente no Noroeste — Tumbes, Piura, Lambayeque. Estas florestas foram destruí-

das em grande parte, pois, durante séculos, atenderam às necessidades de madeira de lei a lenha da população costeira, de maneira quase completa. Grandes algarobais desapareceram ou foram muito reduzidos. O agrônomo Victor F. Baca, residente em Chiclayo, departamento de Lambayeque, disse-me estar assustado com a devastação dos algarobais de seu departamento. Lambayeque tem 11 952 km². É desértico em grande parte. Possuía grandes algarobais na faixa menos seca. Com pluviosidade média anual de 250 milímetros já existem bons algarobais. 500 milímetros é uma pluviosidade muito boa. Aliás, os melhores algarobais ficam numa faixa limitada pelas isoietas de 250 e 500 milímetros. É zona semi-árida. Mas existem também na zona limitada pela isoietas de 125 a 250 milímetros, que é considerada árida. Estes dados não se referem apenas a Lambayeque, mas a todo o Peru.

Os algarobais de Lambayeque, como os de todo o Peru têm sofrido cortes devastadores. Lambayeque é grande produtor de carvão de algarobeira. Em 1951, vendeu, para Lima, 710 166 sacos de carvão de 50 quilos. Em 1952, 568 804 sacos. Há o consumo interno, que é grande. Em 1950, Lambayeque vendeu 33 664 dormentes, também de algarobeira. Disse Baca, em artigo publicado na revista limeña *La Vida Agrícola*: "Para produzir 814 397 sacos de carvão em 1950, devem ter usado 4 071 895 quintais de madeira. Sacrificaram 162 879 árvores. Num hectare, há 100 algarobeiras adultas. Devastaram 1 629 hectares de algarobais. Juntam mais 400 hectares por outras 40 mil árvores cortadas com finalidades distintas: vigas, dormentes, lenha, mourões, etc. Restavam na época, em 1953, 40 mil hectares de algarobais, o suficiente para 20 anos, se se continuar a cortar com igual ritmo. Há, porém, as árvores novas nascidas com as chuvas esporádicas". Ora, além de essência florestal, a algarobeira é excelente pasto arbóreo. Esta é a opinião de todos os agrônomos, veterinários, botânicos, geógrafos e fazendeiros peruanos. A algarobeira é a base da maior parte da pecuária da Costa. Um hectare de algarobal produz anualmente, em média, algo como 6 mil quilos de algarobeiras, isto é, de vagens comestíveis pelo homem e ótima forragem para todos os gados. As folhas são avidamente comidas por todos os gados. É uma essência preciosa, em boa hora, para felicidade nossa, introduzida no Polígono das Secas, onde está resolvendo problemas que pareciam insoluíveis.

Explicam-se, assim, as preocupações do agrônomo Victor C. Baca. Aconselha medidas para restaurar naturalmente os algarobais de Lambayeque. Uma delas é impedir a entrada de herbívoros onde houver algarobeiras novas. Preocupa-se com o reflorestamento. Produz mudas de algarobeira no "Vivero Florestal de Lambayeque". Planta algarobais. Outros estão fazendo algo semelhante. É o que ocorre com o Dr. Hans Rossl, professor em La Molina, que é, concomitantemente, escola de agronomia e instituto agronômico.

As florestas da Selva são a continuação das florestas de nossa Amazônia. Ambas têm as mesmas vantagens e defeitos. As peruanas são de exploração mais difícil. Entre a Selva e a Costa, onde está o consumo principal, há os Andes. Se a madeira se destinar à exportação, sofre a concorrência dos lenhos de nossa Amazônia, muito mais próximos do Atlântico. Não admira, portanto, que a exploração da floresta oriental peruana seja incipiente.

O Peru tem grande riqueza mineral. Afirmam que possui todos os metais conhecidos menos a platina. Tem enxofre e carvão de pedra. Petróleo e sal-gema. Infelizmente, toda esta imensa riqueza mineral tem contribuído muito pouco para o progresso peruano. As companhias estrangeiras dominam 80% das minas de zinco e prata e 90% das de cobre e petróleo. Contribuem com talvez 65% da exportação de metais. O economista peruano Virgilio Roel, em *Problemas de la Economía Peruana*, prova que a mineração feita por empresas alienígenas não deixa ao Peru mais do que os buracos. Cita dois exemplos. Vejamo-los.

Em 1958, uma libra de prata valia 11 soles (Cr\$ 66 a Cr\$ 77). O imposto de importação, nos Estados Unidos, ficava com 75 centavos. O frete marítimo, as despesas de embarque e desembarque, sacos, seguros, interesses, importavam em 3,25 soles. A fundição, refinação e as perdas somavam 3 soles. O frete terrestre da mina ao porto, custava um sol. Sobravam 3 soles para o mineiro peruano. Os lucros eram exportados.

A conjuntura do zinco era muito pior. A libra de zinco valia 10 soles (Cr\$ 60 a Cr\$ 70). O impôsto alfandegário ianque absorvia 60 centavos de sol. Frete marítimo, embarque, desembarque, sacos, seguros, interêsses somavam 3,25 soles. Fundição, refinação e perdas de fundição, 4,65 soles: O frete terrestre da mina ao porto, 1 sol. Os mineiros peruanos tocavam 50 centavos de sol. Os lucros eram exportados.

Compreende-se a descapitalização do Peru.

O Peru é um país bastante rico em petróleo. Atravessei os campos petrolíferos do Noroeste. As torres surgem nos desertos de Piura e Tumbes. Estive em Talara, o grande porto petrolífero peruano. É uma cidade apertada entre um deserto desolador e o Pacífico. Ao lado, uma destilaria. Vive do petróleo. Zorritos, onde também estive, é outro porto petrolífero, mas de pouca significação. Há algum petróleo no Oriente, em exploração. As jazidas talvez sejam muito grandes.

Embora potencialmente riquíssimo, a produção petrolífera é pequena, quase insignificante. Como o consumo é minguaado, há alguma sobra que se destina à exportação. A produção se mantém praticamente estável há vários anos. Houve uma queda de produção no ano passado. É possível que já em 1960 o Brasil produza duas vezes mais petróleo do que o Peru.

Em 1954, o Peru produziu: 4 878 quilos de ouro; 700 toneladas de prata; 865 toneladas de antimônio; 641 toneladas de tungstênio; 160 000 toneladas de zinco; 42 200 toneladas de cobre (1957); 68 400 toneladas de chumbo; 89 500 toneladas de sal de cozinha (1955); 1 tonelada de molibdênio (1955); 2 142 000 toneladas de minério de ferro; 129 000 toneladas de carvão; 2 146 000 toneladas de petróleo.

Ultimamente, uma companhia ianque iniciou a exploração das jazidas de cobre de Toquepala. Ficam nos departamentos de Tacna e Moquegua. As reservas estão avaliadas em 400 milhões de toneladas. São imensas. Poucos lucros deixarão na terra peruana. Criarão dificuldades à economia chilena, que repousa sobretudo no cobre, e já muito abalada. O vanádio foi, durante muito tempo, um monopólio peruano. A maior jazida é a de Minasragra, situada perto de Cerro Pasco. É propriedade da "Vanadium Corporation of America". Em 1952, produziu 780 toneladas de vanádio. No mesmo ano, o Peru produziu 451 quilos de bismuto.

O guano é o resultado da decomposição parcial de excrementos e cadáveres de aves marinhas, num clima frio e seco, inteiramente sem chuvas. Ao longo do litoral peruano, há dezenas de milhões de aves em 30 ilhas, 54 ilhotas e 30 pontas do continente. As ilhas e ilhotas mais distantes estão a uns 50 quilômetros do continente.

O guano é um adubo magnífico. Já constituiu a maior riqueza peruana. Ainda hoje é uma grande riqueza. O governo explora-o diretamente. Protege as aves marítimas que o produzem. Em 1955, a exploração do guano elevou-se a 289 289 toneladas. A agricultura da Costa consome a maior parte. O resto é exportado.

O Peru é um país de economia subcolonial. Vive de produtos primários. Não controla a exploração de suas riquezas minerais, senão em escala mínima. A indústria manufatureira ainda é quase nenhuma. Para isto concorrem vários fatores. É escassa a produção de eletricidade, embora não faltem combustíveis nem cachoeiras. Em 1958, o Peru produziu 1 936 milhões de quilowatts-hora (Brasil, 18 000 milhões). O mercado ainda é pequeno. Os capitalistas peruanos preferem investir no comércio e na agricultura. Não há tradição. Não há técnicos. Não há um planejamento do governo.

São raras e pouco importantes, as indústrias básicas. A siderúrgica de Chimbote, a única existente, fabrica, anualmente, 36 mil toneladas de aço. As pequenas siderúrgicas que se instalam em Pernambuco, produzirão mais aço. Há minério de ferro em Marcona e alhures. O carvão está no vale do rio Santa, perto da usina.

O Peru produziu, no ano passado, 547 000 toneladas de cimento; 80 000 pneumáticos; 100 000 hectolitros de vinho. Fabrica também tecidos, fósforos, chapéus,

produtos farmacêuticos e alimentícios. A indústria de conserva de peixe tem alguma importância.

Quase toda a indústria fabril se situa em torno de Lima.

O Brasil e o Peru são duas economias a articular. O Peru ainda é e será por muito tempo, um país de economia semicolonial, um importador de produtos industrializados e exportador de matérias-primas minerais, vegetais e animais. O Brasil está em franca e aceleradíssima expansão industrial. Será um grande país industrial até 1965, talvez antes. Os nossos produtos industriais não são piores e quase sempre são mais baratos do que os estado-unidenses e muitos europeus. Seria muito útil aos dois países se passássemos a vender produtos industrializados ao Peru, comprando-lhes produtos primários que não temos ou temos em quantidades insuficientes.

Para isso far-se-ia mister melhorar os transportes entre os dois países. O Lóide Brasileiro, em fase de recuperação e expansão, deveria criar uma linha de navegação para o Pacífico Meridional. Os navios tocariam nos portos chilenos, peruanos, equatorianos e colombianos. Talvez uns devessem ir pelo estreito de Magalhães, voltando pelo canal de Panamá, enquanto outros fariam viagem inversa. Não seriam esquecidos os portos venezuelanos e os das Guianas. A navegação do Amazonas e afluentes seria melhorada. Construiríamos a Br-29 e intensificaríamos o tráfego aéreo.

Jornalistas, estadistas e industriais brasileiros precisam ir freqüentemente ao Peru.

Atualmente, 500 jovens peruanos estudam nas universidades brasileiras. Alguns brasileiros freqüentam a tradicional Universidade de São Marcos. Tecnicamente, o Brasil está muito mais adiantado do que o Peru. Pode e deve auxiliá-lo honestamente, sem segunda intenção.

O Brasil e o Peru precisam articular-se.

Fiquemos por aqui.

A Geografia e o Homem

HILGARD O'REILLY STERNBERG

Desde os trabalhos pioneiros do ilustre Prof. Delgado de Carvalho, que datam do primeiro quartel do século, vai sendo felizmente superado entre nós o conceito de Geografia como lista interminável de nomes, que nenhuma conexão apresentam, além de sua coexistência e eventual justaposição no espaço. Assistimos ao crescente reconhecimento da Geografia, tal como a querem os geógrafos.

Ressalvado o caráter arbitrário e convencional de qualquer distinção entre ciência pura e aplicada, a Geografia do Brasil, no plano do ensino superior, pode aqui encarar-se por dois ângulos diferentes mas complementares. Primeiro: o de seu papel na educação, considerada esta como um fim em si mesma; e segundo: o de seu papel na valorização da terra e do homem.

Quanto à primeira atribuição, permito-me sublinhar, à guisa de exemplo, uma das funções mais características da Geografia. Para tanto, cumpre recordar que o mundo inorgânico e humano é um todo coeso. A inteligência humana, não estando em condições de abarcar a imensa realidade, procede analiticamente: circunscreve determinadas áreas, examina-as parceladamente, exclui todos os elementos considerados não revelantes. Esse método, graças a sua eficiência, notadamente ao estudo das ciências naturais, vem dominando, há mais de três séculos, o modo de pensar da humanidade.

Se, por um lado, se lhe podem atribuir prodigiosos avanços científicos, por outro, há de se lhe levar à conta a renúncia aos horizontes mais amplos, a favor das veredas cada vez mais estreitas das especializações, onde se corre o risco de perder de vista as conexões orgânicas da realidade concreta. Com efeito, o emprêgo exclusivo do método analítico produz uma educação fragmentária e desprovida de rumo. O homem desmontou seu mundo físico e social com zelo exemplar, porém, confrontado com a tarefa de reintegrá-lo, parece inclinar-se pela idéia de que isso não é possível ou não vale a pena.

Não pretendem os geógrafos que a sua disciplina contenha em si a solução para todos os males da educação contemporânea. Nem que seja capaz de debelar a crise intelectual de nossos dias. Julgamos, isto sim, que o método geográfico representa um elemento de equilíbrio, contrapesando os métodos analíticos. A posição lógica da Geografia, em relação aos demais setores do conhecimento, foi situada em termos muito semelhantes por Kant, Humboldt e Hettner, segundo os quais, para bem apreender a realidade, cumpre examiná-la a partir de três pontos de vista diferentes: o das relações entre fenômenos similares, o da reunião dos fenômenos nos diferentes segmentos de tempo e, por último, o da associação na superfície da terra, tarefa da Geografia.

Esta, que tem por objetivo precipuo a compreensão da diferenciação espacial, é um campo de investigações unificado, onde se combinam, de maneira fecunda, os trabalhos sistemáticos e corológicos. Se, para muitos, a Geografia Regional é como o coroamento a parte mais característica e, talvez, a parte mais difícil de nossa disciplina, certo é que as preocupações da sistemática e da aplicação regional se completam e têm, como denominador comum, uma apreensão do todo e do funcionamento das partes. É a restituição, a recomposição dessas partes dissociadas que importa salientar aqui.

Surpreende, com efeito, o não ter sido plenamente explorado na educação contemporânea o conteúdo formativo da Geografia, restringindo-se muitos professores à apresentação, não raro deficiente e anti-pedagógica, de seu conteúdo informativo. Parece-me que o fato deriva, em parte, de se situar erradamente a Geografia, ora no campo das Ciências Naturais, ora no das Ciências Sociais.

Neste último foi colocada, por exemplo, pelos promotores de um simpósio organizado em 1957 para examinar o ensino das Ciências Sociais na escola. Analisando a recomendação então adotada, de que em determinados níveis, "sejam realizados integralmente os estudos sociais, como Geografia, História e demais Ciências Sociais", esclareceu muito bem Fábio de Macedo Soares Guimarães que os estudos geográficos já realizam uma integração de fatos naturais e sociais, tais como se apresentam nas áreas ou regiões estudadas, não sendo, pois, compreensível que se queira vinculá-los, unilateralmente, aos estudos sociais.

Ciência essencialmente de síntese, a Geografia não somente escapa à classificação tradicional das ciências, em naturais e sociais, como não comporta, sem perda de identidade, uma divisão em duas metades isoladas — Geografia Física e Geografia Humana — passíveis de partilha entre aqueles dois campos. Tal é a força de certas abstrações acadêmicas, que me será permitido um esclarecimento: não é a posição da Geografia que é ilógica; a separação estabelecida entre as coisas naturais e as coisas humanas é que é teórica. "A Geografia", podia dizer com Hartshorne, "não é um elo entre dois grupos de ciência, antes um campo contínuo, que intersecciona todas as ciências, sistemáticas que se ocupam do mundo". Notemos de passagem a tendência para o esbatimento da separação entre ciências naturais e sociais. Os fitoecologistas, por exemplo, não puderam excluir o homem social de suas cogitações e tiveram que abandonar a tentativa de conceber o revestimento vegetal sem a presença do elemento humano. Também os cientistas sociais sentem a necessidade de abandonar o mundo imaginário em que a "natureza" não existe ou se reduz a uma abstrata "terra", uniforme, inerte, estática.

A Geografia atende, pois, a uma necessidade de se ver o mundo e suas partes como um todo, e nisto reside talvez a sua maior influência formativa. Mas o conhecimento que a cátedra recolhe, organiza e divulga, é também chamado a encaminhar a ação, no sentido de um melhor ajustamento da atividade humana ao meio natural. Não imagino que a Geografia forneça soluções imediatas e unívocas para os complexos problemas com que se defronta o Brasil em seu rápido crescimento. Ajudará, entretanto, a formulá-los com clareza.

Encontramo-nos, assim, diante do segundo papel que disse reservado à Geografia do Brasil: contribuir para a valorização da terra e do homem. Visando a uma ação a longo prazo, aqui parecem oferecer-se à cátedra duas esferas de ação principais: a primeira diz respeito à formação de geógrafos profissionais; a segunda, à criação de um clima de receptividade, de permeabilidade diante da contribuição da Geografia.

Em um país como o Brasil, onde tantos problemas se vinculam ao meio geográfico, parecem quase ilimitadas as oportunidades para que nossos licenciados em Geografia tragam precioso subsídio ao desenvolvimento harmonioso da nação — desde que, bem entendido, se venha a compreender a natureza e o alcance dessa ciência. Com efeito, o conhecimento adequado da terra e das diferentes formas de sua utilização é pressuposto básico para um eficiente planejamento. E as sistematização desse conhecimento é tarefa precípua dos geógrafos.

Quanto à criação de condições favoráveis ao desenvolvimento da atividade geográfica, esta ação se realiza, no plano docente, através do ensino ministrado, por um lado, aos futuros professores de Geografia das escolas secundárias e, por outro, aos futuros jornalistas. Julgo ser da maior importância a difusão do método geográfico entre os responsáveis pela coisa pública: a atividade legislativa e executiva, seja ela aplicada às questões de ordem interna ou às das relações exteriores, trata, em grande parte, de problemas que seriam consideravelmente esclarecidos, se a eles se aplicassem o pensamento e a metodologia da ciência geográfica. Parece supérfluo acrescentar que se exigimos dos gover-

nantes compreensão do meio geográfico, o mesmo, numa sociedade democrática, se há de pedir (ou melhor, dar) aos governados.

Será oportuno indicar dois ou três exemplos dos temas que se oferecem a uma cátedra de Geografia do Brasil que queira ser, além de "descritiva", "explicativa", "construtiva".

Um problema comum a toda a área do país é o abuso dos recursos naturais. Com efeito, ao transporem os umbrais do Novo Mundo, desse promissor, dádivo e supostamente inesgotável Novo Mundo, os colonizadores deixaram lá fora os hábitos mais poupados que lhes ensinara a milenar agricultura dos espaços mesquinhos da Europa. Lavoura vinculada à criação, a integrar um ciclo biológico equilibrado. A abundância de recursos naturais para uma população ainda rala fixou no desbravador ideais de resultados e lucros imediatos e o tornou, a ele e a seus filhos, indiferentes à destruição dos recursos naturais da terra conquistada. Está na ordem do dia, na boca de todos, o domínio do espaço sideral. Melhor andariamos talvez se cuidássemos de pôr ordem em nosso prosaico espaço terrestre. De restaurar a face da terra, lavada por enxurradas, rasgada por vororocas. Os estudos geográficos das áreas assim atingidas — e quem viaja pelo interior sabe que elas se encontram um pouco por toda parte — são a base indispensável para que se planeje uma forma estável de utilização do solo.

Mas tal estabilização não depende só da base física, nem resultará apenas da adoção de técnicas agronômicas convenientes. Exige outras medidas, entre as quais merece absoluto destaque a reforma fundiária. Só ela permitirá, a um tempo, o efetivo aumento de produtividade, o fortalecimento e o crescimento de uma classe média rural, a difusão da propriedade a expansão do mercado interno — condição indispensável para um desenvolvimento industrial harmonioso e sólido, para a tão desejada emancipação econômica do país.

Ora, não adianta fazer reforma agrária no papel. Seu êxito ou seu malogro será determinado na terra. Levando em conta as diversidades das condições geográficas e sociais, a obra de transformação fundiária e agrária terá de ser realizada através de numerosas entidades de âmbito regional. Vale lembrar: a reforma que, com tanto êxito, se realiza na Itália, segundo as diretrizes do pensamento social cristão, é aplicada através de uma dezena de entidades, asseguradoras da necessária descentralização e flexibilidade. Se isto ocorre em país cuja área corresponde aproximadamente à do estado do Rio Grande do Sul, torna-se evidente que uma lei agrária no Brasil terá que levar em conta, em sua aplicação, as grandes diversidades regionais de nosso território. É óbvio portanto, o ensejo oferecido aos que se dedicam à Geografia do Brasil, de contribuir com sua parcela para que se implantem no nosso imenso sertão condições plenamente compatíveis com a humana dignidade.

Ao lado de questões de âmbito nacional como as duas citadas, disputam a atenção do geógrafo as áreas-problema do país. Basta um exemplo. A região semi-árida do Nordeste assolada por secas recorrentes é um tema apenas aflorado. Os problemas que lhe dizem respeito são de natureza a mais variada e afetados por considerações de ordem econômica, social e até política. Mas o desenvolvimento da região e sua preparação para enfrentar as crises climáticas são condicionadas sobretudo por certas possibilidades ou impossibilidades físicas: a contribuição da Geografia, com a sua visão global dos problemas regionais, muito poderia concorrer para melhorar a sorte das populações periodicamente flageladas.

Pouco será preciso acrescentar ao que já ficou dito para que fique devidamente ressaltado o lugar da atividade investigadora nesta cátedra. Todo o Brasil é seu imenso laboratório. Embora outras ciências possam contribuir com preciosas informações para a elaboração de estudos geográficos relativos ao país, não se pode prescindir da pesquisa original do próprio geógrafo. Ainda mesmo que uma região já houvesse sido estudada, objetivos específicos desta exigiriam o contato direto. Não somente se examinarão, de maneira mais minuciosa, certos pormenores de maior interesse geográfico, como também se procurará, *in loco*, correlacionar os fenômenos até então tomados isoladamente. Raramente, no en-

tanto, se encontra em nosso país uma região que tenha sido amplamente estudada pelas demais ciências: caberá eventualmente ao geógrafo assumir a responsabilidade integral dos estudos necessários.

Grande parte das investigações dos geógrafos é fundamental para a formulação precisa de planos de desenvolvimento. Não me parece necessário insistir no esclarecimento de que, se os geógrafos dirigem seus esforços para os problemas da terra e do homem, a solução dêste, o planejamento integral, só se atinge pela ação conjunta de profissionais dos mais diversos setores. A Geografia não somente pode fornecer os fundamentos necessários para a realização de um tal esforço interdisciplinar, mas também tem acumulado valiosa experiência na função *sui generis* de fazer convergir, em um corpo coerente de conhecimentos, os fatos fornecidos por especialistas das ciências sociais e naturais.

Referi-me, por diversas vêzes, ao planejamento. Como a ciência êste é apenas um meio, que deve ser subordinado a fins determinados por princípios morais e éticos; a direção que se lhe imprime depende dos valores do sistema cultural e político em que se realiza. Em um mundo dominado por fenômenos divergentes, regido pelo princípio da indeterminação, um planejamento rígido, que reduzisse o homem às dimensões de cifras estatísticas, estaria fadado ao malôgro — como aliás o demonstram as experiências totalitárias. Não esposamos o ponto de vista estreito que considera as terras e as paisagens do globo apenas como palco de processos econômicos. Nossa morada terrestre, com suas complexidades e harmonias, é, estudada por tôdas as ciências “periféricas” da Geografia, também uma obra de beleza. Se nos debruçarmos sôbre os objetos da Geografia — a terra e o homem — com verdadeiro espírito de amor, apreciaremos plenamente as dádivas daquela e respeitaremos a dignidade dêste, com sua individualidade, seus direitos, sua liberdade.



AOS EDITORES: Este “Boletim” não faz publicidade remunerada, entretanto, registrará ou comentará as contribuições sôbre geografia ou de interesse geográfico que sejam enviadas ao Conselho Nacional de Geografia, concorrendo dêsse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.

A República do Congo

PIMENTEL GOMES

Em novembro de 1874 H. M. Stanley partiu de Bagamoio, cidadezinha do oceano Índico, hoje em Tanganica. Explorou os lagos Vitória, Alberto e Tanganica. Alcançou Niangue, sôbre o Lualaba, o alto rio Congo. Desceu o Congo. Chegou a Boma em 1877. Na viagem morreram três brancos e três quartas partes dos indígenas que o acompanharam. Sofrera terrivelmente. Atravessara, porém, o continente africano pela bacia do Congo. Solucionara problemas geográficos. Abriu um novo mundo à civilização. Oferecia-o ao país que quisesse aproveitá-lo.

A Grã-Bretanha, sua pátria, teve as primícias da oferta. Admirou-lhe o arrôjo. Não se interessou pelo Congo. A descoberta não tinha valor prático. Os Estados Unidos também não quiseram o Congo. Que iriam fazer de uma terra sem dúvida vasta, mas quente, doentia, de penetração difícil? O rio Congo repetia, em escala menor o Amazonas. Mas cachoeiras fechavam-lhe a embocadura. Os navios oceânicos pouco o penetravam. Não queriam o Congo. Pensou de modo inteiramente diferente Leopoldo II, rei da Bélgica. Quando Stanley desembarcou em Marselha, em janeiro de 1878, encontrou dois representantes do rei. Propuseram-lhe entrar para o serviço real. Stanley aceitou a oferta em agosto, após nada ter conseguido do Reino Unido e dos Estados Unidos.

Leopoldo II agiu com rapidez, decisão e muita habilidade. E aproveitou a descrença que havia sôbre o Congo. As explorações sistemáticas do Congo começaram em agosto de 1878, chefiadas por Stanley, com cinco pequenos vapores desmontáveis. Foram levados desmontados até além das cachoeiras da embocadura. Armaram-nos. Foi, então, fácil navegar milhares e milhares de quilômetros do Congo e de seus numerosos e caudalosos afluentes. Em fevereiro de 1885, a Conferência de Berlim reconheceu o Estado Independente do Congo e Leopoldo II como seu soberano. Os limites não foram determinados. Leopoldo II aproveitou-se disto. Alargou-se enquanto pôde. Chocou-se com franceses e portugueses. Venceu-os diplomaticamente. Quando, em novembro de 1908, o Estado Independente do Congo tornou-se colônia belga, tinha 2 356 000 quilômetros quadrados. Abrangia quase toda a bacia do grande rio africano, o segundo do mundo. E se revelara riquíssimo. Há ali, espaço geográfico e recursos naturais necessários a um grande país. O Congo pode tornar-se uma grande potência africana, agora que se encaminha para a independência.

De fato, todo o Congo, do Atlântico ao Tanganica e do Ubangui às nascentes do Lualaba, se agita. A população africana fartou-se de colonialismo. Exige independência e independência imediata. A situação atual é insustentável. Belgas e congolese chegaram a um acôrdo. O Congo se tornará independente a 30 de junho dêste ano. Entre 15 de abril a 15 de maio, a campanha eleitoral. Entre 16 de maio e 6 de junho, as eleições para a constituição da Câmara dos Deputados. A 20 de junho, formar-se-á o govêrno. A 30 de junho, a primeira reunião plenária do Congresso e a independência. É mais um país africano que adquire a sua independência. O colonialismo, injusto e sangüinário, dará mais um passo, e que passo! para a sua completa extinção.

O Congo, no coração do continente africano, será uma grande potência. Tem 13 280 000 habitantes em 2 356 000 quilômetros quadrados. São negros quase todos os habitantes. Há 108 000 brancos — belgas, portugueses, italianos, gregos, ingleses, etc. Leopoldville, a capital, é uma cidade próspera e movimentada, com 381 000 habitantes. Fica numa dilatação do Congo e no início da navegação fluvial. Elizabethville, com 186 000 habitantes, fica na fronteira com a Rodésia. Citemos,

ainda, Albertville, no Tanganica, com 28 000 habitantes e Coquilhatville no Congo, com 28 000 habitantes.

O Congo tem imensa riqueza mineral. É afamada a bacia cuprífera de Catanga. É uma das maiores do mundo. Ainda não se conhece inteiramente a sua possança. Deve ter mais cobre do que os Estados Unidos, apenas o trecho congolês (a jazida continua na Rodésia Setentrional), e os Estados Unidos quase monopolizaram a produção de cobre durante várias décadas. Ademais, enquanto o minério estado-unidense tem 0,9 a 1,2% de metal, o minério de Catanga tem 3,5 a 4%. O Congo é um dos cinco grandes produtores mundiais de cobre. Em 1956, produziu 250 mil toneladas. O Canadá produziu 320 mil toneladas. A Rodésia Setentrional, 389 mil. O Chile, 489 mil. Os Estados Unidos produziram 1 003 milhares de toneladas.

Encontraram carvão de pedra em vários pontos. Uma das jazidas fica perto de Albertville. As minas de urânio são importantíssimas. Há muita cassiterita. Há, também, cobalto, zinco, cádmio, manganês, ouro, prata, diamantes.

O potencial hidrelétrico talvez seja o maior do mundo. Está em sua maior parte muito bem situado. As florestas cobrem um milhão de hectares. O Congo cultiva mandioca (7 475 mil toneladas), batata-doce (373 mil toneladas), amendoim (182 mil toneladas), arroz (185 mil toneladas), banana (45 mil toneladas), café (38 mil toneladas), etc. A mosca "tsé-tsé" prejudica a pecuária. Há apenas 890 mil bovinos, 595 mil ovinos, 344 mil suínos, 1 800 milhares de caprinos.

Existem 5 520 quilômetros de ferrovias, 131 mil quilômetros de rodovias, 19 mil quilômetros de vias flúvias e 175 aeroportos.

São analfabetos 65 a 70% dos congoleses. (Em Angola, vizinha e de melhor clima, 95 a 98% da população). Publicam-se jornais e revistas, 44 dêles, em idiomas africanos e 14 em francês.

O Congo é um país amplo, com uma população relativamente grande e imensos recursos naturais. Está em franca evolução. Independente progredirá mais depressa e contribuirá para a independência das colônias vizinhas. Isso terá influências indiretas mas sensíveis no Brasil. O Itamarati não pode continuar estranho ao que sucede na África e agarrado ao passado.



Estudo Geográfico do Uruguai

Tenente-Coronel DARCY ALVARES NOLL

(Continuação)

III

FATORES POLÍTICOS

Estrutura do Estado

Regime e forma de governo.

A República Oriental do Uruguai é a associação política de todos os habitantes compreendidos em seu território.

É uma república democrática, unitária e representativa, e o seu governo está dividido entre três poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário.

A atual forma de governo — colegiado — decorreu da reforma constitucional fruto do plebiscito de dezembro de 1951 e vigora desde 1.º de março de 1952. Este sistema de governo só tem símile na Suíça que parece tê-lo inspirado. É uma segunda e mais apurada tentativa de implantação desta forma de governo, idealizado por Battle y Ordoñez e corporificado na 2.ª Constituição uruguaia, de 1918 (A primeira Constituição perdurou de 18-VII-1830 a 1.º-III-1919). O 1.º regime colegiado vigorou dessa última data até 1834 quando, devido a sérias divergências entre o então presidente do Conselho Nacional, Dr. Gabriel Terra e os demais membros do Conselho, foi reformada a Constituição e estabelecido um regime presidencial em forma de parlamentarismo atenuado.

Poderes

Executivo.

O Poder Executivo é, na atual forma de governo (colegiado) exercido pelo Conselho Nacional de Governo (Consejo Nacional de Gobierno) composto de nove membros, eleitos em processo direto, un'versal e secreto, com igual número de suplentes, por um período de quatro (4) anos. A presidência do Conselho é exercida rotativamente por períodos anuais pelos quatro conselheiros mais votados, dentro do partido majoritário.

O partido que receber a maioria dos sufrágios tem seis representantes no Conselho, vindo o que lhe seguir a ocupar os três postos restantes, porque o regime uruguaio é, de acôrdo com a sua formulação constitucional, bi-partidário, no que tange às responsabilidades da gestão no órgão supremo. A reeleição só é permitida após o transcurso de igual período fora do governo.

O Conselho Nacional é secundado por nove ministros e outros tantos subsecretários: ministro do Interior, das Relações Exteriores, da Defesa Nacional, da Saúde Pública, da Fazenda, da Instrução Pública e Previdência Social, da Indústria e Trabalho, das Obras Públicas e, finalmente, da Pecuária e Agricultura.

Legislativo.

O Poder Legislativo se compõe de duas Câmaras: uma dos Representantes e outra dos Senadores, que atuam separada ou conjuntamente conforme o caso,

A Câmara dos Representantes se compõe de 99 membros, eleitos diretamente pelo povo, e permanecem nas funções por 4 anos. A cada departamento correspondem, no mínimo, dois representantes, segundo o princípio de proporcionalidade da população.

A Câmara dos Senadores se compõe de 31 membros eleitos diretamente pelo povo e, também, por quatro anos.

Judiciário.

O Poder Judiciário é exercido pela Corte Suprema de Justiça que é o seu mais alto órgão, e pelos Tribunais de Apelação.

Os cinco ministros que compõem a Corte Suprema são designados pelas duas Câmaras reunidas em Assembléia Geral, e para um período de 10 anos.

A Corte Suprema tem competência original em casos de dúvidas de ordem constitucional ou internacional, e de jurisdição apelada nos casos de recursos vindos das instâncias inferiores. É atribuição dessa Corte a designação dos juizes dos Tribunais de Apelação, dos togados e dos juizes de paz e de distrito, tendo, pela sua alta categoria, o contróle geral do aparelho judiciário do país.

Na capital da República e nas capitais de departamentos existem juizes de direito.

Juizes da Fazenda, de menores, etc. só existem em Montevidéu.

O Poder Judiciário no Uruguai é altamente respeitado e sua conceituação não é meramente formalista sendo suas decisões finalmente acatadas em todos os setores da comunidade uruguia.

Divisão política

A República se divide administrativamente em 19 departamentos:

- Departamentos platenses e do Atlântico (6): Colônia, São José, Montevidéu, Canelones, Maldonado e Rocha.
- Departamentos do rio Uruguai (5): Soriano, Rio Negro, Paiçandu, Salto e Artigas.
- Departamentos centrais (8): Flores, Flórida, Lavalleja, Durazno, Treinta y Tres, Taquarembó, Cêrro Largo e Rivera.

(Em 1827 o país se dividia em somente 9 departamentos: Montevidéu, Canelones, Maldonado, Soriano, Colônia, São José, Cêrro Largo, Entre Rios Yi y Negro, e Paiçandu, compreendendo este último, toda a área situada ao norte do rio Negro. Fig. 2. Poucos anos depois se criaram os departamentos de Salto, Taquarembó e Minas (hoje Lavalleja). O departamento situado entre os rios Negro e Yi acabou por chamar-se Durazno. Em 1852 destacou-se Flórida de São José; em 1868 se separou Rio Negro de Paiçandu e Rocha de Maldonado. Em 1882 adotou-se a divisão atual do país)

Estes departamentos se dividem em secções judiciais e policiais, que nem sempre coincidem com os seus limites o que cria conflitos jurisdicionais.

Cada um dos departamentos tem à sua frente um governo municipal que, desde 1955 é constituído por um "Conselho" (composto por 7 membros em Montevidéu e 5 nos demais departamentos) e uma "Junta Governamental" (formada por 65 membros em Montevidéu e 31 nos demais departamentos). Todos esses cargos são eletivos. Possui, também, um "Chefe de Polícia" nomeado pelo Executivo Nacional.

Direitos e deveres do cidadão

- Garantias constitucionais
- Restrições
- Deveres.

O Uruguai já teve quatro Constituições, em sua história como república: 1830, 1918, 1934 e 1951. O processo de garantia dos direitos e cumprimentos dos deveres do cidadão veio a pouco e pouco se consolidando até o alto nível de

hoje. O sufrágio é universal e secreto, a êle estando obrigados todos os cidadãos, maiores de 18 anos, sejam homens ou mulheres. A cidadania é adquirida pelo nascimento (*Jus soli*) ou pela nacionalidade dos pais, em que um pelo menos seja uruguaio (*Jus sanguini*). Estrangeiros, depois de três anos de permanência no país podem se nacionalizar, desde que demonstrem terem propriedades, aplicação de numerário, ou professarem ciência, arte ou indústria, em terras orientais; com família constituída, a partir do quinto ano de estada (art. 75, itens A e B, da Constituição). A cidadania legal porém só dá vigência na percepção dos seus direitos inerentes, três anos depois da entrega da respectiva carta.

Inovação interessante foi a que permitiu o direito do sufrágio ao estrangeiro, desde que comprovado estar domiciliado no país há quinze anos, mesmo sem ter adquirido a cidadania uruguaia (art. 78, da Constituição). Como já dissemos, as garantias constitucionais vigentes emanam de uma Constituição, a quarta, na história da República (1.^a, 1830, 2.^a, 1918, 3.^a, 1934), sancionada a 26 de outubro de 1951, ratificada pelo plebiscito de 16 de dezembro do mesmo ano e promulgada pelo decreto de 25 de janeiro de 1952, em que o presidente da Assembléia Geral, senador Alfeo Brum, garantiu a sua vigência final.

A Carta Magna Uruguaia é o resultado do acôrdo a que chegaram os dois grandes partidos majoritários, Partido Colorado e Partido Nacional (Blanco). Constitui uma linha média de concordância em tôrno de temas tão fundamentais como: a organização do Poder Executivo, em forma colegiada, num regime de co-participação nas responsabilidades da gestão do govêrno, que assegura o contrôle político interno, desde a administração dos atos pertinentes, sem prejuizo da equivalência possível de opinião, à extensão da autonomia municipal, ampliando-a no que concerne às finanças; no referente à proteção dos direitos essenciais dos funcionários, mediante normas de garantia que amparam seus legítimos interesses, prescindíveis de fatores políticos e assegurem a desconexão de motivos partidários e as disposições relativas a organismos de elevada hierarquia, como a Côte Suprema de Justiça, Tribunal do Contencioso-Administrativo, o Tribunal de Contas, os Entes Autônomos e os serviços descentralizados, e os Institutos Docentes cuja organização e autonomia se aperfeiçoaram.

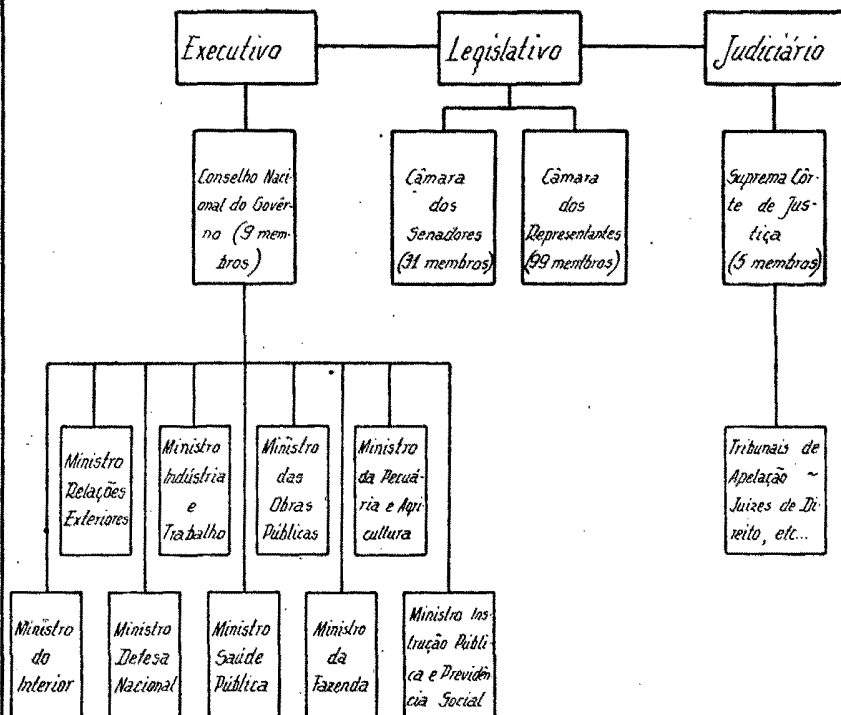
Política interna

No Uruguai, a vida internacional estêve ligada, desde os primeiros tempos, aos destinos dessa nação. A política internacional e a interna confundiram-se, na maioria das vêzes, coordenando-se uma e outra na estruturação da nacionalidade. Povo colocado entre duas fortes civilizações, (Brasil e Argentina), voltado para o mar, recebendo desde cedo as influências de raças diversas, elaborou a sua existência na encruzilhada de um mundo velho e um mundo novo e num estado de perene confrontação, de que surgiram as suas instituições, a sua cultura e a sua orientação internacional.

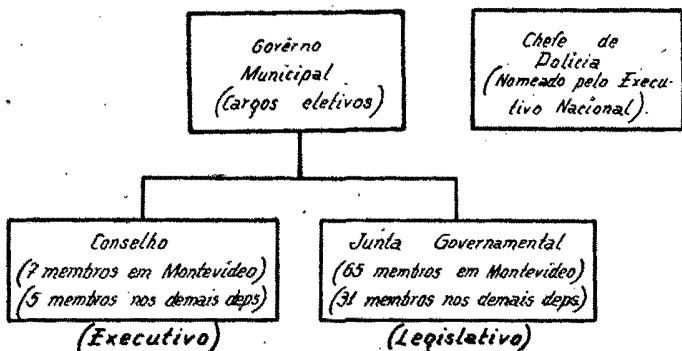
Por causa dessa íntima conexão entre a política internacional e a política interna do Uruguai, cumpre, preliminarmente, examinar como nasceram e se têm comportado na vida do Estado os seus partidos políticos tradicionais. Geralmente, coloca-se o nascimento dêsses partidos no ano de 1836, quando se verificou o levantamento de Rivera contra o govêrno de Oribe, o que equivale a atribuir a sua origem à rivalidade entre os dois generais. Efetivamente, foi então que surgiram as divisas branca e vermelha, que determinaram as denominações de "biancos" e "colorados", pelas quais se tornaram conhecidos os adeptos de um e outro partido. Na verdade, porém, a sua existência remonta a muito mais atrás na vida do povo, e, quando apareceram como tais, já de há muito tempo estavam formados.

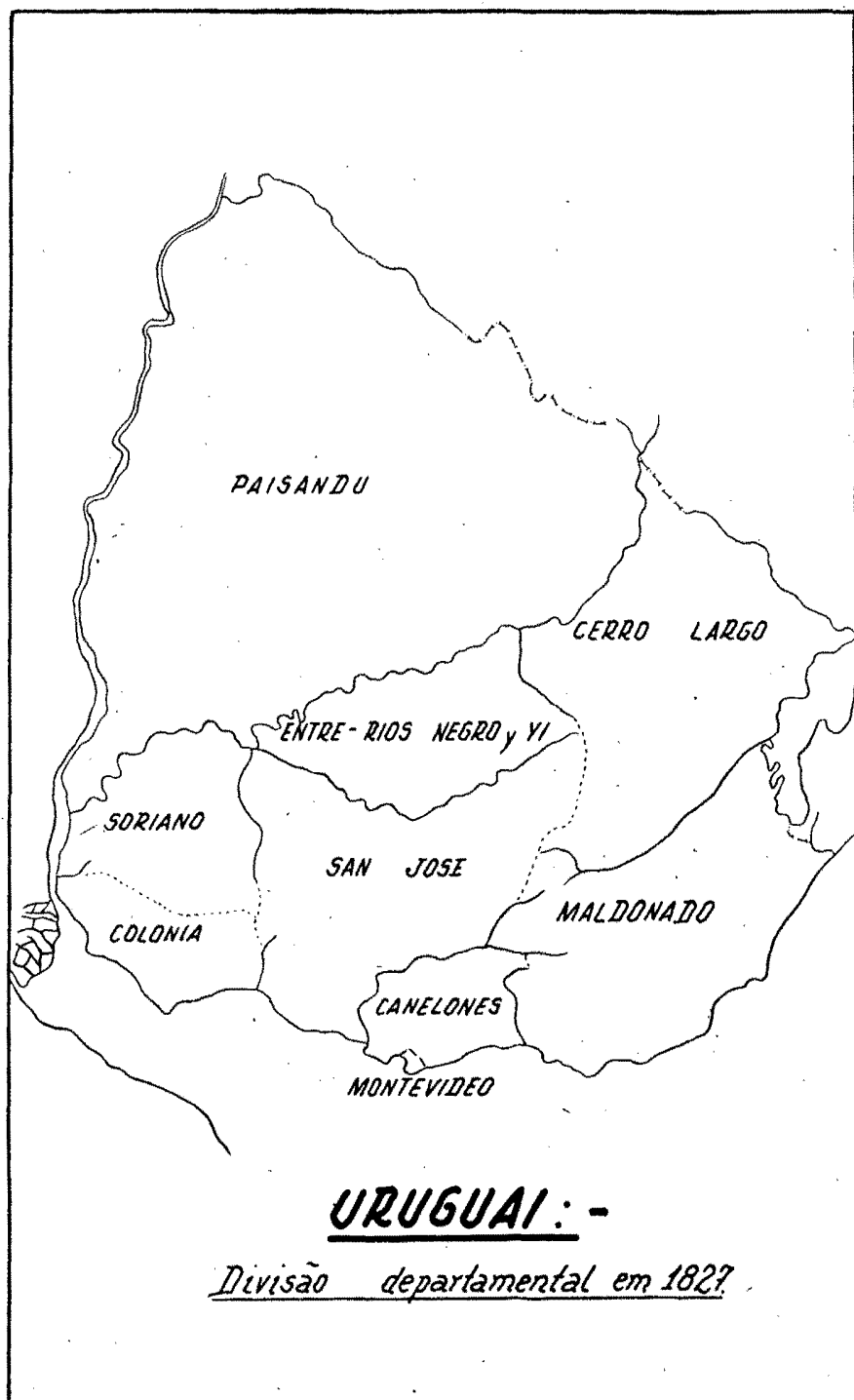
Na sua origem, os partidos tradicionais uruguaiois, observa Alberto Zum Felde, estão vinculados aos dois grandes partidos políticos argentinos: o "Unitário" e o "Federal". O primeiro era o partido da capital, da minoria urbana, da classe ilustrada, de cultura européia, que, na cidade, pretendia exercer o govêrno da Argentina. O segundo era o partido dos caudilhos das províncias, da massa rural, analfabeta, rústica, nacionalista, que só obedecia aos seus chefes, em cujas mãos estava o poder real da maior parte do território. Note-se que a palavra "federalismo" é aí sinônimo de "caudilhismo", nada tendo que ver com

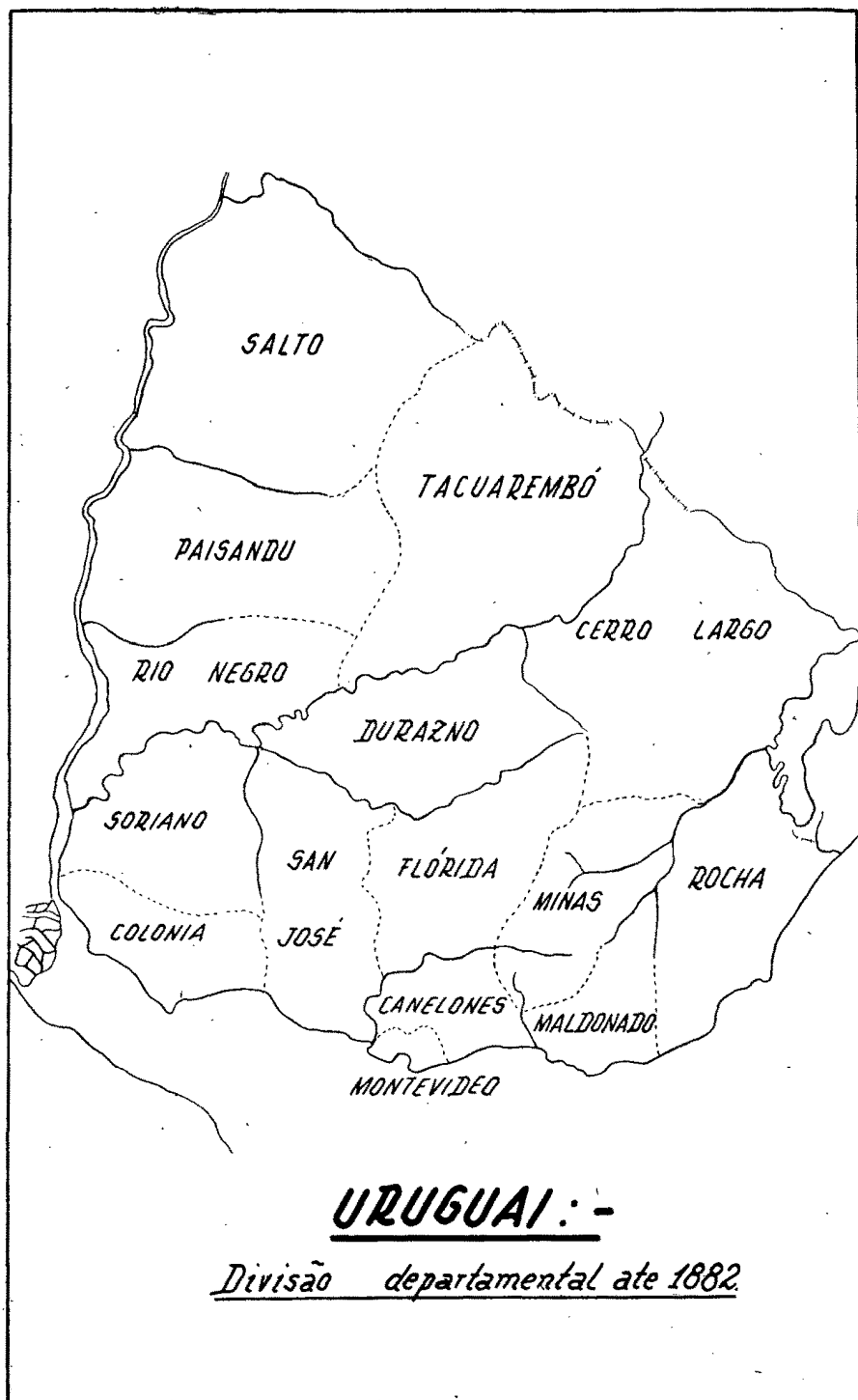
URUGUAI : - Esquema da Organização do Governo.

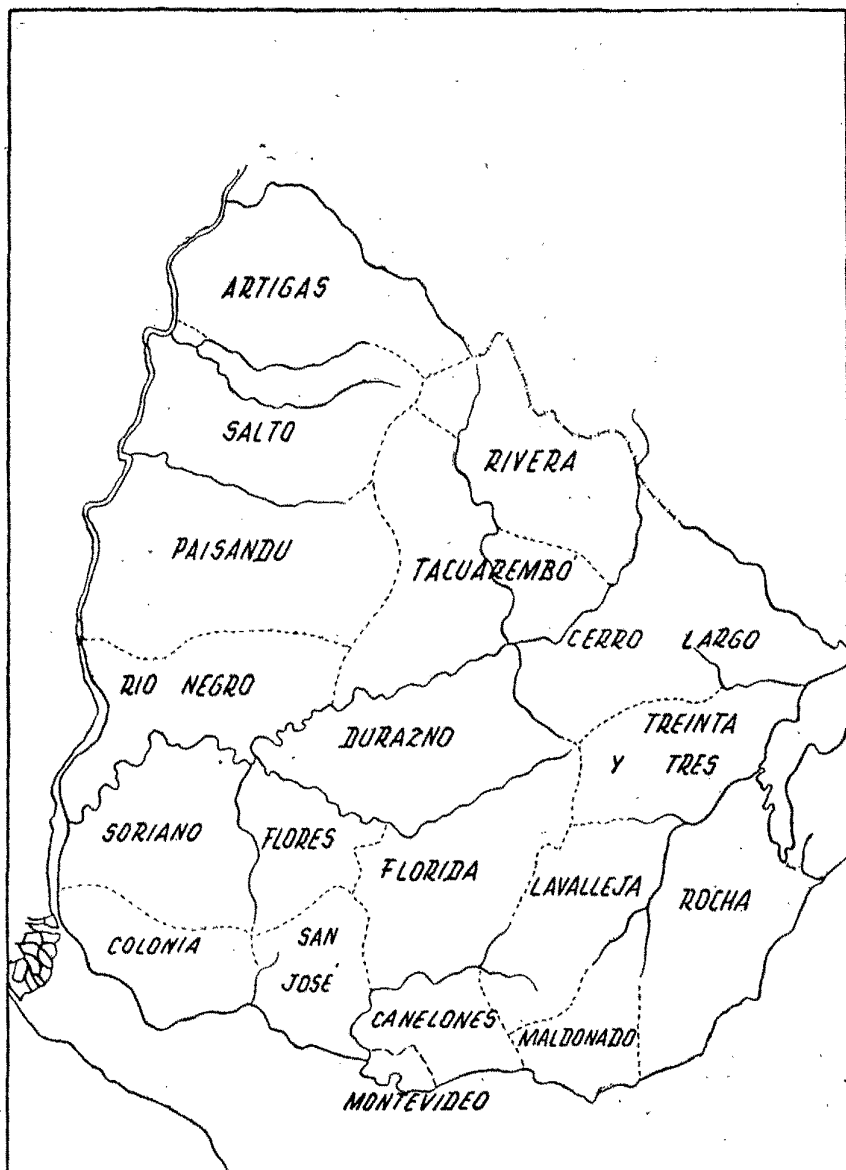


URUGUAI : - Organização Departamental.









URUGUAI: -

Divisão departamental de 1882

até a época atual.

o significado de autonomia governativa, de direito constitucional, que lhe atribuía Artigas. Desde o início da sua vida independente, o Uruguai converteu-se num campo de lutas desses dois bandos históricos da Argentina. Os "blancos" Lavalleja e Oribe são movidos pelo "federalista" Rosas; o "colorado" Rivera é movido pelo "unitário" Lavalle e seu partido. Não quer isso dizer que o "Partido Blanco" favorecesse a reincorporação do Uruguai à Argentina, que era a grande aspiração do ditador Rosas. Quando este, em dado momento, propôs abertamente a reincorporação, os "blancos" repeliram-na vigorosamente. E, porém, um fato que, nas lutas em território uruguaio, os "blancos" receberam a ajuda de Rosas, o qual pretendia colocar um governo "bítere" no Estado Oriental, e os "colorados" foram auxiliados pelos adversários de Rosas.

Entre os dois partidos uruguaios não há, propriamente, um problema ideológico definido que os separe. O antagonismo — diz Zum Feide — não é bem de idéias, mas de "caráter", de "modalidade", de "tendências" contrárias. As idéias podem ser frequentemente as mesmas, mas a ação é diferente. O estado social da época faz com que os partidos se formem em torno dos caudilhos. Estes não imprimem as suas qualidades; estas já existem nos bandos; eles as personificam. De acordo com o "modo de ser dos chefes rivais, constituem-se os grupos em torno de um ou de outro chefe. Junto a Lavalleja estão os homens de tendência aristocrática, autoritária e conservadora, a burguesia simpatizante com Buenos Aires. Com Rivera estão os homens de tendências liberais, os gaúchos, o populacho. O "Partido Blanco" é o herdeiro do espírito colonial e representa a força conservadora; o "Partido Colorado" identifica-se com a corrente renovadora romântica. É por isso que o "Partido Blanco" se apresenta sempre idêntico, homogêneo, estável, oferecendo, na essência, a mesma composição e seguindo a mesma direção através da história. O "Partido Colorado", pelo contrário, sofreu múltiplas mutações, tendo sido sucessivamente caudilhista, militarista, civilista, socializante. A sua elite compõe-se hoje de elementos de origem popular, descendentes em grande parte da imigração italiana.

O "Partido Blanco", sob a denominação atual de "Partido Nacional", considera-se o depositário da tradição fidalga hispânica no Uruguai. É evidentemente nacionalista. Do ponto de vista internacional, é "argentínista" e sua ala mais ferrenha, a UBD, vota profunda antipatia ao Brasil, prega o combate ao "imperialismo" norte-americano. A sua política internacional é "isolacionista". Quer a "neutralidade" uruguaia, opondo-se à cooperação com os Estados Unidos da América. Além da "neutralidade", o seu outro grande lema é a "não intervenção" das potências estrangeiras no Uruguai. Explicando o seu "não intervencionismo", dizem os corifeus do "Partido Nacional" que as intervenções externas tendentes a fazer o Uruguai sair da sua neutralidade, tiveram em três ocasiões objetivos hegemônicos sobre o país.

"As intervenções européias de há um século", diz Carlos Lacalle, "pretendiam, não somente a aliança do governo de Montevideu na sua luta contra Buenos Aires, senão também que nossa terra fôsse a sua base econômica e militar no Prata. A intervenção brasileira, embora se equilibre e neutralize com os receios da diplomacia argentina, busca, em 1851 e 1864, enfeudar dentro do seu interesse político e econômico a ex-Província Cisplatina. A intervenção estado-unidense, de ação atual, quer que o nosso país e o resto da América Latina façam escolta à sua ação política universal".

Se o "Partido Blanco" tivesse predominado no Uruguai, esse país possivelmente haveria assumido na política exterior uma diretriz "isolacionista" idêntica à de Buenos Aires.

Entretanto, foi o "Partido Colorado" que dominou o cenário político uruguaio por mais de noventa anos (nas últimas eleições, 1958, venceram os "blancos"). Convém assinalar, que há outros partidos no Uruguai, mas os únicos que contam, pela sua força e influência política, são os dois tradicionais. O "Partido Colorado" tem incorporado neste século a massa dos povoadores descendentes de italianos chegados ao país nos últimos decênios do século XIX. Como consequência dessa incorporação, que o renova e enriquece, diz Zum Felde, o "coloradismo"

adquire novas qualidades e representa as novas condições sociais e econômicas do país. Cumpre notar que os imigrantes espanhóis, vindo nessa época, e seus descendentes se assimilaram ao "Partido Blanco", pelas afinidades de tradição colonial que este oferece e porque o elemento espanhol chegado ao Prata — galegos e bascos na sua maioria — é em geral de tendências fortemente conservadoras.

A continuação dos bandos tradicionais na vida do país, até a época atual, tem como resultado manter a unidade nacional entre o passado patricio e o presente cosmopolita. O "Partido Colorado" vincula ao passado tradicional a nova massa de população imigrante; o "Partido Blanco" incorpora ao sentimento ancestral da nacionalidade a população de procedência hispânica. Os dois partidos representam no século XX os órgãos da unidade histórica e da personalidade nacional. Como o "Partido Colorado" é que, nos últimos noventa anos, tem tido a responsabilidade de governar o país, a política internacional uruguaia é de orientação desse partido, de conformidade com o sentimento dominante no país.

Os grandes partidos normalmente se acham cindidos por dissensões internas e cujas facções tomam o nome dos líderes existentes. Assim, o Partido Colorado concorreu às eleições de 1954 e 1958 com 3 facções: Battleberrismo (battlismo oficial), battlepachequismo (de Cezar e Lorenzo Battle Pacheco) e Colorados Independientes (baldoministas, blanco-acevistas e ex-riveristas).

O Partido Blanco, por seu lado divide-se hoje em duas facções principais, praticamente equivalentes: o herrerismo e a Unión Blanca Democrática (UBD), e mais o grupo Nacionalismo Intransigente.

Há a considerar, ainda, como força política já considerável a Liga de Ação Ruralista do Dr. Benito Nardone. Controlando cerca de 120 000 votos e ligado aos blancos, foi fator decisivo nas últimas eleições, levando ao poder o Partido Blanco, e devendo, como segundo mais votado assumir a presidência do Conselho em 1960. Foi um feroz inimigo político dos colorados no governo anterior.

Outros Partidos no Uruguai

- União Cívica do Uruguai, organização política de católicos, de tendência democrática e progressista. Chefe político Dr. Dardo Regules.
- Partido Socialista chefiado pelo escritor e sociólogo Emilio Frugoni, segue orientação decididamente democrática, existindo, entretanto, no momento conflitos internos devido à presença de uma ala muito esquerdista que é a juventude sindical.
- Partido Comunista cujo secretário-geral é Rodney Arismendi. Segue a linha geral do partido.
- União Democrata Reformista (UDR) — Núcleo dissidente colorado integrado com os restos dos Colorados Independientes e dirigidos pelo Dr. Alberto Demichelli.

Como indicativo do valor potencial e humano dos partidos, os resultados das eleições indicam que cerca de 88% dos uruguaios são "colorados" ou "blancos" restando para os outros partidos em conjunto somente 12%. O quadro abaixo, relativo às eleições de 1954 e 1958, ilustra bem essa assertiva:

PARTIDOS	ELEIÇÃO 1954		ELEIÇÃO 1958	
	Votos	%	Votos	%
Colorado.....	444 429	50,6	379 062	37,7
Nacional (blanco).....	342 159	38,9	499 425	49,7
União cívica.....	44 255	5,0	37 625	3,7
Socialistas.....	28 704	3,3	35 478	3,5
Comunistas.....	19 541	2,2	27 080	2,7
Outros.....	154	—	26 692	2,7
TOTAL (exclusive votos anulados).....	879 242	100,0	1 005 362	100,0

Verifica-se, pois, que houve uma troca de posições quase exata entre os dois Partidos principais ("Blanco" e "Colorado"). Por outro lado, surpreendeu a queda de votação da União Cívica (que congrega os católicos), bem como o inesperado aumento dos comunistas pois, antes das eleições admitia-se que a votação destes não ultrapassasse 20 000 votos.

O Partido Socialista manteve a sua lenta, mas constante, marcha ascendente, notada desde 1942.

Eleições de 30 de novembro de 1958

Essas eleições apresentaram particularidade toda especial uma vez que nelas se verificou a vitória espetacular do Partido Nacional ("Blanco") após 93 anos afastado do poder.

Os observadores políticos atribuíram a vitória dos "blancos" às seguintes causas:

- 1 — Os votos dos ruralistas de Benito Nardone (Chicotazo)
- 2 — A bem orientada propaganda eleitoral realizada pela Unión Blanca Democrática (UBD) que conseguiu canalizar para si o evidente desejo do povo de "experimentar algo nuevo" no governo, face às dificuldades atuais (crise, carestia, especulação, etc.). *Slogans* seus alcançaram receptividade na massa popular como, p. ex.: "La alternativa es clara: o vota con la UBD o todo queda como está". Além disso, contando com dois órgãos de imprensa de extraordinária difusão *El País* e *El Plata* — e apresentando um núcleo de homens muito capacitados para integrar o poder, a UBD conseguiu atrair a simpatia do eleitorado flutuante (sem partido definido) e mesmo, de muitos colorados que desejavam, sobretudo, a derrota de Battle Berres.
- 3 — A evidente impopularidade do governo colorado, a quem com ou sem razão, se atribuíam todos os males atuais do Uruguai.
- 4 — A falta de unidade do Partido Colorado, devido às dissensões internas, particularmente entre as facções do battlismo (listas 14 e 15) com a conseqüente propaganda eleitoral eivada de defeitos e sem profundidade.

Embora vitorioso, o Partido Nacional (ou melhor o herrerismo) enfrenta desde logo sérias dificuldades, das quais ressaltam a divergência herrerismo — UBD, e o problema Benito Nardone.

Realmente, no Partido Nacional não existe propriamente união. Para as eleições de 1958 as facções decidiram tão somente votar sob o mesmo lema (Partido Nacional) mas apresentando cada uma delas o seu próprio sublema (herrerismo, UBD e Nacionalismo Intransigente).

A vitória do sublema herrerismo se deu por pequena margem de votos sobre o sublema UBD, como se verifica no quadro abaixo:

LEMA PARTIDO NACIONAL

SUBLEMA	VOTOS	DIFERENÇA
Herrerismo.....	241 939	—
UBD.....	230 649	11 290
Intransigentes.....	26 522	255 417

OBS: A UBD embora derrotada, no conjunto, venceu em 10 departamentos (inclusive Montevideu) e o herrerismo, em 9.

A vitória dos herreristas só se positivou no final, de vez que a pequena diferença durante a apuração não autorizava um prognóstico, *a priori*. A UBD que, com seus próprios candidatos ao Conselho Nacional alimentava a esperança de

derrotar o herrerismo e assumir o Executivo Nacional, se viu, então, totalmente aliada dele pela facção herrerista, não conseguindo sequer a vaga do 6.º conselheiro da maioria, que pleiteara junto à Córte Eleitoral.

Benito Nardone, conhecido por "Chicotazo" vem, no decorrer dos últimos 20 anos realizando, com êxito, a tarefa de congregar os meios ruralistas do país, através do rádio e de sua presença pessoal. Ele e sua Liga Federal de Ação Ruralista influenciaram decisivamente para o triunfo do Partido Nacional e, em particular do sublema herrerismo por eles adotado. Isto foi provado pelas votações verificadas nos departamentos de Montevideu, Canelones e Lavalleja, p. ex., onde as forças eleitorais do herrerismo que eram fracas em eleições anteriores, em 1958, com Nardone, se apresentaram com fortes índices de votação. Tal votação, porém, não foi traduzida por legisladores eleitos fiéis a Nardone pois todos certificaram sua adesão ao Dr. Herrera e ao Partido Nacional.

Desta forma, Nardone, conquanto dispondo de força eleitoral própria, não pôde concretizá-la em cargos de governo, embora o tentasse logo após as eleições, o que deu origem a uma crise política. Sustentando que foram os seus votos ruralistas (blancos e colorados) que haviam concretizado o triunfo do Partido Nacional e, em especial, da facção herrerista, Nardone mostrou-se exigente quanto à distribuição de cargos do governo: queria, além dos Ministérios da Pecuária e Agricultura, Indústria e Trabalho, e da Fazenda, as chefaturas de Polícia de todos os departamentos (exceto Montevideu) além da presidência do Banco da República e outros postos que o converteriam em árbitro absoluto da economia do país.

Nada conseguiu, pois o Dr. Herrera, após anunciar os nomes dos futuros ministros (sem consultar Nardone) conseguiu a unanimidade do apoio dos legisladores e conselheiros eleitos, ficando Nardone só, embora entre os conselheiros eleitos houvesse dois ruralistas.

Com a morte do Dr. Herrera ocorrida em começos de abril de 1959, é de se prever novas alterações na política interna do Uruguai.

Resultados gerais das eleições do Uruguai, em novembro de 1958

a) — Votação por departamento

DEPARTAMENTOS	Partido nacional (Blanco)	Colorado	União cívica	Socialista	Comunista	Outros	Total
Montevideu.....	176 726	148 206	20 041	27 904	22 196	13 436	408 509
Canelones.....	41 462	39 875	2 288	752	948	619	86 444
Maldonado.....	12 686	11 828	651	299	136	898	26 498
Rocha.....	16 656	9 735	436	238	207	1 839	29 111
Treinta y Tres.....	12 682	6 853	246	184	130	1 515	21 610
Cerro Largo.....	19 067	8 282	519	355	103	1 396	29 777
Rivera.....	15 909	14 747	567	623	334	653	32 833
Artigas.....	7 262	11 771	1 348	125	43	234	20 773
Salto.....	17 213	13 912	1 738	1 236	308	1 319	35 726
Paçandu.....	17 678	15 011	1 598	413	340	547	35 587
Rio Negro.....	9 195	7 200	446	446	373	—	17 660
Soriano.....	20 960	13 941	1 019	752	365	—	37 037
Colônia.....	30 069	16 412	1 601	807	418	1 299	50 606
São José.....	19 808	11 211	1 550	244	321	139	33 273
Flores.....	8 173	3 875	707	135	46	192	13 128
Flórida.....	19 198	12 291	685	222	172	672	33 240
Durazno.....	16 814	8 122	705	216	127	561	26 545
Lavalleja.....	19 381	11 408	641	227	211	860	32 728
Taquarembó.....	17 996	14 382	839	300	302	458	34 277
TOTAL.....	499 425	379 062	37 625	35 478	27 080	26 691	1 005 362

b) — *Comparecimento:*

Dos 1 410 105 inscritos compareceram 1 923 683 (18 321 votos anulados), ou seja 72,5%.

c) — *Representação no Legislativo*1) — *Câmara dos Senadores*

PARTIDOS		Parcial	Total
Nacional.....	{ Herrerismo.....	8	17
	{ UBD.....	9	
	{ Intransigentes.....	—	
Colorado.....	{ Lista 15.....	7	12
	{ Lista 14.....	5	
	{ Blanco acevedismo.....	—	
Socialista.....		1	1
União Cívica.....		1	1

2) — *Câmara dos Deputados*

PARTIDOS		Parcial	Total
Nacional.....	{ Herrerismo.....	24	51
	{ UBD.....	25	
	{ Intransigentes.....	2	
Colorado.....	{ Lista 15.....	26	40
	{ Lista 14.....	12	
	{ Blanco acevedismo.....	2	
Socialista.....		3	3
União cívica.....		3	3
Comunista.....		2	2
União Democrata Reformista.....		2	2

d) — *Conselho Nacional do Governo**Blancos (maioria)*

Dr. Martin R. Echegoyen	(Presidente Cons. 1959)
Benito Nardone	(" " 1960)
Eduardo Vitor Haedo	(" " 1961)
Faustino Harrison	(" " 1962)
Dr. Justo M. Alonzo	
Dr. Pedro Zabala	

Colorados (minoria)

Manuel Rodrigues Correa
 Ledo Arroyo Torres
 Cezar Battle Pacheco.

Obs.: Dos membros da maioria são da Liga Federal Ruralista (B. Nardone): o próprio Benito Nardone, o Sr. Faustino Harrison e o Dr. Pedro Zabala, fato

este que criou uma crise no governo, por equilibrar o Conselho Nacional caso Nar-done conseguisse controlar os dois elementos que, além de "blancos", são também ruralistas.

e) — *O plebiscito de reforma constitucional*

Realizado simultaneamente com as eleições apresentou o seguinte resultado:

REFORMA	Votos	% dos eleitores inscritos	% dos votos
Herrera.....	235 941	16,74	23,04
União cívica.....	153 662	10,90	15,01

Nestas condições, nenhum dos dois projetos de reforma constitucional (volta ao regime presidencial) obteve os índices necessários para sua aprovação que era de 35% dos eleitores inscritos ou 50% dos votos.

É conveniente ressaltar que o fato de terem sido apresentados "dois" projetos de reforma, com a conseqüente e natural divisão de votos, desanimou grande número de votantes que se abstiveram de se pronunciar a respeito pois, de antemão já era possível verificar-se a quase impossibilidade de cada um dêles, de *per si*, obter os índices necessários.

Mesmo assim, 38,05% de votantes (cêrca de 400 000) se pronunciaram contra a forma "colegiada".

Apesar da acirrada luta partidária, do ambiente de plena liberdade e de franquias democráticas existentes no Uruguai, não se vê a formação de um espírito subversivo. As correntes da esquerda se aglutinam mais no Partido Socialista, que tem um grande líder — Emilio Frugoni — do que no Comunista, apesar de este ter, em Montevideu, um dos seus pontos-chaves na América do Sul. O espírito renovador, na política uruguaia, não é demasiado nem se faz sentir em termos de marcha acelerada. Isto porque, apesar do forte sentimento libertário é o povo uruguaio muito nacionalista e tradicionalista no que concerne a posições políticas tomadas. Talvez as últimas crises econômicas tornando mais agudo o conflito "campo x cidade" tenham modificado algo destes sentimentos, mas se isto existe ainda está em gestação e difícil se torna a distância bem avaliar. O que é fato tangível, contudo, é o resultado final das eleições de novembro de 1958, já aqui mencionado e que como realidade traduzida em cifras não pode deixar de ser um reflexo natural da situação existente.

Parece-nos não existir mais no Uruguai o ambiente propício a movimentos revolucionários. Difícil é, dada a pequenez de seu território, desenvolvimento de suas vias de transporte, maturidade política e organização atual de co-participação no governo, criarem-se os fatores determinantes de um processo insurrecional. Não existem mais aqueles traumas e desajustes, que motivaram, no passado, lutas sanguinolentas, que iam desde a degola dos prisioneiros até o menosprezo dos mais elementares direitos civis e familiares.

Política externa

— Princípios que regulam as relações internacionais.

O Uruguai, não dispondo de forças materiais, buscou prestígio e amparo nos princípios do Direito Internacional, nos quais assentou as bases do seu destino. Por outro lado, para fazer respeitar os seus direitos, sempre se apoiou em um amigo poderoso, primeiramente a Grã-Bretanha e presentemente os Estados Unidos da América.

A sua própria condição de estado-tampão favorece essa política, já que a sua própria existência como país livre e independente decorre de um fatalismo geopolítico. ("Rebelde à dominação do Brasil a que estava e está ligado pela continuidade territorial mas que do qual o separavam a língua, a tradição e o caráter, o povo uruguaio não podia, tampouco, submeter-se ao domínio argentino, pois a posição geográfica de Montevidéu e de toda a costa oriental do estuário do Prata tendia a conferir vida própria a essa região nas suas relações com o mundo". J. E. de Sousa Freitas, obra citada).

- Ação na comunidade internacional e cooperação com organizações internacionais.
- Atitudes políticas.
- Características de ação no sistema internacional.

Em consequência de ter o governo uruguaio permanecido por mais de 90 anos nas mãos do Partido Colorado (o último presidente "blanco" fora Atanásio C. Aguirre deposto pelo general Venâncio Flores em 1865, com o auxílio do Brasil) a política internacional do Uruguai tem seguido, desde então, a orientação mais liberal, de tendência pan-americanista do referido Partido.

Um dos primeiros gestos de aproximação interamericana da jovem República foi a renúncia da indenização de guerra do Paraguai e a devolução a esse país dos troféus conquistados nos campos de batalha, conforme ficou estipulado num tratado assinado entre os dois países a 20 de abril de 1883. O Uruguai declarou assim proceder para dar uma prova de amistosa simpatia ao Paraguai e prestar homenagem à confraternização sul-americana. No mesmo tratado aproveitou o Uruguai para incluir o princípio da arbitragem para a solução de todas as controvérsias que pudessem comprometer, no futuro, as boas relações entre os dois povos.

Os autores uruguaioes dão especial ênfase ao Congresso de Direito Internacional Privado que se realizou em Montevidéu, de fins de 1888 a princípios de 1889, e no qual a Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai, Peru e República Oriental, assentaram doutrinas — até hoje, em grande parte, não superadas — em matéria de direito processual, propriedade literária e artística, patentes de invenção, marcas de fábrica e comércio, direito penal internacional, profissões liberais, direito civil internacional e direito comercial internacional. Convém salientar mais particularmente certas normas consagradas nesse congresso e que caracterizam a legislação de direito internacional privado uruguaio, tais como as doutrinas do *jus soli* e das leis territoriais, do lugar e do domicílio. A esse respeito, assim se expressou, no aludido congresso, o delegado uruguaio Gonzalo Ramírez:

"Dada a posição das leis nacionais e estrangeiras, não se deve discutir se as leis são reais ou pessoais, se as pessoas são nacionais ou estrangeiras ou se as leis são de ordem pública ou privada. O que antes de tudo interessa averiguar é o lugar em que se localiza o ato jurídico que vincula uma pessoa a outras pessoas, ou as pessoas com as cousas. O conflito de soberania que trata de resolver o Direito Internacional Privado é puramente territorial; nada tem que ver com a soberania pessoal que as nações exercem sobre os cidadãos com as relações jurídicas de caráter puramente privado".

O pan-americanismo teve no estadista uruguaio Dr. Baltasar Brum, que foi ministro das Relações Exteriores ao tempo da primeira guerra mundial e presidente da República de 1919 a 1923, o seu adepto mais entusiasta. Brum colocou o Uruguai nas linhas mais avançadas do movimento continental pan-americano. Em 1920, numa série de conferências pronunciadas na Universidade de Montevidéu, traçou um plano de solidariedade americana, que, declara o eminente historiador Eduardo Acevedo, teve ampla repercussão em todo o continente. Eram os seguintes os seus termos:

- a) Todos os países americanos considerarão como próprio o agravamento infligido por nações extracontinentais aos direitos de qualquer deles, devendo tal agravamento originar, portanto, reação uniforme e comum.

b) Sem prejuízo da adesão à Sociedade das Nações deverá constituir-se uma Liga Americana sob a base da completa igualdade de todos os Estados associados.

c) Nenhum assunto que, segundo as leis de um país, deve ser julgado por juizes ou tribunais, poderá ser subtraído da sua jurisdição natural por meio de reclamações diplomáticas, e estas só serão admitidas quando se trate de um caso evidente de denegação de justiça.

d) Todo filho de estrangeiro nascido em território americano terá a nacionalidade do país do nascimento, salvo se, ao chegar à maioridade, encontrando-se no país de origem, expressar a sua vontade de optar pela nacionalidade dêste.

e) Tôdas as controvérsias de qualquer natureza, que por qualquer causa surgirem entre os países americanos, deverão ser submetidos ao juízo arbitral da Liga quando não puderem resolver-se diretamente ou pela mediação amistosa.

f) Quando um país americano tiver alguma controvérsia com a Sociedade das Nações, poderá pedir a cooperação da Liga Americana.

Pelas idéias anteriormente expostas, verifica-se que o Dr. Brum não se contentava com uma União Pan-Americana sem funções políticas, como o era nessa época; a Liga Americana que advogava viria a corporificar-se na atual OEA (Organização dos Estados Americanos). Vemos também expressos, nas supraditas idéias, três princípios básicos adotados pela legislação uruguaia: o do *jus soli* em relação à nacionalidade; o da "jurisdição reclusiva" dos tribunais do país para os estrangeiros; o da "arbitragem", que o Uruguai sempre preconizou na sua forma mais ampla.

Ao mesmo tempo que o Uruguai tem advogado o princípio de arbitragem, tem tido, paralelamente, igual preocupação em defender a jurisdição intensa do Estado. A experiência do século passado levou-o a escudar-se em fórmulas bem definidas para sustentar os atributos de uma nação soberana em suas relações com os demais países. Para a consecução do seu objetivo de manter intacta a jurisdição interna das suas leis e tribunais, obteve o Uruguai a inclusão da seguinte cláusula em diferentes convenções:

"A menos que se trate de um caso de denegação de justiça, a Convenção de Arbitragem não será aplicável às diferenças que se suscitem entre um cidadão ou súdito de uma das partes contratantes e o outro Estado contratante, quando os juizes ou tribunais tenham, segundo a legislação do Estado, competência para julgar a dita desavença".

Nas diferentes conferências pan-americanas, as delegações uruguaia preocuparam-se em esclarecer o conceito de "denegação de justiça", único caso em que admite a reclamação pecuniária. Em 1906, na III Conferência Internacional Americana do Rio de Janeiro, o presidente da delegação uruguaia, insistindo no tema das reclamações pecuniárias, que fôra objeto de uma convenção assinada na anterior Conferência Pan-Americana, a do México, de 1902, reafirmou o direito, que compete ao Estado soberano e independente, de reger por suas leis e julgar por seus tribunais os atos jurídicos consumados no seu território. Na IV Conferência Internacional Americana, o mesmo delegado conseguiu a inclusão, no Tratado sobre reclamações pecuniárias, de uma cláusula segundo a qual, no caso de caber a arbitragem, a sentença fôsse conforme aos princípios do Direito Internacional. Na V Conferência, a de Santiago do Chile a delegação uruguaia ofereceu uma fórmula no sentido de que só se procederia à arbitragem no caso de "denegação de justiça". Para evitar a dificuldade que apresenta uma definição prévia e precisa da denegação de justiça, sugeriu que o governo do país perante o qual se faça a reclamação pudesse exigir que o árbitro resolvesse preliminarmente se existia denegação de justiça e se a questão de que se tratasse era da competência dos tribunais do referido país. Assim também, na reunião da Comissão Interamericana de Jurisconsultos, do Rio de Janeiro, em 1927, e ao subscrever a 5 de janeiro de 1929, em Washington, o Tratado Geral de Arbitragem Interamericano, manteve o Uruguai a mesma orientação. Posteriormente, na VII Conferência Internacional Americana, que se realizou em

Montevideu, em 1933, a delegação uruguaia definiu o que se deve entender por denegação de justiça pela seguinte forma:

"Pensa que a expressão jurídica de denegação de justiça se caracteriza unicamente pela violação do dever internacional de prestar ao estrangeiro a defesa jurisdicional do direito. Os demais atos dos poderes públicos, leis, decretos, ordenanças, regulamentos e outros atos emanados da administração podem constituir um fato ilícito internacional que reclame a defesa do prejudicado mediante o exercício das ações judiciais perante os tribunais do país; não são, porém, em si mesmos, casos de denegação de justiça".

Para o Uruguai existirá denegação de justiça:

- a) quando se negue ao estrangeiro, de qualquer forma, o livre acesso aos tribunais para a defesa dos seus direitos;
- b) quando se expedem sentenças notoriamente injustas, com clara violação das normas jurídicas ou dos princípios do direito.

Nessa questão de reclamações pecuárias, a ação do Uruguai é resumida por Mora Otero como se segue:

"Defendeu, desde o primeiro momento a jurisdição interna dos tribunais dos Estados e tratou de impedir que pudessem ser levados à arbitragem questões que deviam ser ventiladas perante os tribunais nacionais; deixou estabelecido que o esgotamento dos recursos internos não configura um caso de denegação de justiça; sustentou, igualmente, que a discussão a respeito da existência de uma manifesta denegação de justiça deve ser questão de prévio e especial pronunciamento do tribunal arbitral ao qual o caso esteja afeto; e, por último, ofereceu uma definição concreta da denegação de justiça. Quanto à responsabilidade do Estado, numa fase mais moderna de princípios jurídicos, chega agora a admitir que, se a sentença ou decisão interna do Estado violar os princípios do Direito Internacional, esse Estado deverá indenizar a parte lesada, quer pela anulação da sentença ou dos seus efeitos, se a legislação do reclamado a autorizar, quer, no caso contrário, pela indenização dos prejuízos resultantes da manutenção da sentença".

Ao irromper, em 1914, a primeira guerra mundial, o Uruguai decretou a sua neutralidade, dentro da suposição de que seriam mantidos intactos os direitos reconhecidos a um Estado neutral. Tal, porém, não aconteceu. Em fevereiro de 1917, a legação da Alemanha em Montevideu comunicou à chancelaria uruguaia que o seu governo resolvera opor-se ao tráfico marítimo da França, Grã-Bretanha e Itália e que os navios neutros que atravessassem a zona bloqueada correriam o risco de destruição. O governo oriental respondeu protestando firmemente contra essa violação das normas do Direito Internacional. Entretanto, os submarinos alemães começaram a afundar barcos inimigos e neutros e até navios-hospitais, o que provocou a entrada dos Estados Unidos da América na guerra ao lado dos aliados. O governo uruguaio entendeu que havia chegado o momento de assumir atitude mais positiva e, com a anuência do Senado, expediu a 18 de junho, o seguinte decreto sobre a "solidariedade americana":

"Considerando que em diversas comunicações o governo uruguaio proclamou o princípio da solidariedade americana como reguladora da sua política internacional, entendendo que o agravo infligido a um país do continente deverá ser considerado como tal por todos e provocar reação uniforme e comum; que, na esperança de ver realizado um acordo a esse respeito entre as nações da América, que torne possível a aplicação prática e eficiente dos ditos ideais, adotou o governo atitude de expectativa quanto à sua ação, embora significando em cada caso a sua simpatia aos países que se viram obrigados a abandonar a neutralidade; que enquanto não se verifique esse acordo o Uruguai sem contrariar os seus sentimentos e as suas convicções, não poderia tratar como beligerantes os países americanos que na defesa dos seus direitos se acham

comprometidos numa guerra internacional; que este critério é partilhado pelo Senado: o presidente da República decreta: "Que nenhum país americano, que em defesa dos seus direitos se achar em estado de guerra com países de outro continente, será tratado como beligerante".

A reação da opinião pública uruguaia foi francamente favorável a essa atitude do governo. O Uruguai não pôde, contudo, parar aí. A 7 de outubro desse ano (1917), procedeu à ruptura das suas relações com a Alemanha e requisitou os navios alemães surtos no porto de Montevideu. Desde esse momento, o Uruguai considerou-se incorporado de fato à causa aliada.

Após a ruptura das relações diplomáticas do Uruguai com a Alemanha, em 1917, o Dr. Baltasar Brum, então ministro das Relações Exteriores, foi convidado pelo presidente Wilson a fazer uma visita aos Estados Unidos da América. Esse convite, que foi aceito, deu oportunidade a que o Dr. Brum percorresse a maioria das capitais sul-americanas, recebendo em todos os lugares homenagens oficiais e particulares. Em Washington, o Dr. Brum assim resumiu a atitude do seu país:

"O Uruguai, sem sofrer agravo, somente pelo interesse da solidariedade americana, rompeu as suas relações com a Alemanha. A admiração pela causa dos aliados levou-nos a conceder privilégio às suas frotas, a requisitar os navios alemães surtos no porto de Montevideu, a conceder crédito a essas nações no valor de sessenta milhões de pesos para lhes facilitar a compra de produtos uruguaiois".

O Uruguai alcançou posição de certo relêvo na extinta Liga ou Sociedade das Nações, ao ser por duas vezes eleito membro do referido Conselho. Salientando essa situação, o engenheiro José Serrato, que, como presidente da República, dirigiu os destinos do país, de 1923 a 1927, assim se expressou na mensagem de abertura do Corpo Legislativo em 1924: "A posição internacional do Uruguai é clara, definida e certa. Dentro e fora do continente, já se começou a apreciar a imparcialidade da sua opinião e o sereno discernimento das suas atitudes e isso contribuiu para o retumbante triunfo nas últimas Assembléias da Sociedade das Nações, ao ser eleito membro do Conselho, no topo da lista de votação, adiante dos seis países designados". No ano seguinte o Uruguai voltou a ser eleito membro do Conselho, o que determinou as palavras do mesmo presidente em outra mensagem ao Poder Legislativo: "Uma vez mais o Uruguai foi o país mais votado para integrar o Conselho da Sociedade das Nações, dando lugar a que de tal modo se ratificasse a confiança que desperta a alta imparcialidade com que atuamos no seio desse elevado corpo".

Vangloriam-se os uruguaiois de que a idéia da Liga das Nações, muitos anos antes de que o presidente Wilson a houvesse podido implantar, tivesse sido lançada por forma ainda mais ampla pelo estadista uruguaio José Battle y Ordoñez na Segunda Conferência Internacional da Paz celebrada na cidade de Haia, em 1907. Apontam como prova da prioridade uruguaia da idéia uma proposta apresentada à conferência pelo referido estadista no sentido da formação de uma aliança para a solução pela arbitragem dos conflitos internacionais. Entre os "considerandos", dizia Battle y Ordoñez ser de esperar que, em tempo não muito distante, se tornasse possível um acôrdo das grandes e pequenas potências, em número bastante considerável, para reunir ao prestígio indispensável do direito o, também necessário, da força. Depois de salientar os esforços que sempre fizera o seu país em favor da adoção da arbitragem como solução única e obrigatória dos conflitos entre os povos, formulou pela seguinte forma o seu projeto:

"I. Desde o momento em que dez nações (a metade das quais tenha pelo menos 25 milhões de habitantes) estejam de acôrdo em submeter à arbitragem das diferenças que possam apresentar-se entre elas, terão o direito de formar uma aliança com o fim de examinar os ressentimentos e conflitos que surjam entre os outros países e de intervir quando o julguem necessário em favor da solução mais justa.

"II. As nações aliadas poderão estabelecer um Tribunal de Arbitragem obrigatório em Haia ou em outra cidade que for designada com o mesmo objetivo.

"III. A aliança em favor da arbitragem obrigatória não intervirá senão em casos de conflitos internacionais e não poderá intrometer-se nos assuntos internos de nenhum país.

"IV. Todas as nações que estejam conformes com o princípio da arbitragem obrigatória terão o direito de se incorporar à aliança destinada a suprimir os males da guerra".

Diz um comentarista argentino desse projeto, o Dr. Mariano Drago (filho do eminente internacionalista Luís Drago), que um ligeiro confronto dessa proposta com o texto subscrito em Versalhes faz ressaltar a identidade dos princípios e da maneira de realizá-los; e acrescenta que as declarações de Battle y Ordoñez foram acolhidas com geral cepticismo no seio da conferência, mas que o que considerou como uma quimera em Haia teve a sua plena execução no Pacto da Liga das Nações.

Na segunda guerra mundial, desde o primeiro instante, o povo uruguaio deu inequívocas demonstrações do seu sentimento de solidariedade às nações aliadas, vítimas de injusta e traiçoeira agressão. Esses impulsos generosos tiveram a sua repercussão no Parlamento, onde se chegou a discutir uma moção de solidariedade para com a França e a Inglaterra, que haviam declarado guerra à Alemanha em cumprimento das suas obrigações com a Polónia. Foram manifestações sentimentais, que naturalmente, do ponto de vista oficial não podiam ser seguidas pelo governo, e, assim, a 5 de setembro de 1939, o Conselho de Ministros resolveu decretar a neutralidade do Uruguai ante o conflito. Ao mesmo tempo, recomendou-se à imprensa que suprimisse as apreciações ofensivas e procurasse certificar-se da veracidade da notícias que propalasse, e às estações de rádio que não permitissem a divulgação de afirmações que pudessem originar controvérsias apaixonadas.

A vista da gravidade da situação mundial e da possibilidade da extensão do conflito ao nosso hemisfério, foi convocada a Primeira Reunião de Consulta dos Ministros das Relações Exteriores dos Estados Americanos, a qual se realizou na cidade do Panamá, de 23 de setembro a 3 de outubro de 1939. Entre as resoluções tomadas nessa conferência figuram as seguintes: a) declaração de solidariedade continental; b) declaração de neutralidade; c) livre circulação das "listas negras"; d) estabelecimento da "zona de segurança"; e) criação do Comitê Econômico Interamericano. Esta última resultou de uma iniciativa simultânea, mas independente, dos governos de Washington e Montevideu, tendo por objetivo o Comitê estudar as questões econômicas e financeiras de interesse continental. A questão das "listas negras" levantou sérias objeções no Uruguai. Relativamente a esse assunto, o Ministério das Relações Exteriores uruguaio emitiu, a 2 de fevereiro de 1940, o seguinte comunicado:

"Em comentários recentes, formularam-se diversas observações a respeito das chamadas "listas negras". Como é notório, esta questão, suscitada já durante a passada guerra européia, figurou entre os pontos tratados na reunião do Panamá.

"Ao discutir-se ali o problema das "listas negras", acordou-se, em virtude das dificuldades que oferecia o mesmo, incluir, na última parte da declaração, que figura em oitavo lugar na ata final, uma frase segundo a qual o Comitê de Neutralidade instituído pelo mesmo documento "recomendaria as ações individuais ou coletivas que hajam de exercer os governos para reduzir os efeitos desfavoráveis ao livre comércio dos mesmos que tenham as declarações de contrabando e demais medidas econômicas dos países beligerantes".

"Convém recordar que, na Conferência de Consolidação da Paz celebrada em Buenos Aires em 1936, o ponto das "listas negras" também figurou nos debates, embora não haja sido apresentado de modo concreto.

"Aconselhou-se, então, que este assunto fôsse submetido ao exame da Conferência Internacional Americana que se efetuará em Lima em 1938, na qual não se tratou tampouco da questão.

"A Chancelaria considerou, em diferentes oportunidades, que o estabelecimento das "listas negras" constituía um ato contrário à liberdade do comércio internacional. Por conseguinte estuda a forma mais

oportuna para que o Comitê de Neutralidade, instalado no Rio de Janeiro, encare a adoção de modos de proceder que permitam reduzir as conseqüências, amiúde graves, daquelas medidas”.

Diante do malôgro da Liga das Nações, que desde 1934 se mostrava cada vez mais desaparelhada para conter as nações agressoras e cumprir a sua finalidade de fazer predominar o espírito de justiça e manter a paz no mundo, o Uruguai entendeu que não podia permanecer nessa entidade.

Depois do ataque da União Soviética à Finlândia, sem que a Liga das Nações, já então completamente desacreditada, pudesse expressar o menor protesto ou esboçar a mínima sanção, o Senado uruguaio aprovou, a 7 de dezembro de 1939, a retirada do Uruguai desse organismo internacional.

No decorrer da II Guerra Mundial, o Uruguai teve como rumo orientador da sua política exterior o princípio da solidariedade continental, não só em relação à agressão de países de outros continentes a qualquer república americana, mas também aos conflitos surgidos dentro do mesmo hemisfério ocidental.

De conformidade com essa orientação, ao verificar-se o combate naval de “Punta del Este”, de 13 para 14 de dezembro de 1939, entre três cruzadores ingleses e o encouraçado de bolso alemão “Graff Spee”, o Uruguai não tomou uma ação unilateral. O protesto contra a violação da “zona de segurança” definida na Declaração do Panamá foi dirigido às nações beligerantes européias pelo presidente da República do Panamá em nome das 21 repúblicas americanas.

Nas I e II Reuniões de Consulta de Ministros das Relações Exteriores das repúblicas americanas, a de Havana de 1940 e a do Rio de Janeiro de 1942, a República Oriental colaborou estreitamente dentro do mesmo espírito de solidariedade interamericana. Verificada a agressão japonesa aos Estados Unidos da América, o Uruguai, cumprindo o pactuado na conferência do Rio de Janeiro de 1942 (15 a 28 de janeiro), rompeu, a 25 de janeiro, ou seja ainda antes de encerrar-se a conferência, as suas relações diplomáticas com a Alemanha, a Itália e o Japão.

A mencionada Reunião de Consulta do Rio de Janeiro criou, pela sua resolução XVII, o “Comitê Consultivo de Emergência para a Defesa Política do Continente”, composto de sete membros a serem eleitos pela União Pan-Americana até 1.º de março de 1942. Montevideu foi o local escolhido para a instalação desse Comitê, que se destinava a estudar e coordenar certas medidas, cuja adoção se recomendava, aos governos americanos, tais como: medidas legislativas destinadas a impedir que indivíduos ou grupos de indivíduos se dedicassem, dentro de cada país, a atividades prejudiciais à segurança e bem-estar individual ou coletivo das repúblicas americanas; medidas legislativas para prevenir ou reprimir atos contra as instituições democráticas dos Estados do continente, assim como os atentados à integridade, independência ou soberania de qualquer deles; vigilância, pelos governos, para evitar atividades subversivas de indivíduos ou grupos de indivíduos nacionais dos países extracontinentais, que proviessem ou fôsem dirigidos de um país estrangeiro, no intuito de dificultar ou limitar os esforços das repúblicas americanas para preservar a sua integridade ou independência e a integridade ou solidariedade do continente. Outras medidas recomendadas eram: controle dos estrangeiros perigosos; medidas contra o abuso da naturalização; regularização do trânsito através das fronteiras, etc.

Em fins de 1943, o referido “Comitê de Emergência” dirigiu aos Estados americanos uma recomendação para que não procedessem ao reconhecimento de novos governos constituídos pela força no continente, antes de consultar-se entre si. O governo uruguaio respondeu a essa recomendação, dizendo que só a aceitava como um expediente político, necessariamente transitório e só admissível em homenagem à solidariedade continental e à vital necessidade de preservá-la como meio de acelerar a vitória contra os agressores. Conseqüentemente — prosseguiu a resposta uruguaia — enquanto durar o conflito bélico, sempre que se produzam mudanças de governo pela força nos países americanos, o Uruguai trocará idéias e informações com os demais países do continente que se achem em guerra ou tenham interrompido relações com as potências do Eixo, antes de proceder ao reconhecimento de tais governos; ficando, porém, entendido que, uma vez realizados esses atos, o governo uruguaio resolverá livremente a sua atitude. Nessa resposta, o Uruguai, ao mesmo tempo que se mantinha fiel ao prin-

cípio da solidariedade continental, mostrava a sua preocupação de ficar com liberdade de movimentos numa questão que às vezes assume aspectos delicadíssimos, mormente quando a mudança violenta de governo atinge algum vizinho mais próximo. Em matéria de reconhecimento de novos governos constituídos pela força no continente americano, o Uruguai tem seguido critério cauteloso, não se apressando a reconhecer os de tendência pouco democráticas.

O Uruguai não interveio diretamente, com forças armadas, na segunda guerra mundial. Entretanto, a contribuição uruguaia foi positiva no combate que deu, no seu território, com rigor, à ação sub-reptícia da chamada "Quinta Coluna", cujo trabalho de propaganda e espionagem a favor das potências nazi-fascistas, realizado por elementos simpatizantes ou mercenários, nacionais ou estrangeiros, de acordo com a vasta rede da organização internacional secreta dirigida e custeada pelos governos totalitários, se tornara ali muito intenso. Dada a posição estratégica do país no rio da Prata, as enérgicas medidas tomadas pelo governo uruguaio constituíram contribuição de importância para a causa das Nações Unidas.

Em princípios de 1945, quando já se antevia para um futuro próximo a vitória das armas aliadas contra a Alemanha e o Japão, diversos países declararam guerra a estas duas potências, pois só assim adquiririam o direito de tomar parte, na conferência de paz. Uma após outra as nações latino-americanas se tornaram beligerantes. No Uruguai, o Poder Executivo, por mensagem de 16 de fevereiro, solicitou ao Parlamento autorização para declarar a guerra. Grande foi a oposição levantada pelo "Partido Nacional" ("blanco") contra a declaração de guerra, classificada pelo mesmo partido como "instrumento imperialista" dos Estados Unidos da América. Primeiro a Câmara, depois o Senado aprovaram o projeto de declaração de guerra, contra o qual votou unânimemente toda a bancada nacionalista numa e noutra casa do Poder Legislativo. A 21 de fevereiro, o Poder Executivo promulgou a lei pela qual o Uruguai se proclamou em estado de guerra com a Alemanha e o Japão.

— Relações externas.

— Países vizinhos

a) Relações com o Paraguai.

Contrariamente ao que, à primeira vista, seria de esperar, a colonização da região do Prata começou na bacia superior do rio, onde é hoje o Paraguai, e daí desceu para a desembocadura atlântica, nas terras atuais do Uruguai. É, pois, o Paraguai o decano dos países rio-platenses. As origens uruguaia, em verdade, não são argentinas senão paraguaia. O Uruguai e o Paraguai são os únicos países dessa zona da América com nomes de sabor indígena, em contraposição aos nomes retóricos da Argentina e da Bolívia. Os animais que povoaram o Uruguai não procederam da vizinha Buenos Aires, mas da distante Assunção, por intermédio do paraguaio Hernandárias. As primeiras povoações de índios no território oriental, regidas por franciscanos, foram de ascendência paraguaia. O uso do "poncho" e do "chiripá", a infusão de erva-mate e muitos outros hábitos locais têm direta origem guarani, assim como grande parte do vocabulário gauchesco.

As relações entre uruguaio e paraguaio foram intensas nos tempos espanhóis e ainda posteriormente. Basta lembrar que o patriarca Artigas, ligado amorosamente na sua época áurea com uma amazona paraguaia, elegeu o Paraguai para seu retiro definitivo. Os governos do "Partido Blanco" manifestaram decididamente predileção pelo Paraguai. Os do "Partido Colorado", embora menos propensos à amizade com os paraguaios, não deixaram de devolver-lhes, como já ficou mencionado, os troféus de guerra conquistados nos campos de batalha. Em nossos dias, a distância geográfica, a falta de fronteira comum e de comunicação direta entre os dois países e, sobretudo, a notável diferença na estrutura social e política de ambas as nações, têm reduzido a antiga amizade entre guaranis e orientais a uma lembrança histórica, em que ainda se evidencia uma simpatia recíproca, mas sem nenhuma significação no jogo da política internacional.

A existência no Uruguai de grande número de exilados paraguaios provoca manifestações de simpatia por parte da imprensa uruguaia que tem comentado, através de extensos editoriais, a crise política que envolve o Paraguai.

Muito embora isso, e permissão para realização de comícios, passeatas e outras reuniões dêste jaez, o governo uruguaio mantém uma atitude de franca neutralidade face aos problemas políticos da nação vizinha.

b) Relações com a Argentina. A "questão do Prata".

As relações fraternais entre a Argentina e o Uruguai nunca foram muito carinhosas como seria possível supor. A rivalidade de Buenos Aires com o pórtio de Montevidéu e o sentimento autonomista da Banda Oriental fizeram surgir, desde os primeiros tempos, antagonismos entre argentinos e uruguaiois. As invasões inglesas, mostrando aos montevidéanos as vantagens do comércio livre, só vieram intensificar as rivalidades entre as duas margens do Prata, e a separação da Espanha exacerbou as divergências entre os dois irmãos recém-emancipados. Houve certa aproximação com a epopéia dos "Trinta e Três" e a vitória conjunta de Ituzaingó ou Passo do Rosário contra os brasileiros, mas as guerras civis que se sucederam, tanto na Argentina quanto no Uruguai, e principalmente a chamada "Guerra Grande", no tempo de Rosas, tornaram, cada vez mais fundas as desconfianças entre os dois irmãos platenses. Os conflitos entre irmãos costumam ocasionar maior animadversão do que os choques com estrangeiros. Este tem sido o caso dos uruguaiois com os argentinos. Ao terminar a "Guerra Grande", o Uruguai recebeu uma afronta da Argentina ao exigir esta de Urquiza a entrega da ilha Martín García, situada estrategicamente na confluência dos rios Paraná e Uruguai. Há a acrescentar a essas circunstâncias as de que os "colorados", que têm predominado no governo do país, sempre se distinguiram pela sua inclinação a favor do Brasil e pela receptividade às influências européias principalmente à cultural da França. Levando-se em conta todos esses fatores, é claramente compreensível que as relações entre o Uruguai e a Argentina não tenham podido ser das mais harmoniosas.

Em 1869, o Uruguai e a Argentina firmaram um tratado de arbitragem, que deu ao presidente Roca o ensejo de proclamar que então se punha fim à política de desconfiança, de ambições recíprocas e de desordens comuns que tanto sangue havia derramado nas margens do Prata. Entretanto, apesar dêsse tratado, manteve-se a denominada "questão do Prata", ou seja uma disputa de fronteiras que ainda não recebeu solução. Os limites entre os dois países oferecem a característica peculiar de ser inteiramente aquáticos, visto como estão formados em tôda a sua extensão pelos rios Uruguai e da Prata, ambos de grande largura e apropriados à navegação internacional. Ora, acontece que o rio da Prata pertenceu exclusivamente ao domínio da Espanha até a independência dos povos rio-platenses em 1810. A República Argentina consignou em sua Constituição de 1853 o regime da livre navegação internacional, mas os tratadistas portenhos pretendem que o seu país nunca pensou em renunciar à soberania das vias fluviais, tal como a herdou da Espanha. Os argentinos aplicam êsse critério a todo e qualquer país, incluindo o Uruguai. Por mais absurdo e estranho que pareça, os mais ilustres juristas portenhos, tais como Antokoletz, Carlomagno, Escobedo, Saavedra Lamas entre outros, sustentam que, ao emancipar-se em 1828 de Buenos Aires, a Banda Oriental teve os seus limites fixados "até o Prata e o Uruguai", quer dizer, até as suas margens, de modo que, segundo essa interpretação, as águas dêsses rios estão na sua totalidade debaixo da soberania argentina. Evidentemente, êsse critério fundado em títulos históricos não se adapta à realidade, pois a República Oriental exerce de fato o seu domínio tanto sobre as águas quanto sobre algumas ilhas contíguas às suas margens e às suas costas.

Examinemos sumariamente a doutrina jurídica internacional a respeito dêste assunto. "Quando um rio corre entre dois Estados" escreve Hildebrando Accioly no seu *Tratado de Direito Internacional Público*, "três hipóteses podem ocorrer, em relação à linha divisória: ou o rio pertence inteiramente a um dêles, e, neste caso, o limite passa por uma das margens; ou o rio é comum a ambos os países ribeirinhos, e, portanto, é indiviso; ou a linha fronteiriça divide o rio em duas partes. O primeiro caso encontra raras aplicações na prática internacional moderna". Accioly cita alguns exemplos — poucos — na Europa e a do

rio Jaguarão, entre o Brasil e o Uruguai, cujas águas pertenceram integralmente ao primeiro até o tratado assinado no Rio de Janeiro a 30 de outubro de 1909. A segunda hipótese, em que o rio constitui a própria fronteira e as suas águas permanecem em condomínio, teve aplicação na antiguidade e na Idade Média. Modernamente, poucos casos dessa natureza poderiam ser apontados. "A hipótese mais comum, nos dias de hoje", continua Accioly, "é a do traçado da fronteira, em rios contíguos, por uma linha que os divide em duas partes". Dois critérios são seguidos para essa divisão: "ou se adota a linha mediana, isto é, a linha equidistante das margens; ou se adota a linha indicada pelo eixo do canal principal ou mais profundo, isto é, o talvegue".

Os autores uruguaios em geral pleiteiam a solução do traçado da fronteira pela linha mediana. Essa solução, no que respeita ao rio da Prata, teria a vantagem para a Argentina de deixar o canal de navegação, na sua maior parte, dentro da jurisdição exclusiva do Uruguai. Alguns argentinos que aceitam a divisão da soberania em duas partes optam pela linha do talvegue. Essa solução daria como resultado deixar praticamente todo o rio da Prata em poder da Argentina, porquanto o canal de navegação se acerca notavelmente da costa uruguaia em muitos lugares. Ora, como o estuário do Prata tem pouca profundidade, sendo cortado por numerosos bancos que às vezes mudam de posição, quem tenha a soberania do canal possui de fato a de todo o rio. Parece, portanto, que nem uma nem outra solução seria justa para dirimir essa questão. Por esse motivo, o autor espanhol Ernesto La Orden Miracle declara que um espectador desinteressado provavelmente teria de se decidir pela tese jurídica do condomínio, isto é, da soberania *pro indiviso*, a única que salvaguardaria os direitos de ambos os Estados ribeirinhos. A livre navegação de que gozam os navios, não só de ambas as bandeiras platenses, mas de todas as nacionalidades, conclui o mesmo autor, vem reforçar a tese do domínio indistinto, que confere usufruto comum e até universal.

No que se refere ao rio Uruguai, o problema complica-se enormemente, por causa da abundância de ilhas existentes no seu leito. Nesse caso, a linha divisória deveria ser a do talvegue, mas o Parlamento uruguaio já se negou a aceitar essa solução, não porque não a julgasse justa, mas por temer que viesse a ser alegada como precedente para resolver o caso do Prata, onde, como vimos, a linha do talvegue é inaceitável para o Uruguai. Outro motivo para a não-aceitação dessa divisão, baseada no talvegue, é a reivindicação, sempre latente, pelos orientais, da ilha Martín García, situada a 3 200 metros da costa uruguaia, na confluência dos rios Uruguai e Paraná. Como o canal principal passa entre essa ilha e a margem uruguaia, a linha do talvegue colocaria a ilha no lado argentino.

Os argentinos atribuem grande importância estratégica a essa ilha, a tal ponto que o presidente Sarmiento a propôs para capital, sob o nome de Argirópolis (cidade do Prata), dos Estados Unidos do Rio da Prata, que, na sua concepção, seriam formados pela Argentina, Uruguai e Paraguai. Juridicamente, a Argentina funda os seus títulos ao domínio dessa ilha no *uti possidetis* de 1810. Embora a ilha tivesse mudado várias vezes de mãos durante as guerras de Rosas, depois da queda deste, o Uruguai, em 1852, a braços com dificuldades políticas internas que não lhe permitiam correr o risco de reacender a luta armada entre os dois países do Prata, viu-se forçado a ceder à pressão da Argentina, a qual lhe comunicara, em fins de fevereiro daquele ano, que a ocupação de Martín García, "por forças estrangeiras" (no caso as uruguais) constituía um ato de hostilidade que já não tinha razão de ser e que o governo argentino havia resolvido mandar, em meados de março seguinte, uma força suficiente para tomar posse dela. Curvou-se o Uruguai, mas com ressalva dos direitos que no futuro pudesse fazer valer sobre a mesma ilha. Desde então, a Argentina se acha de posse de Martín García, na qual mantém uma guarnição e um presidio militar.

O Uruguai baseia os seus direitos sobre a ilha Martín García na circunstância de que, no momento em que a Banda Oriental se tornou independente, essa ilha se encontrava ocupada pelo Brasil, como território integrante da Província Cisplatina, sem contestação por parte do governo argentino. Daí a conclusão de que, juridicamente, aos uruguaios deve caber o domínio dessa ilha. Dada, porém, a importância estratégica que lhe atribui a Argentina, é pouco provável que o Uruguai jamais possa fazer valer a sua reivindicação.

Em virtude dessas questões de limites, a República Oriental não encontrando boa-vontade da Argentina em solucioná-las, opõe empecilhos ao aproveitamento do potencial elétrico de Salto Grande no rio Uruguai, na fronteira comum entre os dois países. É esse um projeto que a Argentina, pobre em carvão e em petróleo, desejaria ver realizado. Em 1946, os dois governos assinaram um convênio e um protocolo adicional para tal fim — isso sem a audiência do governo brasileiro, como cumpria, por causa dos tratados existentes e dos princípios do Direito Internacional, o que obrigou o Brasil a fazer ressalva dos seus direitos. Entretanto o projeto não foi levado avante, tendo o presidente Battle Berres declarado em 1948, que as obras de Salto Grande só começariam quando a Argentina fixasse os limites das águas e ilhas do rio Uruguai.

A ascensão de Frondizi à presidência da República Argentina e a vitória do Partido Nacional nas recentes eleições realizadas no Uruguai trouxeram novamente à baila o problema de Salto Grande, com impulso revigorado; e tudo indica que as divergências entre os dois governos foram superadas em virtude da aprovação, por parte do Uruguai, do Convênio com a Argentina.

Face aos interesses do Brasil o problema, porém, ainda não foi resolvido.

Além dessas causas de atritos outras há mais atuais e mais explosivas a cavar constantemente o fôss das discrepâncias rio-platenses. Tais são as oriundas do choque de forças políticas antagônicas, que freqüentemente se defrontam em Montevideu e Buenos Aires, sobretudo por motivo de ordem interna dos dois países. Dada a similitude de origem e composição dos habitantes do Uruguai e da Argentina, os problemas internos de qualquer deles repercutem diretamente no outro e dividem a opinião pública da outra banda, quase tanto quanto a do próprio território. Vimos no princípio deste trabalho como os “blancos” do Uruguai receberam a ajuda dos “federais” da Argentina e os “colorados” uruguaios contaram com o auxílio dos “unitários” argentinos. As insurreições de toda ordem que se produziram no Uruguai costumavam ter a sua base de operações no território da Argentina. Por sua vez, sobretudo em nossos dias, Montevideu é a sede dos exilados argentinos, conspiradores contra o governo do seu país. O espírito democrático dos uruguaios, que os levou a acolher em seu território os perseguidos políticos do regime autocrático de Peron, dominante no outro lado do Prata, foi naquele momento, o fator mais efervescente de discórdia entre a Argentina e o Uruguai. Em represália por essa atitude uruguia, aquele governo portenho chegou a adotar medidas de represália, opondo obstáculos à corrente turística argentina que constitui apreciável fonte de renda no Uruguai, o que ainda mais contribuiu para agravar a malevolência entre os dois países.

Após a queda de Peron, o governo uruguaio restabeleceu a política de estreita amizade tanto com o governo de Aramburu quanto com o atual de Frondizi.

Por isso, talvez fôsse mais interessante para a própria Argentina a vitória dos “colorados”, muito embora a histórica ligação dos “blancos” com os seus vizinhos do Prata deva facilitar os entendimentos recíprocos entre os dois países.

c) Relações com o Brasil. Problemas pendentes.

As relações entre a República Oriental e o Brasil são de franca amizade e boa harmonia. As freqüentes guerras e colisões pretéritas foram em épocas posteriores fartamente compensadas por gestos de boa-vizinhança, que sobrepujaram velhos sentimentos de hostilidade. Atualmente, as relações entre brasileiros e uruguaios desenvolvem-se, no dizer de um diplomata oriental, dentro de um espírito de justiça, equidade e mútuo respeito. Segundo o espanhol Ernesto La Orden Miracle, as razões profundas dessa amizade devem talvez buscar-se nas infiltrações lusitanas e brasileiras na alma uruguia, mas, ao mesmo tempo, fatos históricos, que estão à vista, podem explicar igualmente a desapareição ou a atenuação de passados ressentimentos. De um lado, cumpre levar em conta que o “Partido Colorado”, que por mais de nove decênios regeu os destinos do Uruguai, é amigo do Brasil desde as suas origens. Por outro lado, — e aqui cito, palavras textuais de Ernesto La Orden Miracle, cujos elogios ao Brasil são insuspeitos, pois na sua obra *Uruguay el Benjamín de España* os seus pendores pela Argentina são patentes — “é mister recordar que os brasileiros desenvolveram na América do Sul, durante um século inteiro, uma política muito hábil, servida por uma diplomacia extraordinariamente capaz”. O Brasil e o Uruguai,

prossigue La Orden Miracle, tiveram atritos nos tempos da Cisplatina, da Guerra Grande e da Cruzada Libertadora de Flores, mas o tom da política brasileira soube transformar-se a tempo e fazer esquecer as desavenças havidas. A coroação desta obra conciliadora — ainda é o mesmo La Orden Miracle quem afirma — deve-se a um homem insigne, o barão do Rio Branco, que sem que o Uruguai o solicitasse, tomou a iniciativa de negociar um tratado, que veio a ser subscrito a 6 de novembro de 1909, e pelo qual se modificou o regime do tratado de limites de 1851, que reservara ao Brasil o domínio exclusivo do rio Jaguarão e da lagoa Mirim, o que era considerado pelos uruguaios como uma injustiça clamorosa. O novo tratado estendeu a soberania oriental até o meio da lagoa Mirim e até o talvegue do rio Jaguarão e abriu ao trânsito dos navios fluviais uruguaios as águas brasileiras do rio São Gonçalo e lagoa dos Patos, até a barra do rio Grande, dando-lhe saída para o oceano. Comenta um historiador uruguaio (que se identifica apenas pelas iniciais HD) que, embora nesse ato não houvesse senão a reparação de uma passada injustiça, a notícia dessa concessão foi recebida em Montevidéu com singular regozijo e entusiasmo, provocando demonstrações de simpatia ao governo brasileiro e seus representantes diplomáticos no Uruguai. O citado autor espanhol Ernesto La Orden Miracle observa que Rio Branco ganhou para sempre a gratidão oriental. A municipalidade de Montevidéu mudou o nome da avenida de Pocitos para o de “avenida Brasil”. Em memória ao chanceler brasileiro, depois da sua morte, foi dada a denominação de Rio Branco a uma das ruas da cidade, e, com o mesmo fim, o Parlamento votou o crédito de 50 000 pesos para erigir-lhe um monumento. Nenhum pró-homem argentino, diz melancolicamente La Orden Miracle, nem sequer o libertador San Martín ou o general Rondeau, a quem em 1828 foi confiado o governo provisório do Estado Oriental, jamais alcançou tais homenagens em Montevidéu.

Em 1913, o Uruguai resolveu reconhecer ao Brasil, em retribuição dessa iniciativa, o condomínio das águas do arroio São Miguel, desde o Passo Geral até a desembocadura do mesmo arroio na lagoa Mirim. Um tratado de 1852, um acôrdo de 1853 e demarcações subseqüentes haviam adjudicado êsse arroio em tôda a sua extensão à República Oriental. A nova convenção, assinada no Rio de Janeiro, a 7 de maio de 1913, fêz seguir a fronteira, no mencionado trecho, pela linha da meia distância entre as duas margens do arroio, ficando ambos os países com jurisdição em comum nesse percurso.

Outro ato do Brasil de favorável repercussão no Uruguai foi a generosa liquidação das dívidas uruguaias pendentes. Tais dívidas, decorrentes de empréstimos do governo brasileiro ao governo oriental por ocasião das guerras contra os ditadores Rosas e Lopez, foram fixadas, por um tratado assinado no Rio de Janeiro, a 22 de junho de 1918, em cinco milhões de pesos uruguaios, devendo essa importância ser aplicada em obras de mútuo benefício, na fronteira comum das duas nações, a saber: um instituto agro-pastoril e uma ponte internacional sobre o rio Jaguarão, entre a cidade brasileira dêste nome e a vila uruguaia de Rio Branco, ou nas suas imediações. Posteriormente, a 16 de fevereiro de 1928, foi assinada em Montevidéu uma convenção modificativa do supradito tratado. Suprimiu-se o “Instituto de Trabalhos Agronômicos” e resolveu-se empregar os recursos disponíveis, que então já montavam a 5 376 078,52 pesos ouro, uruguaios, da seguinte maneira: a) 200 000 pesos na instituição de um patrimônio de intercâmbio espiritual; b) 800 000 pesos na construção de uma estrada de ferro em território brasileiro, desde Presidente Barbosa até a cidade de Jaguarão; c) 1 750 000 pesos na construção de uma ponte sobre o rio Jaguarão, que se denominaria ponte Mauá; d) 2 626 078,52 pesos, e mais outras quantias que eventualmente pudessem aumentar o saldo, na construção de uma estrada de ferro em território uruguaio, desde a cidade de Rio Branco até a cidade de Trinta e Três.

Um ato internacional notável, celebrado entre o Brasil e o Uruguai foi o Convênio para a fixação do estatuto jurídico da fronteira, assinado em Montevidéu, a 20 de dezembro de 1933, o qual, no dizer de um autor uruguaio, constitui uma obra técnica magnífica. Êsse convênio estabeleceu normas precisas destinadas a evitar quaisquer causas de desinteligência na fronteira comum e favorecer quanto possível, as boas relações entre os dois países. O convênio criou, por exemplo, um corredor internacional ao longo da linha seca da fronteira. Trata-se de uma faixa de terra de 44 metros de largura → 22 metros para cada lado da linha divisória — devendo os proprietários levantar aramados em frente às

respectivas propriedades. Tão excelentes julgaram os uruguaios as normas consignadas nesse convênio que, na Conferência Comercial Pan-Americana celebrada em Buenos Aires, de 26 de maio a 19 de junho de 1935, tentaram a adoção de princípios idênticos com caráter multilateral em toda a América.

Como é de esperar, nem tudo são pontos concordes nas relações entre o Uruguai e o Brasil. O primeiro mantém para conosco certas pretensões de reificações fronteiriças, das quais se fez eco o almirante uruguaio José Aguiar. Reclama este para o seu país as seguintes porções de terra: a) o quadrilátero do Xuí a Santa Victoria del Palmar, que resultaria do traçado da fronteira por uma linha reta do arroio Xuí até a lagoa Mirim; b) as três ilhotas chamadas de Taquari, dentro da lagoa Mirim, por causa da sua vizinhança da costa uruguaia e sua colocação do lado uruguaio do talvegue; c) o chamado "Rincón de Artigas" no nordeste do país; d) a ilha Brasileira, situada na confluência do rio Uruguai com o Quarai, mas dentro deste último rio. No entender do referido almirante, se o Brasil abrisse mão desses pedaços de terra suprimiria a última parcela de amargura que empana a amizade dos uruguaios com os brasileiros. O Brasil tem, entretanto, repellido essas pretensões do Uruguai, por achá-las descabidas. O denominado "Rincón de Artigas" abrange uma área de cerca de 120 km², numa região onde há muitas propriedades de brasileiros. A dúvida levantada pelos uruguaios nesse trecho baseia-se num possível erro cometido em 1856 pelos demarcadores da fronteira, quanto ao verdadeiro braço principal do rio Invernada. Naquela época foi preferido o que tinha a denominação de "Arroio Maneco"; hoje, julgam os orientais que o braço principal talvez seja o "Arroio Mourões" e pretendem a revisão do trabalho de 1856, o que, repetimos, tem sido repellido pelos brasileiros.

Outros problemas estão pendentes entre o Brasil e o Uruguai e cuja solução poderia ser obtida com algum esforço mútuo. Passemos-los em sumária revista.

Por ocasião do encontro, em 1947, na fronteira do Rio Grande do Sul com o Uruguai, dos presidentes Dutra e Berreta, foi assinado um convênio pelo qual se estabeleceu a construção de uma ponte sobre o rio Quarai, para ligar a cidade brasileira do mesmo nome à de Artigas, no lado uruguaio. Por falta de iniciativa do governo brasileiro, não se deu até agora, andamento a essa obra, que não será muito dispendiosa por ser estreito o rio Quarai no trecho de que se trata. O governo uruguaio nomeou, em fins de 1948, a sua comissão técnica, que deve integrar a Comissão Mista, e em 1949 solicitou a fixação de uma data para a primeira reunião da mesma Comissão Mista no Rio de Janeiro. Já foram nomeados os delegados brasileiros, mas ainda não se fixou a data da reunião.

A barra do Xuí, onde começa, no Atlântico, a nossa fronteira com o Uruguai, tem avançado paulatinamente para nordeste, quer dizer, tem-se estendido em território brasileiro, por efeito das areias movediças, dos ventos dominantes do quadrante sul, do regime das marés, da fraca correnteza do arroio e do seu insignificante volume de água. Hoje essa diferença já é de 1 500 metros em relação a 1853, quando foi colocado o primeiro marco de limites pela comissão chefiada pelo barão de Caçapava (Soares Andréia). Os uruguaios querem apegar-se à letra do tratado de 1851 para considerar as margens do arroio como base de fronteira, sejam quais forem as alterações da foz, o que equivaleria a anular a referida primeira demarcação. O Brasil tem repellido essa interpretação e a questão continua em suspenso.

Há mais de uma dezena de anos, pensou o governo brasileiro em proceder a estudos sobre a navegabilidade do rio Jaguarão, sendo pedidas facilidades ao governo uruguaio para a realização dos trabalhos que se fizessem necessários nas margens e águas sob a jurisdição do Estado Oriental. Como consequência do nosso pedido, a chancelaria de Montevideu apresentou um "Projeto de bases para o estabelecimento de um regime brasileiro-uruguaio de estudos e melhoramentos na lagoa Mirim e no rio Jaguarão". Em 1943, foi enviado ao governo uruguaio um "anteprojeto" brasileiro, que resultou de pequenas alterações introduzidas no supradito projeto. O Uruguai aceitou o nosso anteprojeto em 1944, sendo então autorizada a Embaixada do Brasil em Montevideu a concluir o entendimento por meio de troca de notas, mas esse ato ainda não se processou.

Em 1944, houve em Montevideu uma reunião de técnicos brasileiros e uruguaios para o exame de diversos problemas relacionados com o maior aproveitamento das possibilidades econômicas e sociais derivadas da navegação das lagoas Mirim

e dos Patos, sendo lavrada uma ata, que foi aprovada pelos dois governos respectivos. Da ata faz parte uma "Agenda de trabalhos para uma segunda reunião", ainda não realizada. Os assuntos constantes dessa agenda são de grande interesse para o Brasil, porque a riqueza econômica dessa zona de fronteira é muito mais importante na faixa brasileira do que na uruguaia (maior número de centros consumidores, navegação exclusivamente brasileira, etc.).

As relações diplomáticas do Brasil com o Uruguai datam de 1830. Em janeiro desse ano, o governo uruguaio acreditou no Rio de Janeiro um encarregado de negócios, Nicolas Herrera, que anteriormente fôra deputado pela Província Cisplatina à Assembléa Legislativa do Império do Brasil. Em abril de 1831, o governo brasileiro, por seu lado, acreditou um representante de igual categoria em Montevideú, Sabino de Oliveira Ribeiro. Essas relações mantiveram-se inalteradas até agosto de 1864, quando o Brasil se viu compelido a romper relações com o governo de Montevideú, sob a presidência de Atanásio Cruz Aguirre, e a seguir declarar-lhe guerra. Com o estabelecimento do general Venâncio Flores no governo da república, o qual foi logo reconhecido pelo Brasil, a paz foi restaurada em fevereiro de 1865.

Excetuadas essas curtas hostilidades de 1864, as nossas relações com o Uruguai, como já se acentuou, têm-se desenvolvido dentro do mais estreito espírito de colaboração, tanto na paz quanto na guerra, havendo os dois países combatido como aliados nas guerras contra as tiranias de Rosas e de Lopez. Esse espírito de mútua compreensão e amizade transparece nas obras de muitos autores e estadistas uruguaiois. Rodriguez Fabregat, por exemplo, chega a sustentar que as intervenções brasileiras, diferentemente de outras, deixaram sempre intacta a soberania da nação e tece encomios ao imperador Dom Pedro II, às instituições liberais do Brasil, aos seus grandes estadistas e à sua unidade imperial em contraste com o esfacelamento da América espanhola. O diplomata Mora Otero afirma que o Brasil sempre estendeu mão cordial ao Uruguai e elogia a ação do barão de Mauá, chegando a declarar que os brasileiros residentes na República Oriental formam parte da família uruguaia numa extensão como não sucede em nenhum outro país da América. Há, sem dúvida, vozes discordantes dessas idéias, desses conceitos e desses sentimentos, com bastante freqüência, mas o fato de serem expressos por personagens de autoridade e relêvo mostra que a sua existência, pelo menos em grande parte, é uma inegável realidade.

— Países extracontinentais

Na política exterior uruguaia da atualidade, entra um fator de importância a influenciá-la, que são os laços de amizade, relativamente recentes, com os Estados Unidos da América. No começo da vida do Uruguai, a participação norte-americana foi mais de caráter espiritual. Parece ser um fato que Artigas e seus conselheiros se inspiraram na Constituição de Filadélfia para os seus primeiros planos políticos na Banda Oriental. Diz-se que Artigas, embora não entendesse o idioma inglês, guardava como uma relíquia um exemplar da magna carta norte-americana. Fala-se também na sua admiração por Washington, cuja ideologia teria influído na formação do pensamento federalista e republicano do grande caudilho uruguaio. Por outro lado, tanto na Argentina quanto no Uruguai, graças à obra de Faustino Sarmiento no primeiro desses países e de José Pedro Varela no segundo, os planos de instrução pública primária inspiraram-se, desde o século passado, nos moldes norte-americanos, o que contribuiu poderosamente para transformar a fisionomia intelectual de tradição hispânica, de ambos os países. A esses aspectos de ordem espiritual ficara confinada, até muito recentemente, a projeção norte-americana nas duas margens do Prata.

O predomínio político e econômico no Prata pertencia incontestavelmente à Grã-Bretanha. Pelo que diz respeito ao Uruguai, já vimos como foi decisiva a ação da diplomacia inglesa nas negociações que terminaram no tratado de paz de 1828, entre o Brasil e a Argentina, o qual deu vida independente à República Oriental do Uruguai. Com o tempo, foi diminuindo a ascendência política britânica, mas manteve-se a de ordem econômica. As empresas vitais do Uruguai, principalmente as de estradas de ferro, bondes, água corrente, gás, frigoríficos e criação de gado, são, ou foram na sua maior parte, obra de capitais ingleses.

Outra influência européia de grande importância na vida uruguaia foi a da França. Inicialmente os franceses competiram com os ingleses para comerciar no Uruguai. Em dado momento, a colônia francesa em Montevideu chegou a ser muito numerosa, havendo atingido um total de vinte mil pessoas, segundo cálculos que parecem exagerados. O predomínio francês no Uruguai, foi, porém, essencialmente de aspecto cultural, embora tivesse tido também a sua projeção política como consequência da hegemonia cultural. Essa influência foi de tal ordem que, no dizer de Zum Felde, ao deixar de ser colônia política espanhola as margens do Prata, se converteram em colônia cultural francesa. De 1840 em diante, o magistério passou a ser quase exclusivamente francês. Os uruguaios fizeram-se românticos, liberais ou laicos, segundo a moda de Paris, e ainda hoje obedecem aos ditames do modelo francês, tanto na esquerda quanto na direita, apesar das tremendas perturbações por que tem passado o mundo. Não obstante as suas debilidades e as suas derrotas, a França, afirma um diplomata espanhol (Ernesto La Orden Miracle), continua a ser considerada no Uruguai como o símbolo e o cume da civilização.

A partir da primeira guerra mundial, a influência da Inglaterra como árbitro da política internacional começou a decair. Pouco a pouco, o pósto central que ocupava foi passando de Londres para Washington. No continente americano foi onde esse fenômeno se fez sentir em primeiro lugar. O Dr. Baltasar Brum, na sua qualidade de ministro das Relações Exteriores durante a primeira grande guerra, e na de presidente da República, no período que sucedeu ao seu término, muito contribuiu para a aproximação entre o Uruguai e os Estados Unidos da América. Posteriormente, a política da "boa-vizinhança" do presidente Franklin Delano Roosevelt fez esquecer a do *big stick* de Theodore Roosevelt e aumentou o prestígio dos Estados Unidos da América em todo o hemisfério ocidental. A VII Conferência Internacional Americana, realizada em Montevideu, de 3 a 26 de dezembro de 1933, teve êxito sem precedentes no sentido de estreitar os laços de amizade entre todas as repúblicas americanas. Em nenhuma das anteriores conferências pan-americanas se havia reunido um grupo tão seletivo de representantes dos governos respectivos. Dez ministros das Relações Exteriores, dois antigos presidentes, três ministros da Fazenda e vários ex-ministros das Relações Exteriores participaram dos debates, dando à conferência prestígio e autoridade de que não puderam gozar as suas predecessoras. O Uruguai sentiu-se colocado em posição de relêvo. Aos efeitos dessa conferência veio juntar-se os da visita do presidente Franklin Delano Roosevelt a Montevideu, por ocasião da Conferência Interamericana de Consolidação da Paz, efetuada em Buenos Aires, de 1 a 23 de dezembro de 1936. Tudo contribuiu para fazer com que o Uruguai buscasse a amizade norte-americana. De um lado, a República Oriental do Uruguai nunca tivera motivos de ressentimento nas suas relações com os Estados Unidos da América; de outro lado, a posição internacional do Uruguai, um tanto instável sob a pressão dos seus vizinhos mais imediatos, sempre sentiu a necessidade de poder contar com o apoio de algum amigo poderoso, e este passou a ser os Estados Unidos da América, com o declínio do prestígio britânico no mundo internacional e sobretudo nas Américas. A penetração norte-americana foi subindo de ponto, mediante múltiplas iniciativas culturais, que aumentaram extraordinariamente o número de intelectuais e profissionais uruguaios graduados nos Estados Unidos da América. Finalmente, a entrada dêsse país na segunda guerra mundial, em que o Uruguai tomou posição praticamente de beligerante, deu maior impulso aos vínculos de amizade entre as duas nações. Essas relações do Uruguai com a União Norte-Americana, afirma um diplomata espanhol (Ernesto de La Orden Miracle) — cuja opinião, portanto, é de se supor insuspeita — podem considerar-se como definitiva na orientação da Chancelaria de Montevideu.

Dentro dessas bases, o Uruguai nas mais recentes conferências internacionais e em sua ação na OEA e na ONU, tem seguido diretriz uníssona com os Estados Unidos da América, simpatizante com o Brasil e antagônica ao então regime dominante em Buenos Aires, sempre de conformidade com o seu tradicional espírito de juridicidade e de clara tendência pan-americanista. Tem sido essa a orientação do Uruguai em diferentes conferências internacionais, tais como, entre outras, na Conferência de Chapultepec (Conferência Interamericana sobre Problema da Guerra e da Paz), reunida na cidade do México, de 21 de fevereiro a 8 de março de 1945; na Conferência das Nações Unidas, celebrada em São Fran-

cisco da Califórnia, de 25 de abril a 26 de junho de 1945; na Conferência para a Manutenção da Paz e da Segurança do Continente, de Quitandinha, Petrópolis, de que resultou o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca, assinado no Rio de Janeiro, a 2 de setembro de 1947; na IX Conferência Internacional Americana, que se realizou em Bogotá, de 30 de março a 2 de maio de 1948, e na qual se criou a Organização dos Estados Americanos (OEA). O Parlamento uruguaio tem dado o seu apoio à ação internacional do Poder Executivo e, quando necessário, com grande presteza. Assim é que a Carta das Nações Unidas foi aprovada pelo Legislativo poucos meses depois da Conferência de São Francisco. O Senado aprovou-a no dia 1.º de novembro de 1945 e a Câmara dos Representantes a 13 de dezembro seguinte. Essa harmonia de vistas entre o Executivo e o Legislativo mostra que a política exterior do Uruguai aplicada pelo seu governo corresponde ao pensamento da nação. Alberto Zum Felde resume patrioticamente a atuação do seu país no mundo internacional com as seguintes palavras:

“Pequeno, pois, por seu volume territorial, dentro do conjunto das nações americanas, de reduzida potencialidade econômica perante a abundante riqueza produtiva e comercial de outros países vizinhos, o Uruguai ocupa um dos primeiros lugares no concerto internacional do hemisfério, pela inteligência e pujança com que encara os problemas interamericanos, pela decisão e eloquência com que defende as soluções mais avançadas do Direito”.

O entusiasmo pan-americano da jovem nação uruguaia levou-a em 1945 a tomar uma iniciativa demasiado audaz. A 21 de novembro desse ano, o ministro das Relações Exteriores do Uruguai, Eduardo Rodríguez Larreta, por notas idênticas dirigidas a todos os países americanos, exceto o Canadá, propôs que se encarasse o estudo de um sistema de intervenção multilateral ou coletivo nos assuntos internos ou externos de qualquer Estado americano, em determinadas circunstâncias. A proposta afirma que o princípio da não-intervenção é uma conquista importante do Direito Internacional americano, que cumpre ser mantida, mas que se deve harmonizar com outros princípios impostos pelas necessidades derivadas das novas condições do mundo do após-guerra. Essa iniciativa, que ficou conhecida como a “doutrina Larreta”, não encontrou ambiente favorável de aceitação entre as repúblicas americanas. O sucessor de Larreta no Ministério das Relações Exteriores retirou a ousada proposta.

Razões próprias levam o Uruguai a manter relações políticas e econômicas com a URSS e seus satélites.

O Partido Comunista Uruguaio segundo a sua linha de fidelidade a Moscou, exerce ponderável atividade no seio dos sindicatos obreiros, procurando sabotar a política de aproximação com os EE.UU. e, ao mesmo tempo, influndo para maior cooperação com a URSS especialmente no que diz respeito às relações comerciais.

Apreciação

Estrutura do Estado.

A República Oriental do Uruguai é país que apresenta sólida estrutura política.

A forma colegiada — possivelmente, a mais alta forma de governo — não tem apresentado resultados positivos no país, sendo responsabilizada, talvez injustamente, pela grave crise econômica por que atravessa o país. Embora isso, o povo, no plebiscito de 1958, reafirmou sua confiança nesta forma de governo, que vigorará, pelo menos, nos próximos quatro anos.

Há contudo tendências bem acentuadas para a reforma constitucional.

O respeito às liberdades humanas e compreensão dos deveres cívicos atingiu no Uruguai nível bastante elevado, não havendo por isso, no país, clima para movimentos subversivos.

A política nacional é nitidamente nacionalista.

A legislação uruguaia, muito ciosa neste particular, adota três princípios básicos:

Jus soli em relação à nacionalidade; “jurisdição reclusiva” dos tribunais do país para com os estrangeiros; e o da “arbitragem” nas divergências internacionais, princípio este preconizado pelo Uruguai na sua forma mais ampla.

Estabilidade política.

Embora sejam acérrimos e tradicionais inimigos políticos, desde o nascimento do Uruguai como nação, os dois principais partidos políticos do Uruguai — O Nacional (Blanco) e o Colorado — adotam, na essência, a mesma linha de conduta, não só no que se refere à política interna como também às relações internacionais.

Dai não se considerar provável (embora possível) uma mudança radical na orientação do governo recém-eleito, principalmente no que diz respeito à política internacional.

No que tange à política interna, a situação econômica por que atravessa a nação parece não depender de qual partido político esteja no poder, pois, suas raízes, mais profundas, estão intimamente ligadas à própria estrutura econômica do Uruguai.

Contudo, a recente vitória dos “blancos” parece indicar que os uruguaios desejam experimentar uma mudança na orientação do governo no que se refere, em particular, à política interna. E, seguramente, o povo acompanhará com redobrado interesse os atos do novo governo.

Política externa.

O Uruguai, país desprovido de forças materiais, buscou (e obteve) prestígio e amparo nos princípios do Direito Internacional, nos quais assentou as bases de seu destino.

Entretantes, sempre se apoiou em um amigo poderoso, a Grã-Bretanha primeiramente, e, no presente, os EE.UU. da América (embora veja neste último, intenções imperialistas).

A par disso, a sua própria condição de Estado-tampão — entre dois países assoberbados com problemas econômicos, políticos e sociais de vulto — favoreceu essa política, reafirmando a sua existência como país livre para manter o equilíbrio sul-americano.

Com o sentimento nitidamente pan-americanista, defendeu no passado a criação de um organismo americano capaz de solucionar os problemas dos países desse hemisfério, tendo, mesmo exercido decisiva influência, através de diplomatas cultos e avançados, na formação da atual OEA.

Num campo mais amplo, atuou destacadamente na antiga Liga das Nações de cuja idéia vangloriam-se os uruguaios, muitos anos antes de ter sido implantada pelo presidente Wilson.

Atualmente, como membro da ONU, tem seguido uma diretriz uníssona com os EE.UU. naquela organização, o que não impede contudo, de manter relações com a URSS e seus satélites.

(*Continua*)



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.

Contribuição ao Ensino

Estudo Geomorfológico da Baía de la Frenaye

AÍDA OSTHOFF FERREIRA DE BARROS.

INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

A região escolhida para este estudo, a baía de la Frenaye, apresenta-se em forma alongada assemelhando-se a um paralelogramo que se estende entre a ponta de St. Cast e o Fort de la Latte, com ligeiro estreitamento na parte central. Apresenta também aspectos diferentes em cada um dos litorais, e diferentes aspectos morfológicos em um mesmo litoral. A embocadura dos rios segue também direções diversas; o aspecto dado à falésia pelas falhas, fraturas e diáclases, com diferentes recortamentos, a presença ou ausência de filões, representam papel importante no modelado da falésia. Mas, tudo isto atua só localmente. O aspecto geral é o de um paralelogramo mal delineado mas com formas algumas vezes perfeitamente retilíneas, com superfícies planas, mas que não se correspondem em altitude nos diferentes litorais: a falésia se apresenta bem mais elevada em todo o litoral entre o Fort de la Latte e o Port à la Duc, altitude essa que continua na parte continental vizinha. As superfícies são planas, mas com altitudes diferentes em cada lado da baía.

LIMITE DA ZONA ESTUDADA

Para observar as possíveis influências de cada agente na formação da baía de la Frenaye, a falésia foi observada em todos os seus pormenores e formou o ponto de partida deste estudo, e a base sobre a qual as observações se apoiaram. Deve-se acentuar que a região é coberta por camadas de *limon* e *head*, de espessura e de localização diversas, o que nem sempre permite observação direta sobre a parte continental.

Encontram-se no litoral entre Port à la Duc e o Fort de la Latte zonas de afloramento rochoso, sobretudo nos filões. São observadas também, mas com menos frequência, no litoral da ponta de St. Cast.

Este trabalho abrange a parte do continente nas observações que têm relação com a baía. A presença de grandes rios, localizados no fundo da baía, tornou necessário, nesta parte, um estudo mais avançado da região continental, para se pesquisar a influência desses rios sobre o modelado da região, independentemente do trabalho do mar.

MÉTODOS DE TRABALHO

Observações de conjunto foram levadas a efeito baseadas em fotografias aéreas. O estudo sobre o terreno foi o ponto de partida para as observações, para a verificação das minúcias, para a realização de medidas; e o estudo sobre a carta, a confirmação das observações, a visão de conjunto, a verificação das influências estruturais e petrográficas de conjunto, sobre o modelado da região; o ponto de partida para outras observações a verificar sobre o terreno. Sobre a carta foram, por sua vez, assinaladas as observações de sedimentologia, da presença de bancos de areia, da rede hidrográfica, e a localização das observações e amostras colhidas no terreno.

OS MÉTODOS UTILIZADOS

1 — Fotografias aéreas — para o trabalho de restituição, fizemos uma ampliação que seguindo raios que partiam do centro de cada foto em direção aos pontos laterais, o centro das fotografias vizinhas e os pontos trigonométricos, segundo ângulos de 10° para as regiões próximas ao centro e de 5° para as regiões mais distanciadas destes: sobre cada raio, todos os pontos foram transpostos segundo paralelas que os ligavam a linhas, que, apoiadas nesses mesmos pontos, se encontravam na escala desejada.

A compensação dos erros foi realizada, tomando-se os pontos centrais e os pontos trigonométricos, como pontos de localização mais exata, como também os pontos laterais que mais próximos se encontravam dos pontos centrais.

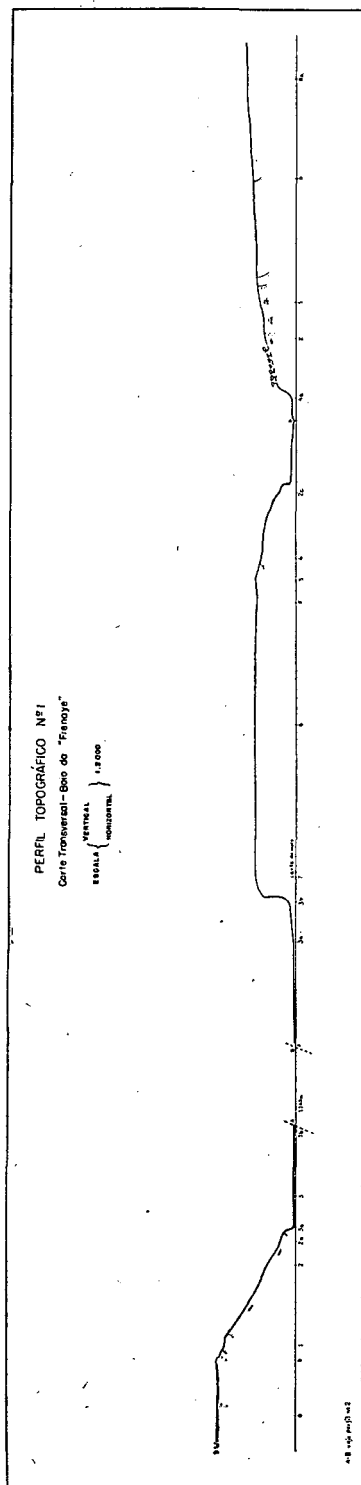
Acentuamos que onde não havia 2 recobrimentos aerofotogramétricos (de faixas contíguas) de uma mesma região, os pontos localizados distantes do centro em direção à extremidade dos vãos, não foram compensados da mesma maneira do restante da carta. É o caso por exemplo, do litoral do Fort de la Latte. Ao contrário, do lado oposto da baía, em St. Cast, os pontos desse litoral estão próximos do centro da fotografia além de abrangerem várias fotos. É de se acentuar isso também, para as fotografias extremas. A carta apresenta, assim, irregularidades de escala e algumas deformações, conseqüências desse método seguido. Algumas foram posteriormente retificadas por observações diretas sobre as fotografias aéreas.

2 — Granulometria. — a presença de vasa e de conchas, como também de elementos bem calibrados, nas amostras analisadas tornou mais trabalhoso o emprego desse método. Verificações posteriores foram feitas com a outra parte de algumas das amostras já analisadas, para se chegar a uma confirmação quanto à possível utilização dos primeiros resultados obtidos por peneiragem. Esta primeira análise foi realizada com os elementos vasosos e também com as conchas. A peneiragem das amostras mais vasosas não demonstrou a necessidade de se fazer uma análise densimétrica desses elementos. A presença de areias bem calibradas, nos forneceu, por outro lado, resultados onde os erros advindos da presença de conchas poderiam ser abandonados. Utilizamos 10 minutos para peneirar cada amostra, o que nos pareceu à primeira vista ser o suficiente para uma areia bem calibrada, mas que se tornava necessário em vista da presença do calcário. Os erros obtidos pela presença do calcário, em outra experiência, não foram anulados senão após 25 minutos de peneiragem, mas aí, as conchas também já tinham sido afetadas.

3 — Morfoscopia — foram utilizadas areias tratadas pelo ácido clorídrico, algumas vezes antes da peneiragem, e outras depois. Este método de utilização de areias peneiradas para análise morfoscópica, que nos fornece comparação entre grãos segundo o menor comprimento entre os elementos tem a vantagem de colocar em um mesmo conjunto, os grãos que na natureza se apresentam quebrados, os grãos alongados (cuja forma pode ser originária de um agente de erosão ou da própria forma inicial do grão), como também, os grãos arredondados. Isto reduz a interferência do fator pessoal, subjetivo, que atua grandemente para os erros da morfoscopia. Há um selecionamento pela forma do grão no método da cibra, que o método mecânico pode evitar, agrupando em uma mesma categoria, os elementos de origem erosiva e natural. É a observação do aspecto do grão e sua forma que devem dar o verdadeiro princípio do método.

Na observação dos grãos, a fim de tornar os resultados menos subjetivos e comparáveis com outros estudos, tentamos "definir" o que a classificação representava para nós, tomando-se todos os pormenores correspondentes a cada definição. Depois, procuramos agrupar os tipos que nos pareceram difíceis de ser enquadrados em uma categoria determinada, localizando-os entre as que com eles parecem ter correlação.

A presença de um grande número de elementos de difícil determinação, pode assim fornecer resultados, pela sua localização como classe intermediária-



ria, o que não se verificaria se o grupássemos a uma forma determinada a que mais nos pareceu pertencer. Como também, os grãos que apresentam uma parte arredondada e outra em arestas e ângulos "não usados", foram assim, grupados separadamente, para que se pudesse saber, segundo as porcentagens obtidas, qual poderia ser a influência desses elementos, nos resultados obtidos.

O número de grãos utilizados foi num total de 50 para cada análise.

4 — Método topográfico — foram realizados levantamentos topográficos a régua-eclímetro na falésia paralelamente a ela, e transversalmente para determinação de suas altitudes, localização de seus acidentes e declive da baía. As medidas estruturais efetuadas a bússola, foram transportadas para levantamentos em sua correlação íntima com as formas da falésia.

A presença de um desnivelamento quase insignificante na zona arenosa da baía, não permitiu levantamentos mais preciosos para a localização de amostras e outros levantamentos de detalhe, uma vez que a precisão dada por esse aparelho não era suficiente.

Os perfis realizados foram feitos, utilizando-se o máximo de precisão que a régua-eclímetro pode fornecer.

Capítulo I

ESTRUTURA

Para observar com minúcias as possíveis influências e o conjunto estrutural sobre a formação da baía, tentamos inicialmente um método estatístico das direções obtidas, para conseguirmos determinar a linha de fraqueza geral da região e sua influência.

O litoral entre Port à la Duc e a ponta de Grouin de la Fosse, foi medido em todos os seus detalhes (ver gráfico 1). Pode-se aí observar:

- a) a maior parte das direções se dirige para E.
- b) As direções mais frequentes estão entre 45° e 85°.
- c) O eixo dessas direções se encontra a N 65° E.

Observamos igualmente a região ao fundo da baía, que rodeia a ponta de Clissoué (ver gráfico 2): encontra-se aí um máximo de direções para E, entre 23° e 83 NE; o eixo é aí ainda a 65° NE.

Entre a região do Port à la Duc e o Port St. Geran, medimos as direções que davam influência ao traçado local da falésia (ver gráfico 3). Verificamos, que não somente as

direções de falhas e fraturas influenciavam o traçado local, mas também, as direções das diáclases tinham importância nesse traçado. A direção predominante da região N 65° E apresentava também uma maior importância, mas outras direções eram, elas também, algumas vezes, responsáveis por certas linhas de orientação local da baía, mesmo as direções encontradas, com sentido NW, se bem que pouco numerosas, ofereciam também pequenas influências.

No gráfico n.º 3 pode-se observar também direções que se distinguem no traçado local da falésia entre la Duc e a ponta de Grouin de la Fosse. Essas observações se correspondem com as que foram realizadas no outro lado da baía.

Medidas complementares foram efetuadas até a ponta St. Cast e o Fort de la Latte.

As direções de esquistosidade (ver carta) influenciam também, dando alguns alinhamentos à falésia.

AS DIÁCLASES

Os gráficos acima nos apresentam as diferentes direções de diáclases encontradas na falésia. O local escolhido, uma parte da falésia pouco afetada por movimentos tectônicos mais intensos, é onde quase não se encontram falhas e fraturas. O papel das diáclases é mais importante. Nas outras partes da baía, é todo um conjunto de diferentes direções de fa-

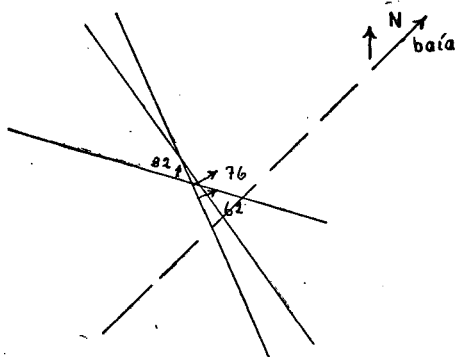


Gráfico 2

lhas, fraturas e diáclases que fornecem o traçado à falésia. Tudo isto foi examinado em detalhe nos gráficos 1, 2 e 3. Aqui temos a influência das diáclases independente de outros fatores senão o tipo de rocha (zona de contacto entre o esquisto fítilo de St. Lô e o granulito, e como consequência, uma zona de fraqueza) e a maior facilidade oferecida à erosão pelas diáclases.

Pode-se observar que a forma local da falésia é influenciada por essas direções de diáclases segundo a disposição que elas apresentam em relação à baía (erosão marinha?). É importante porque demonstra que independe do número de diáclases segundo certas direções, ou seja que o fator "disposição" é mais importante que as zonas de fraqueza propriamente ditas. Com efeito, as direções encontradas em um sentido paralelo à subida da maré (perpendiculares à baía, por consequência), com um mergulho muito forte (quase 80°), são

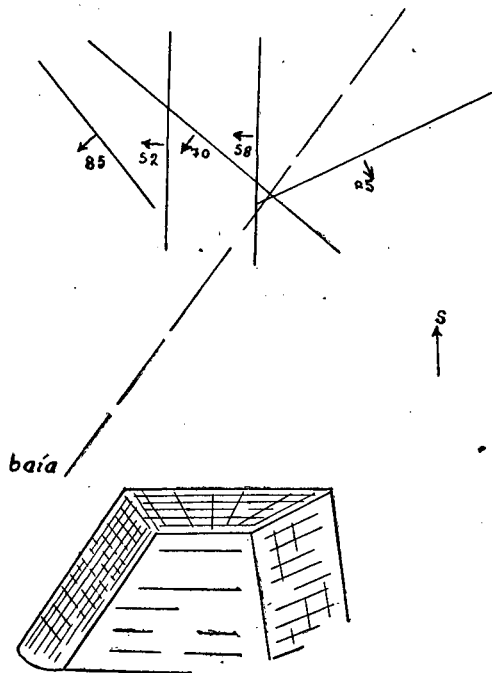


Gráfico 1

as que fornecem reentrâncias à falésia; as figuras 3, 6 e 8 nos demonstram isso. Deve-se notar também, nos outros gráficos, que são as direções oblíquas ou perpendiculares à baía, mas com pequeno mergulho, que dão as formas locais em saliência em pirâmides: ver gráficos 9, 7 e 4 ilustrando as direções perpendiculares e os gráficos 1 e 2 para as direções oblíquas.

Tudo isto demonstra também que a influência de certas direções da região não atuava no traçado da baía, e mais, demonstra a importância das direções que estão expostas aos agentes de erosão.

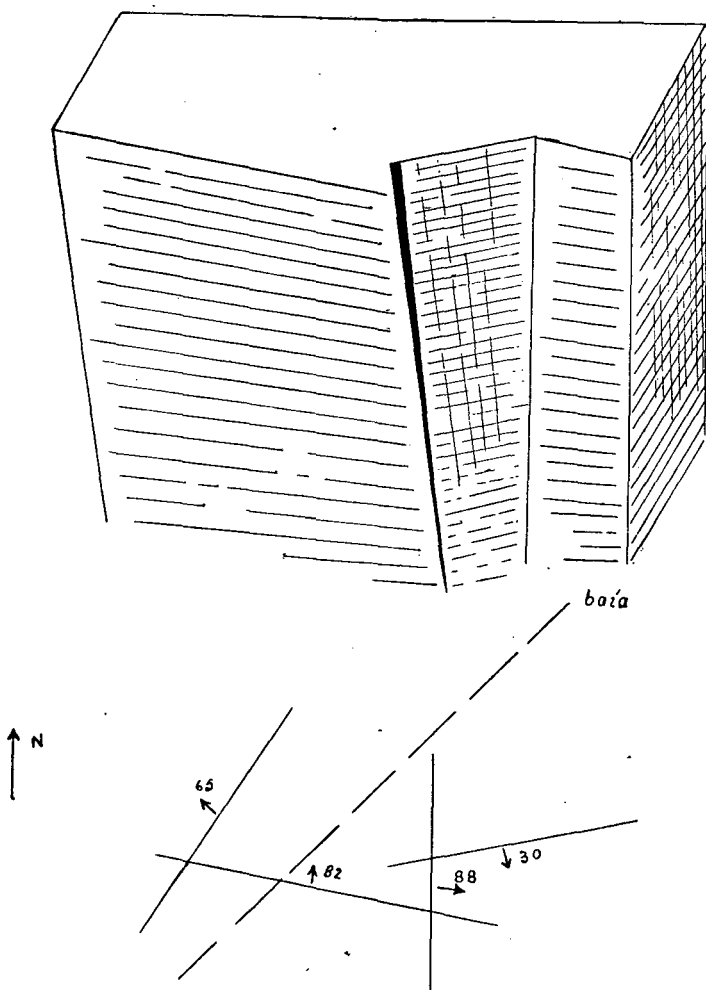


Gráfico 3

A GEOLOGIA

A) com a carta geológica de escala 1:80 000 da região, procuramos as zonas de alinhamento de rochas e os contactos que existem na baía de la Frenaye, para verificar sua influência no conjunto das observações

1 — O contacto do esquisto anfibólico com o sienito que sôbre a carta se encontra próximo ao Port St. Geran, encontra-se sôbre o terreno na ponta do Château St. Serein, justamente no local onde a falésia modifica sua direção, formando aí quase um ângulo reto, para retomar novamente, após a ponta do

Château St. Serein sua direção SW: região A sobre a carta 6 (observações confirmadas pelo exame de placas delgadas de amostras desse contacto encontrado e analisadas por Mme. M. Ters)

2 — No contacto entre o granulito folheado e o esquisto e filito de St. Lô, na parte SE da baía, pode-se observar (região B sobre a carta 6):

a) — o esquisto forma a parte em reentrância, que também é a reentrância mais acentuada da região, e após esta zona de contacto onde ainda se observam injeções do granulito no esquisto, a falésia retoma sua direção quase retilínea para NE.

b) — deve-se acentuar que nessa zona de esquisto, não há falhas ou fraturas e que a forma da falésia é devida às diferentes maneiras com que se recortam as diáclases (ver o índice das figuras referentes a diáclases no início deste capítulo). Entretanto, já no granulito, começa-se a observar a presença de direções de falhas e fraturas em maior número.

c) — no contacto do granulito com o esquisto micáceo e feldspático, na enseada de St. Cast, observa-se no litoral, em direção à enseada que esquisto se encontra injetado pelo granulito ao longo da falésia, em direção a St. Cast. Onde se inicia propriamente o granulito (ver carta 6, região C), há novamente modificação na forma da falésia, em ângulo quase reto, vindo a formar aí, a ponta de St. Cast.

B) os filões

1) de diabásio

a) na falésia: no granulito, os filões de diabásio formam freqüentemente reentrâncias na falésia, como também, no esquisto e filito de St. Lô. Nos esquistos anfibólicos, a diferença entre eles e os filões de diabásio, pela simples observação não fornece resultados precisos, portanto, o aspecto da falésia que estamos analisando não se modifica.

No sienito, encontramos espessos filões de diabásio, que aí formam em grande parte pontões salientes na falésia.

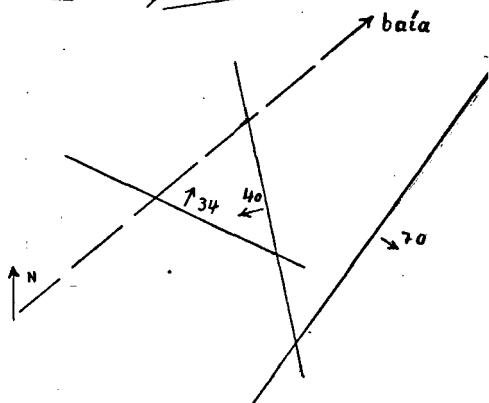
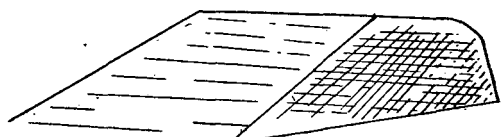


Gráfico 4

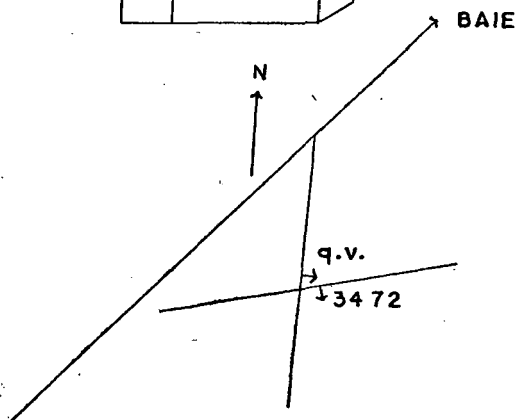
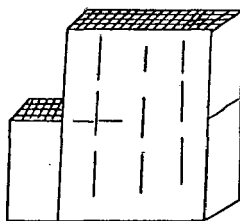


Gráfico 5

As direções dos filões de diabásio são quase sempre para NE, principalmente entre 10° e 25° NE (ou seja NNE).

b) na superfície da região, os filões formam quase sempre linhas de cristas alinhadas, tanto no granulito, no esquistito de St. Lô, quanto também no sienito. Eles formam as maiores elevações da região.

2) os filões de titanitos que aí se observam embora pouco numerosos no granulito e também, de pouca espessura, têm um papel dos mais importantes no esquistito de St. Lô no fundo da baía, onde eles formam a crista de maior altitude. Na falésia, os esquistitos se apresentam muito decompostos, e a pequena espessura desses filões de titanitos não permite que eles tenham papel mais importante.

c) As direções dos alinhamentos de rocha se correspondem com as direções da baía.

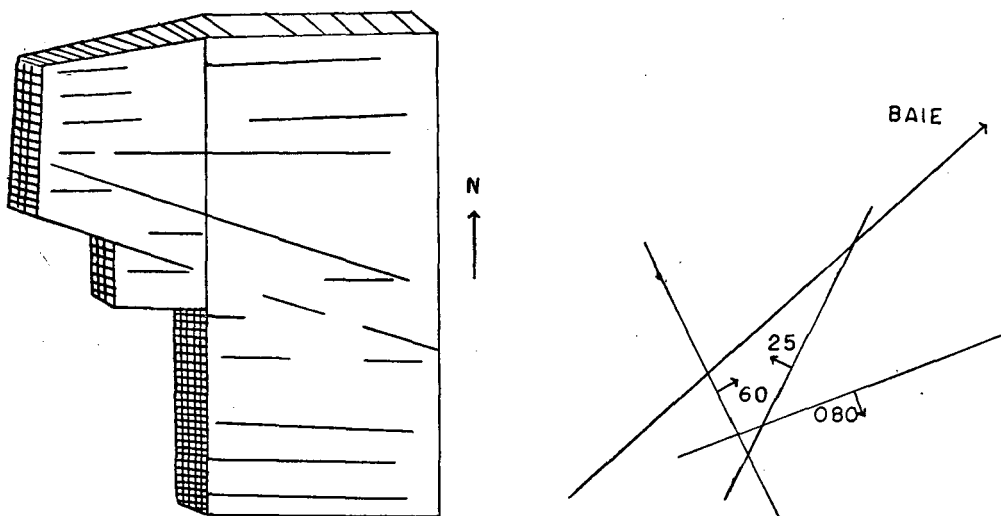


Gráfico 6

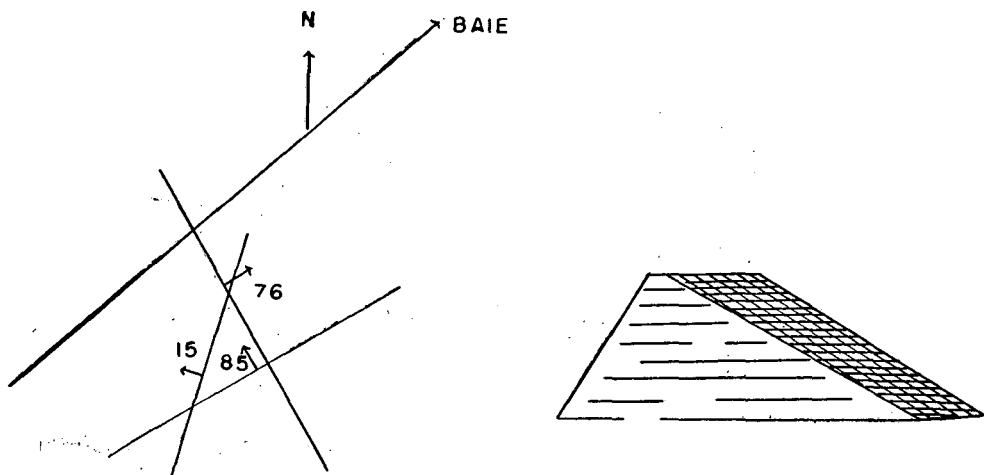


Gráfico 7

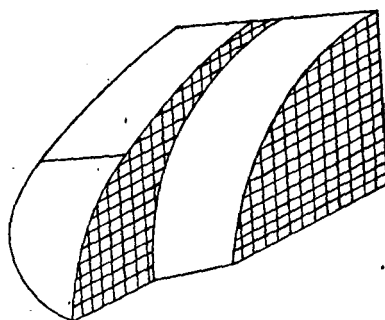
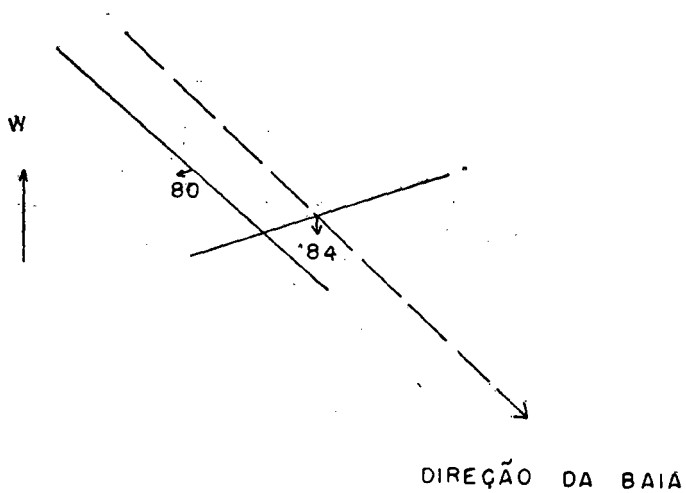


Gráfico 8

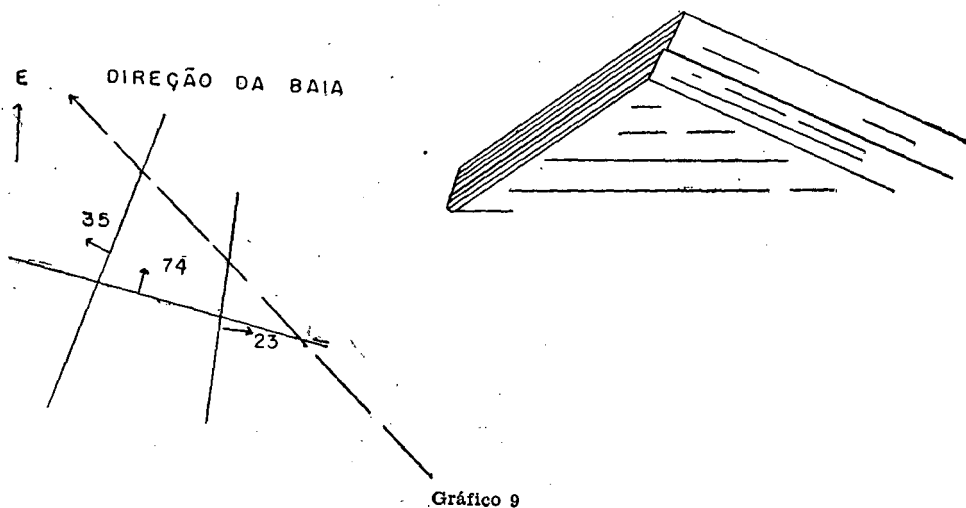
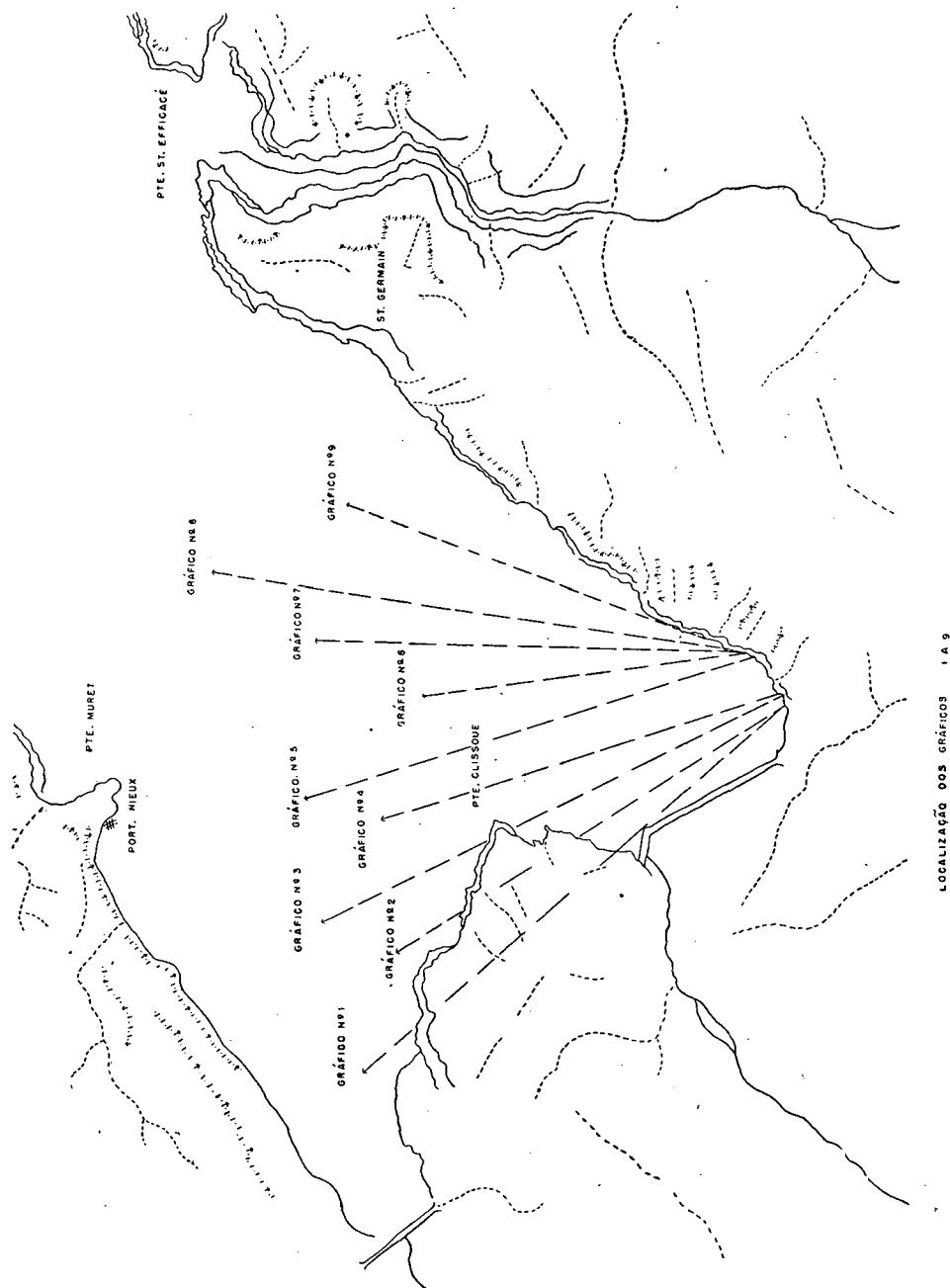
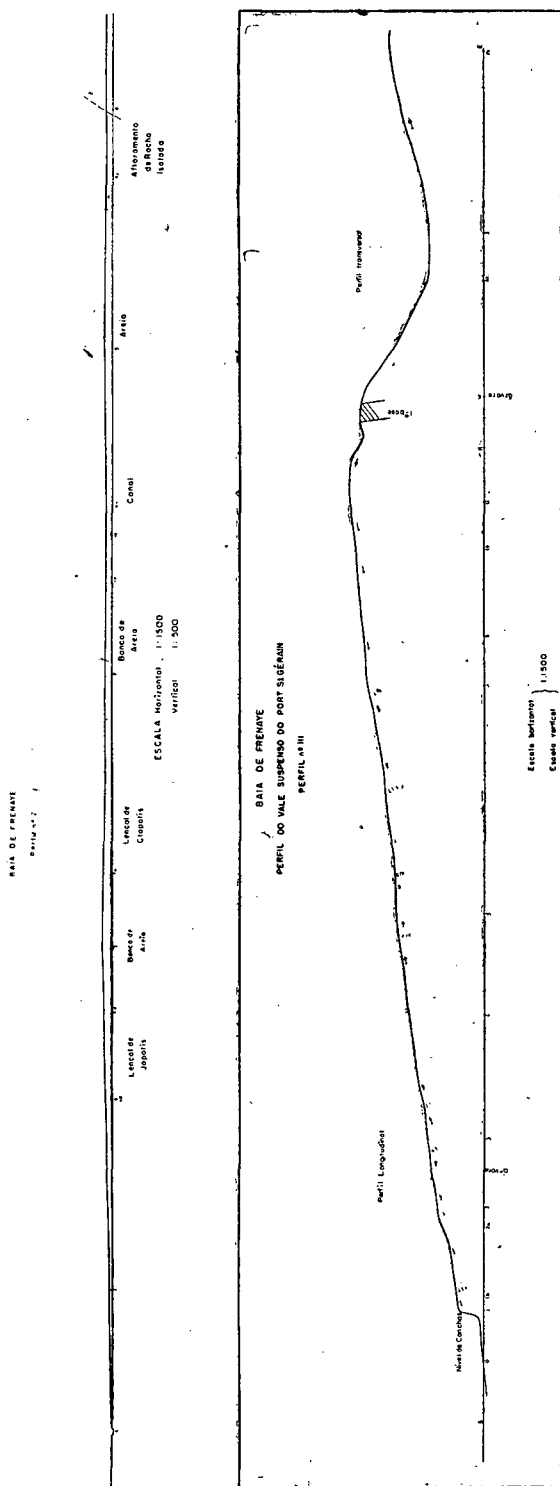


Gráfico 9



HIDROGRAFIA

A hidrografia da região é muito influenciada pela estrutura e pela geologia. Entre o Fort de la Latte e a "Zona A" assinalada na carta como zona de contacto entre o sienito e o esquisto anfibólico, os rios apresentam direção NW-SE, direção esta que se corresponde com a dos filões de diabásio. Ainda



dêsse mesmo lado da baía, da "zona A" até "Port à la Duc" e também para SW, os rios se apresentam com uma direção SW-NE, que deve ser destacada, pois é a mesma direção encontrada aí para a esquistosidade (N70E; 80 para SE) do esquisto anfibólico.

No fundo da baía, o grande rio que atinge essa região, o rio Frémur, tem seu percurso no contacto entre o esquisto anfibólico e o esquisto ou filito de St. Lô, formando aí esse rio, vertentes assimétricas acentuadas (abrupto a W e convexo-côncava de forma suave a E); êle se desloca sobre o esquisto ou filito de St. Lô, limitando sua margem W com o esquisto anfibólico.

Outro rio, que apresenta também seu percurso sobre o esquisto filito de St. Lô e também desemboca ao fundo da baía, tem, êle também uma direção NE-SW (aproximadamente de 45°); e outros, têm direção aproximadamente E-W.

Os rios mais importantes têm sentido quase N-S e também SE-NW, mas não apresentam seu curso segundo segmentos retilíneos.

Há vários vales suspensos que desembocam na baía, ou mesmo em alguns rios que se dirigem para a baía. É o caso, por exemplo do vale suspenso do Port St. Geran (ver perfil 3), com sua embocadura aproximadamente 10 metros acima da maré alta, apresentando aí, um nível de conchas na embocadura (Fig. 1)

As regiões de embocadura dos rios formam sempre reentrâncias no desenho dos litorais.

Ê, nas zonas percorridas pelos rios no interior, que se encontram as maiores amplitudes de relevo. Afóra essas regiões percorridas pelos rios, o relevo é de superfícies

planas com pequenos desníveis, devidos êstes, algumas vêzes a filões, como já foi assinalado.

No fundo da baía e no litoral E, encontram-se as embocaduras dos maiores rios que percorrem a região e a zona de esquistos e filitos de St. Lô, sendo que, no litoral entre St. Cast e la Duc, êles apenas desembocam sôbre o granulito.

No litoral entre Port à la Duc e Fort de la Latte observa-se que desembocam pequenos rios e alguns vales suspensos. Êsses rios têm pequeno percurso e atingem logo o litoral. O escoamento mais intenso nessa região se dirige para o interior em direção a um litoral mais a E.

NÍVEIS DE EROSAO

A região é formada de superfícies planas, extensas por vêzes e de patamares.

Utilizamos para estudo a carta topográfica da região, na escala de 1:50 000, os pontos trigonométricos estabelecidos pelo IGN e alguns levantamentos topográficos.

Observamos as altitudes e tentamos estabelecer correlações com o conjunto de estudo que havíamos realizado na região. As observações que abrangem a pequena área em estudo, são muito localizadas e não permitem tirar conclusões gerais, mas nos fornecem entretanto uma idéia sôbre as possíveis correlações que podem ser feitas com as altitudes que se dispõem.

O perfil n.º 1 nos mostrou já as diferenças que se encontram entre as altitudes do litoral que se segue ao Fort de la Latte mais elevado e do ponta de St. Cast entre a ponta de Saudray e a ponta de St. Efficacé.

As observações que se podem fazer são as seguintes:

a) as altitudes mais elevadas da zona W da baía estão sôbre o esquisto anfibólico ou na zona de contacto com êste esquisto (cotas 82; 78; 77 metros), ou sôbre os filões de diabásio (84 metros na ponta do Fort de la Latte) e na região de espessos filões (76 metros próximos a Port St. Geran). As altitudes de ordem de 60 metros se encontram nessa região sôbre o sienito.

b) no fundo da baía, sôbre o esquisto ou filito de St. Lô, observam-se altitudes diversas. Essas altitudes são: 64 metros sôbre o filão de fitanito e 53 metros sôbre outros filões ou próximos a êles.

e) encontra-se igualmente uma altitude de 65 metros no granulito, na ponta de St. Cast sôbre um filão.

Para o conjunto das altitudes ver carta 4.

CONCLUSOES

Há uma linha de fraqueza geral orientada SW-NE na região em estudo; esta linha com um eixo N65°E não corresponde absolutamente ao eixo médio da baía de direção N45°E aproximadamente (ver carta 5). As direções reais das linhas de litorais da baía (ver carta 5) não correspondem também às direções estruturais encontradas neste estudo tectônico. Essas direções correspondem, por outro lado aos alinhamentos de rocha da região (ver carta 3).

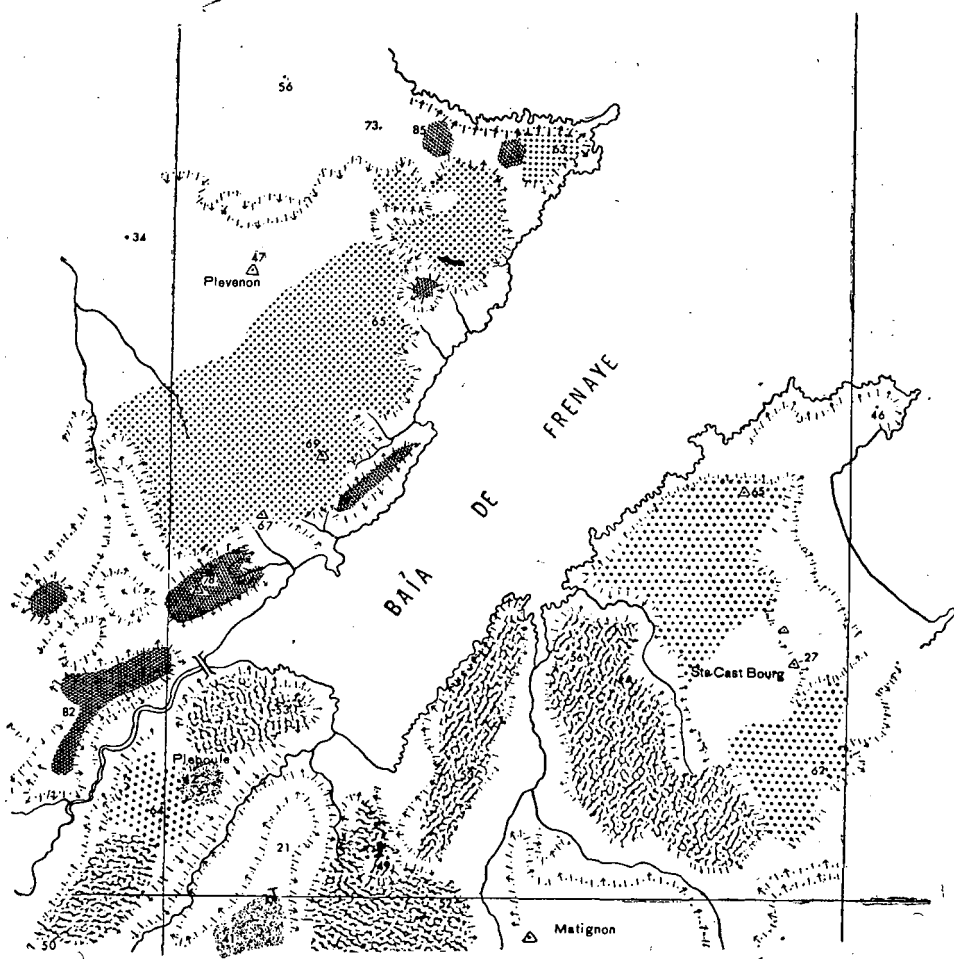
Os locais das falhas e fraturas não correspondem sempre às zonas acidentadas da falésia. As diáclases e a esquistosidade têm também algumas vêzes papel importante nesse traçado. As zonas de grandes reentrâncias são, ao contrário, as regiões das embocaduras dos rios. A influência da tectônica é por consequência local e a erosão fluvial desempenha grande papel nessa região.

As zonas de contacto têm influência sôbre o traçado local da falésia e sôbre a direção de alguns rios. A hidrografia é influenciada pela geologia e também o é, o traçado da falésia com suas mudanças rápidas de direção correspondentes a zonas petrográficas diversas.

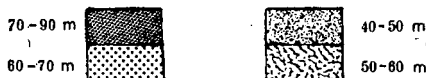
Alguns rios estão adaptados à estrutura.

As zonas de filões de diabásio formam sempre as maiores elevações da região em qualquer um dos tipos de rocha encaixante.

Entre Port à la Duc e Fort de la Latte o sienito com espessos filões de diabásio e a zona de esquistos anfibólicos são as responsáveis pelo aspecto mais elevado que apresenta essa região em relação às demais. Devido a esses filões, temos aí também, rios adaptados à estrutura. O esquistos anfibólicos apresenta aí a mesma importância em face da erosão que os filões de diabásio. Devido à grande extensão desse esquistos anfibólicos abrangendo todo o litoral entre Port à la Duc e a ponta do Château St. Serein, e devido à presença de espessos filões de

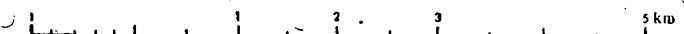


LEGENDA



Pontos trigonométricos Δ
Levantamentos topográficos

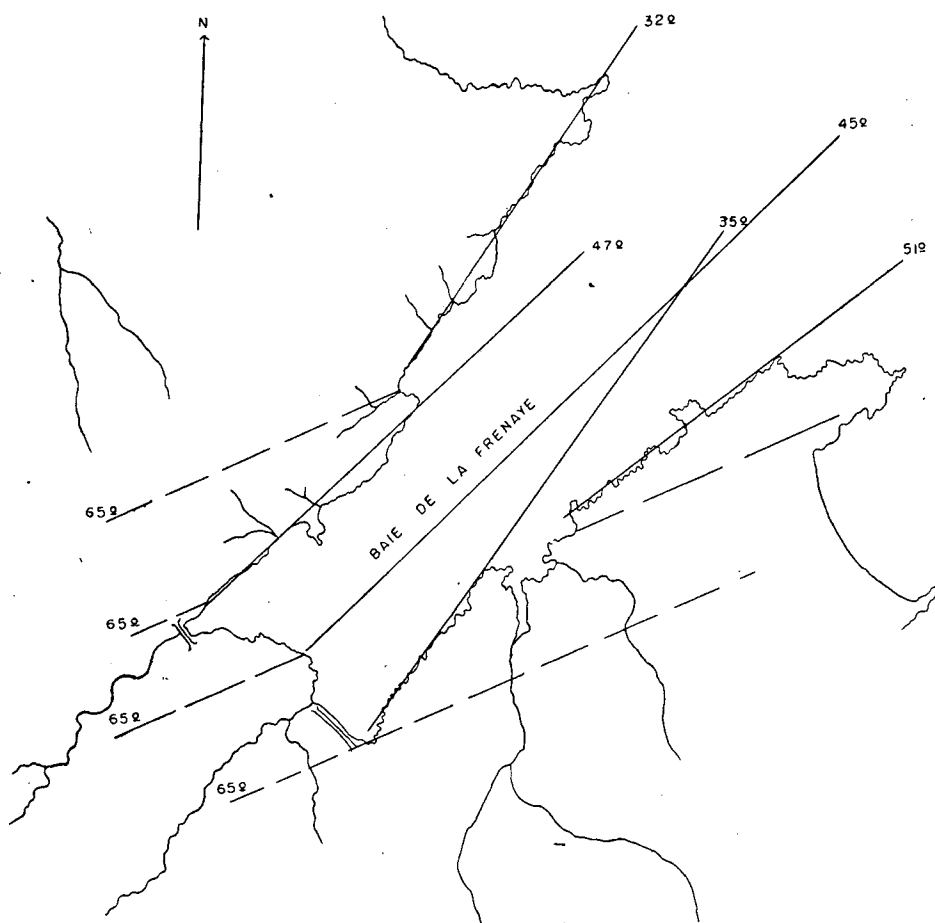
ESCALA



diabásio no sienito, abrangendo o restante desse litoral W da baía é que essa região se apresenta mais elevada em todo seu conjunto, que os demais litorais da baía.

Isto influencia também a hidrografia: os rios do litoral W, que têm suas nascentes ainda próximas a essa zona de esquisto anfibólico, mas já sobre o sienito, dirigem-se NW sobre sienito e os rios que desembocam na baía, têm suas origens sobre o próprio esquisto anfibólico abrangendo portanto pequeno percurso.

Ao contrário, sobre o esquisto ou filito de St. Lô temos as zonas mais baixas da região e os maiores rios; as altitudes mais elevadas aí, são correspondentes aos filões de fitanita.



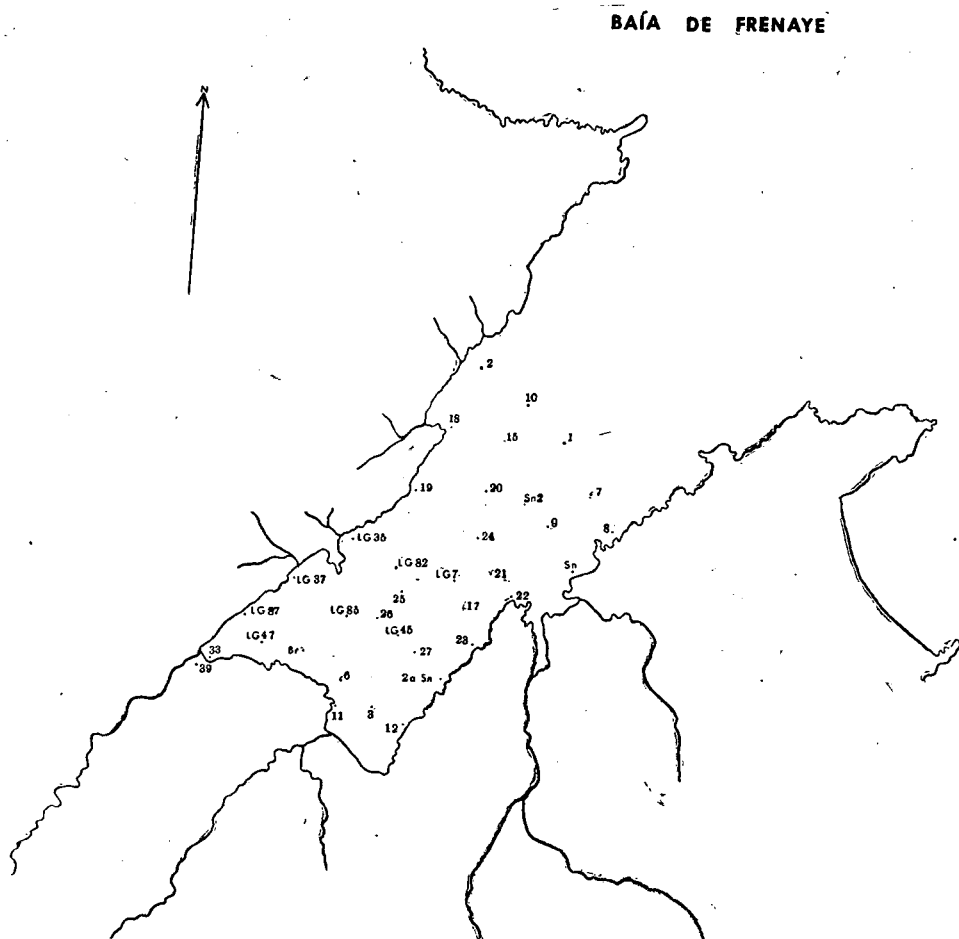
CARTA Nº 5

BASEADA NA CARTA TOPOGRÁFICA 1:50.000

TRAÇO CHEIO - DIREÇÃO DOS LITORAIS DA BAIA

TRACEJADO - DIREÇÃO DE MAIOR FREQUÊNCIA DA TECTÔNICA

O litoral da ponta de St. Cast não apresenta embocadura de rios no granulito; a zona de granulito forma a ponta de St. Cast e já é o esquisto micáceo que forma a grande reentrância da enseada de St. Cast. Não se encontram rios importantes sobre essa faixa de esquisto.



Localização das Amostras de Sedimentos

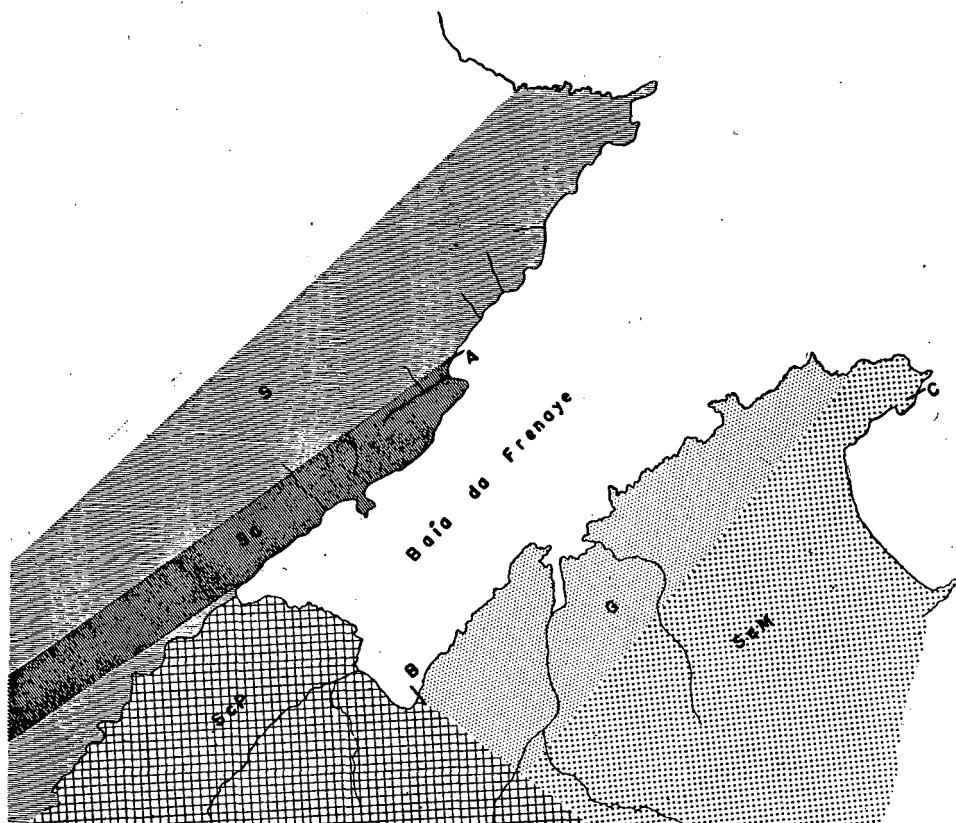
Em conclusão deve ser o trabalho da hidrografia conjugado com a resistência oferecida por todo tipo de rocha à erosão, que fornece o aspecto da região. É devido à presença de grandes rios sobre o esquisto ou filito de St. Lô que se pode atribuir a presença da baía alongada sobre essa faixa E. Ainda, devido à presença do granulito no litoral E da baía, pode-se encontrar maior resistência dessa rocha à erosão. É já com a presença de esquisto micáceo que se encontra a enseada de St. Cast; aqui, a ausência de rios importantes não fornece uma reentrância mais acentuada.

E as grandes altitudes que se situam a W da baía, tomam sentido, devido à presença de espessos filões de dolerita no sienito e a presença de esquistos

anfíbólicos que desempenham o mesmo papel que a dolerita em face da erosão diferencial.

Os níveis de erosão e as superfícies extensas, têm correspondência também com o tipo de rochas: no esquisto anfibólico e nos filões de dolerita na margem W da baía encontram-se as altitudes mais elevadas da zona estudada (acima de 70 metros); sobre o sienito o granulito e em alguns patamares rochosos (região de filões), sobre o esquisto ou filito de St. Lô encontram-se as altitudes mas com correspondência na extremidade do granulito sobre a ponta de St. nulito, em correspondência com os filões no esquisto ou filito de St. Lô. As altitudes entre 40 e 50 metros se encontram sobre o esquisto ou filito de St. Lô, mas com correspondência na extremidade do granulito sobre a ponta de St. Cast, mas aqui não corresponde à zona mais elevada da ponta.

O tipo de rocha tem também papel importante no tocante às superfícies de erosão.



Carta n.º 6

Carta geológica assinalando as zonas de contato encontrada na Baía de Frenaye

- A - entre o sienito (S) e o xisto anfibólico (Sc)
- B - entre o xisto ou filito de St. Lô (ScP) e o granulito (G)
- C - entre o granulito (G) e o xisto micáceo (ScM)

Capítulo II

SEDIMENTOLOGIA

Um estudo das fotografias aéreas conjugado com análises de laboratório das amostras colhidas e dos elementos observados no terreno nos permitiu as seguintes observações:

1 — A rede hidrográfica da baía apresenta 3 secções diferentes (ver carta 6) :

a) — na região mais ao fundo da baía ela é “concentrada” e “convergente” para o eixo da baía.

b) — após, o escoamento das águas é feito abrangendo uma superfície mais “larga” e pouco “profunda”, com formação de ilhas. O rio principal, tomando inicialmente direção NE, ao se aproximar do litoral E da baía, volta à sua direção inicial “para o eixo” da baía.

c) — a rede torna-se finalmente divergente a partir do eixo da baía, para os litorais e, em direção ao mar, como um lençol d’água, com canaletas de mais densa concentração da água.

Na zona W da baía há um pequeno rio que segue próximo à falésia. Pode-se observar na parte E, que os demais rios avançam para a parte central da baía, ou como no caso acima, são paralelos à falésia. Os rios aí são em maior número que na zona W da baía, onde se pode observar algumas vezes, rios que escoam da baía em direção à falésia.

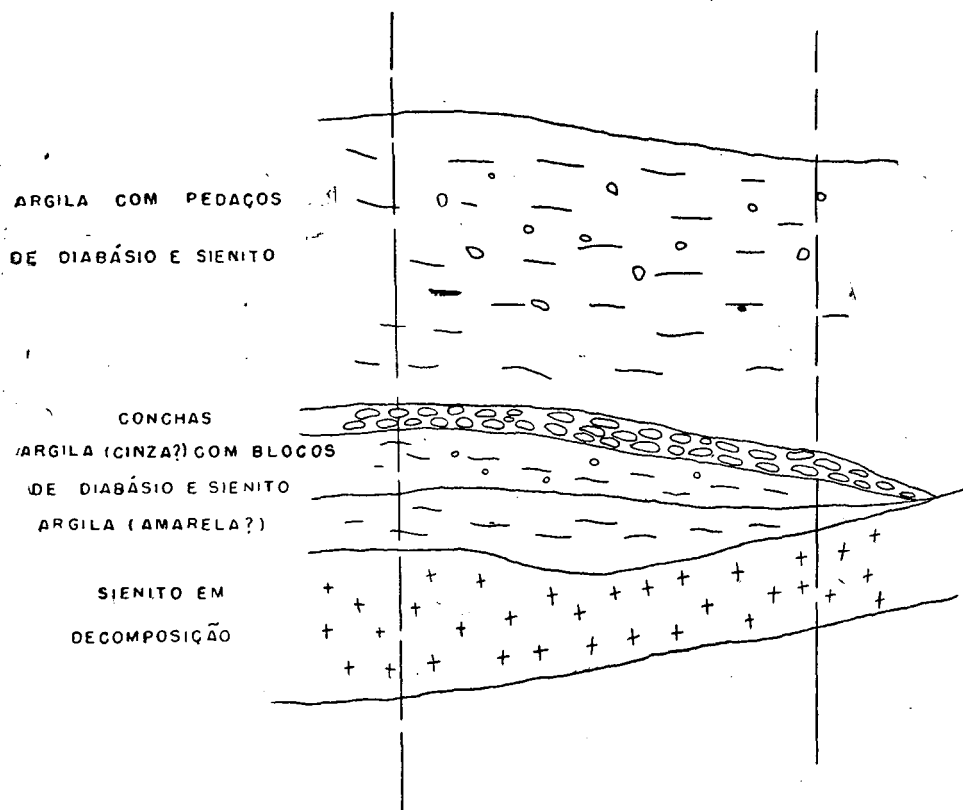
A rede hidrográfica constituída pelos pequenos rios é mais importante que a dos grandes rios.

2 — Os bancos de areia se localizam dentro da baía, formando limite dentro da rede hidrográfica. São numerosos mesmo no fundo da baía. Pode-se observar esses bancos toda vez que os rios formam um ângulo com a direção do movimento da maré. Os mais importantes em extensão e altitude se encontram próximo ao mar. Afora os bancos de areia, a baía se apresenta como uma superfície plana com acentuados *ripple-marks* cujo comprimento de onda raramente ultrapassa 20 centímetros. Os *ripple-marks* têm sentido diverso, segundo sua localização na baía; de maneira geral eles têm maior amplitude a SE da baía que a SW; próximo à embocadura eles se apresentam já mais deformados.

3 — As praias de areia são encontradas mesmo no fundo da baía, e pode-se observar mesmo, em zona que corresponde a uma formação anterior à barragem E no fundo da baía, uma espessura de areia de 1,66 metro onde se encontram leitos de areia alternando com leitos de conchas e seixos. Mais próximo ao mar, a presença de areia é mais acentuada. Observamos na praia formada na reentrância da ponta do Château St. Serein, após uma tempestade, o escoamento realizado pelos rios que desembocam aí, tornando visível uma praia de seixos (de esquisto, sienito, arenito e diabásio) que alguns dias mais tarde já estava colmatada pelo trabalho do mar (ver fotos 1 e 2).

Podemos observar também na baía, a presença de praias de seixos. Para os seixos da reentrância do Port Nieux e da ponta de St. Efficacé, a carta geológica já citada, os inclui como “depósitos antigos”. Observamos na falésia que bordeja a praia de Port Nieuw, leitos de seixos abaixo de uma cobertura de limon, apresentando este, estratificação entrecruzada. Os seixos em grande número apresentavam grossos blocos de sienito.

Na praia da ponta de St. Efficacé, encontra-se na falésia, uma grande espessura de seixos recobertos por uma camada que às vezes atinge a espessura de 20 centímetros aproximadamente, contendo outros elementos, sobretudo *head*.



ESCALA 1:20

FIGURA

NÍVEL DE CONCHAS NA EMBOCADURA DO VALE SUSPENSO
DO PORTO ST. GERAN,

DETERMINAÇÃO DE M.M. RANSON

OSTREA EDULIS (HUITRE DE CANCALE ACTUELLE) QUE,
DEVIDO AO SEU ASPECTO EXTERIOR, PARECE QUE RE-
POUSAVA SOBRE FUNDO ARENOSO-VASOSO. APRESENTA
"2 VALVES" EM CONECÇÃO. PARECE SER UM BANCO
NATURAL.

Afora êsses dois fatos, assinalamos ainda, no fundo da baía (ver carta 6) zonas em que praias de seixos se encontram cobertas por camadas de *limon* e de *head*, mas que, devido a sua localização, nos pareceram zonas de desmoronamentos sobre praias de seixos; necessitariam, para uma conclusão definitiva, de estudos mais pormenorizados.

Deve-se ainda assinalar, próximo à ponta de St. Cast, uma praia de seixos, recoberta por outros elementos, na falésia.

Tôdas estas praias assinaladas estão aproximadamente ao nível da maré alta.



Foto 1 — Praia da ponta "Château St. Serein" após uma tempestade.



Foto 2 — Mesma praia da foto 1, após o trabalho de colmatagem realizado pelo mar.

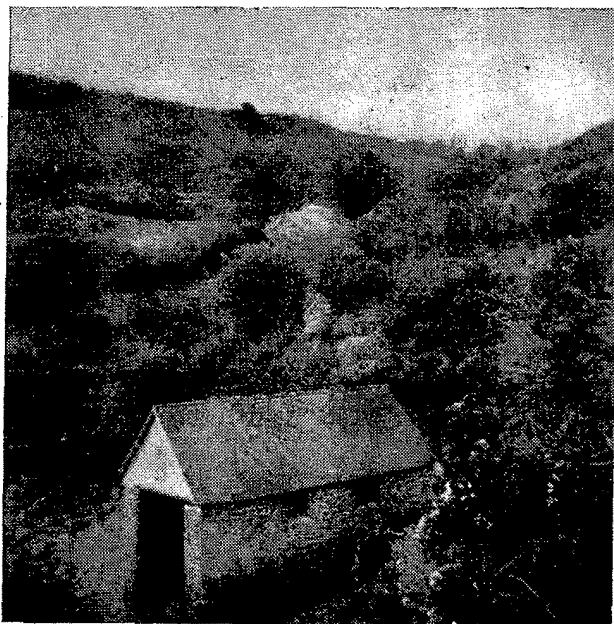


Foto 3 — Localização da zona de conchas encontrada 10 metros acima da maré alta.



Foto 4 — Nivel de conchas localizado na foto anterior.

Foto 5 — *Uma praia de seixos e blocos na baía de Frenaye.*



Foto 6 — *“Bolas” de dolerita com formação na parte baixa da falésia, próximo à ponta “Grouin de la Fosse”.*

Outro fato a assinalar, é a presença de uma grande quantidade de "seixos" de arenito, no litoral da ponta de St. Cast (ver sua localização na carta 6).

Já ressaltamos no capítulo anterior a presença de uma praia de grandes conchas, situada 10 metros acima da maré alta atual, na embocadura do vale suspenso do pôrto St. Serein. Esta praia apresenta o corte que se observa na fig. 1. Ver também fotos 3 e 4.

Afora isto, deve-se assinalar também, que no fundo da baía, onde os esquistos ou filitos de St. Lô têm direção quase no mesmo sentido da do movimento da maré (NE) e mergulho quase vertical, vêem-se destacar da rocha sã, seixos de esquistos já achatados (pela forma de suas lâminas) e arredondados pelo trabalho de adoçamento das águas que escoam sobre eles, sem que tenham sido submetidos a qualquer transporte.

Observa-se fato semelhante no diabásio, onde a presença de uma rede de diáclases muito próximas umas das outras, deixa aparecer pequenos matacões que se destacam da rocha, formando já seixos de diabásio sem que eles tenham sido também, submetidos a qualquer transporte (ver foto 5).

Tudo isto me pareceu bastante importante, para que se levem em conta êsses fatos, em uma região como esta em que estudamos, onde se encontra grande porcentagem dêsses seixos. São observações indispensáveis antes de se realizarem medidas de índices de seixos, e de se atribuírem os resultados dessas medidas a modalidades de transporte.

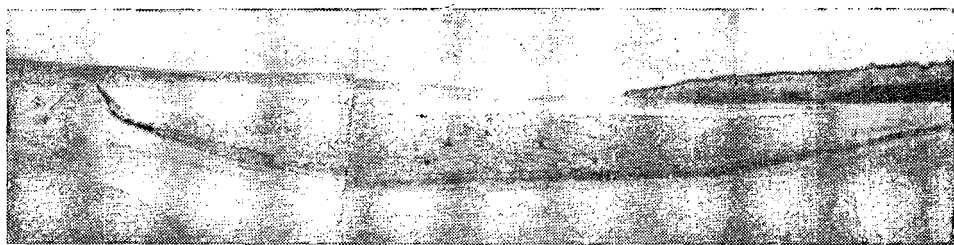


Foto 7 — Visão panorâmica da baía de la Frenaye, tomada no extremo SE da baía em direção ao N.

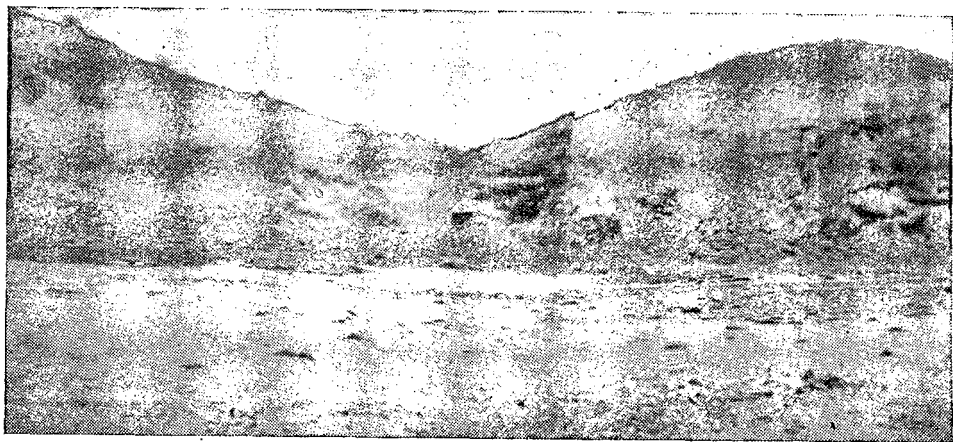


Foto 8 — Visão panorâmica do vale suspenso em cuja embocadura se encontra um nível de conchas a 10 metros da maré alta atual.

4 — As análises granulométricas das amostras colhidas na baía em espessamentos aproximadamente iguais, ao longo da falésia e também em direção ao eixo da baía, para tornar os resultados comparáveis segundo linhas que dão ao mesmo tempo o trabalho do mar, da falésia, e dos rios, na colmatagem da baía, tentando-se anular as influências locais (bancos de areia), nos forneceram os resultados que se seguem, que representaremos pelas porcentagens, em gráficos que dão ao mesmo tempo idéia de tôdas as características das amostras cujos resultados se assemelham.



Foto 9 — *Diáclases no granito nortendo a exploração de uma pedreira. À esquerda, pedreira em exploração e à direita, pedreira já abandonada, com água estagnada no fundo da depressão. Região de St. Cast.*

Isto foi imaginado por termos a presença de uma superfície extensa, onde o grande número de amostras não fornece em curva, uma visão de conjunto sobre a repartição das areias. Para que êstes resultados possam ser comparáveis a outros estudos, e para reduzir o fator subjetivo que tem grande influência em tôdas essas representações, apresentamos também os valores obtidos já correlacionados segundo o máximo de minúcia que pudemos correlacionar, segundo a espessura, o calibre e a presença de outros elementos.

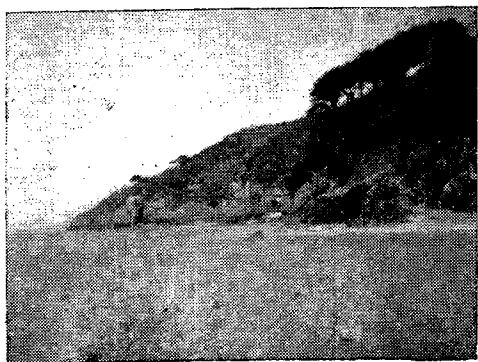
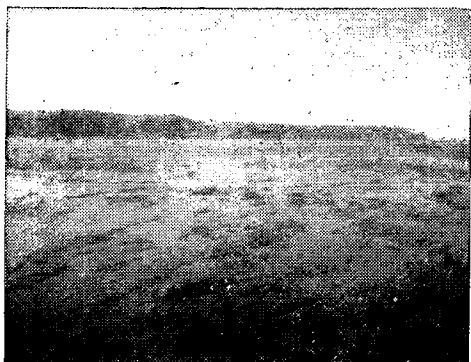


Foto 10 — *À esquerda, próximo à embocadura da baía, (zona da maré baixa), ripple — marks quase desfeitos; à direita, região meridiana da baía, (próximo ao Château St. Serein), ripple — marks de pequena amplitude de onda e paralelos, segundo o movimento das águas.*

Êsses valores nos dão ao mesmo tempo curvas de Gauss com o número das peneiras nas abscissas e o valor crescente das porcentagens nas ordenadas; êsses valores podem então ser comparados.

Colocados os resultados das análises que se assemelhavam, um ao lado do outro, temos o grupamento que se atingiu para estabelecer a representação gráfica.

Os resultados obtidos nos demonstram os seguintes fatos:

a) — os elementos de maior calibre encontram-se na embocadura da baía e ao longo dos litorais entre la Duc e a ponta Grouin de la Fosse.

b) — os elementos de maior calibre encontram-se na embocadura da baía ou seja, apresentam aí um talhe maior.

c) — encontram-se elementos que pelo calibre de seus grãos, tendem a se aproximar dêsse valor de elementos mais grosseiros, de um lado e de outro da baía, mas, distante da rêde hidrográfica. Este fato se repete para a embocadura no litoral W e para o fundo da baía no litoral E.

d) — os elementos mais finos avançam mais em direção à embocadura da baía, no litoral W, e para o interior, no litoral E e também no fundo da baía, temos sua maior distribuição.

e) — as amostras colhidas no leito do rio principal, nos dão certa correspondência de resultados: encontram-se sempre elementos finos. Deve-se acrescentar que as observações feitas sôbre o terreno no momento em que essas amostras foram colhidas, nos mostraram forte correnteza no rio com muitos elementos transportados em suspensão. Próximo à embocadura da baía, essa correnteza diminuía sua força, e diminuía os elementos em suspensão.



Foto 11 — Região de filito de St. L6. Mergulho quase vertical deixando aflorar arestas que são trabalhadas pelas águas correntes.

Os resultados das análises realizadas nas amostras tomadas nesse curso d'água se assemelharam com as amostras da embocadura e com as do interior da baía.

f) — elementos essencialmente finos, elementos vasosos que requeriam análise densimétrica, foram colhidos ao longo da falésia desde a praia de Port Nieux até Port à la Duc e também no rio da ponta Barrec, em seu percurso já na baía.

g) Tôdas as amostras analisadas, salvo algumas de elementos grosseiros, nos demonstram sempre uma areia "bem calibrada".

h) — pode-se encontrar dois máximos, mas sempre pouco acentuados (menos de 15% na porcentagem total da amostra) em algumas amostras. A presença dêsses dois máximos é menos acentuada em direção à embocadura no litoral W da baía sobretudo ao longo da falésia. Encontram-se em tôdas as amos-

tras situadas no fundo da baía. Na zona E da baía, encontram-se em duas amostras de elementos grosseiros, distantes da falésia.

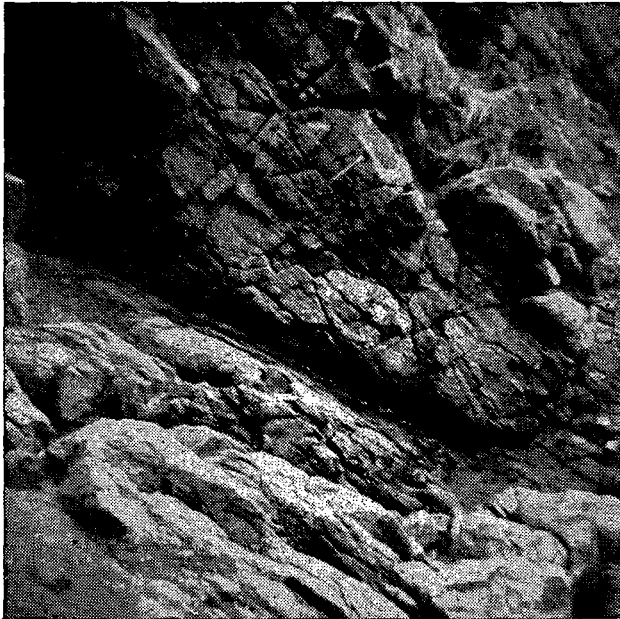


Foto 12 — Falha cortando o granulito. Região extremo S. F. da Baía.

Pode-se dizer que a baía tem orientação NE-SW e que as amostras se correspondem numa linha N-S, salvo no rio, e também, que os elementos decrescem de talhe nas linhas E-W.

A título de verificação da validade desses valores, apresentamos os valores obtidos em peneiragem-experiência de algumas amostras de diferentes talhes. A presença de grande quantidade de conchas e de alguns elementos finos, nas amostras analisadas, nos conduziram a essa verificação. As areias com conchas foram peneiradas durante 10 minutos, e as outras, tratadas pelo ácido clorídrico antes da peneiragem, necessitaram de 15 minutos para cada análise.



Foto 13 — Litoral W-1 Falésia zona de grantto.



Foto 14 — Litoral E-2 Falésia zona de granulito cortado pelo picão de dolerita.



Foto 15 — Litoral W-4 — Zona do esquisto anfibólico.



Foto 16 — Litoral W-3 — Ponto formado pelo esquisto anfibólico na zona de contacto com o sienito que se estende no primeiro plano.



Foto 17 Litoral W-5 — Fendilhado por falha.

5 — O estudo morfoscópio dos grãos de areia retirados de cada resíduo de peneira, em duas amostras de resultados com a mesma categoria, segundo os grupamentos realizados pelo resultado das análises granulométricas, procurando-se observar dentre essas amostras de mesma categoria, as que se localizavam em posições diversas na baía, foi feito da seguinte maneira:

a) — na classificação observada definem-se os grãos:

Não usados — elementos com todas as arestas e ângulos agudos.

Arredondados brilhantes — os elementos que tinham já alguns ângulos adoçados, englobando também os elementos que embora adoçados em seus ângulos, tinham ainda forma bastante irregular.

Redondos brilhantes — elementos já adoçados e com forma ovóide ou redonda.

Arredondados foscos e redondos foscos — com a mesma definição de categoria que para os arredondados e redondos brilhantes, mas já com aspecto fôsko.

Nesta classificação tenta-se grupar: os elementos que parecem não ter sido submetidos a nenhuma ação erosiva a ponto de lhes deixar um traço característico dessa ação; aqueles que apresentam um indício qualquer dessa ação; e os elementos submetidos a uma ação intensa.

Em cada análise, a diversificação de aspecto serviu de base para esta classificação, porém a presença de um grande número de elementos difíceis de grupar em uma categoria determinada, pelos diferentes aspectos que apresentavam, nos conduziu à inclusão de intervalos dentro dessa classificação, a fim de excluir o fator pessoal na determinação da categoria desses grãos:

— os elementos que com alguns ângulos adoçados, embora com aspecto ainda bem irregular, foram colocados entre NU — EL na categoria de I (intermediário);

— os elementos que apesar de seu aspecto fôco apresentavam algumas superfícies polidas foram colocados na categoria I entre EL e EM;

— os elementos NU que apresentavam também alguns pequenos pontos côncavos (picotis), foram colocados na categoria I após os EM.

— os grãos que com aspecto adogado apresentavam arestas cortando as superfícies rapidamente, foram colocados na categoria Q (quebrados).

A presença de grãos foscos em uma grande maioria (ver gráficos 10 e 11), apresentando algumas vezes superfícies ou arestas e ângulos brilhantes, nos conduziu a uma categoria à parte para verificações posteriores. Também a presença de picotis nos elementos NU nos conduziu a análises mais pormenorizadas. A presença de elementos quebrados é importante de se determinar pela interrelação entre os fenômenos, que dão aspecto ao grão.

Mas, é a porcentagem obtida para cada categoria de grão que nos deve demonstrar se estamos diante de um fator isolado, ou ao contrário, se isto pode fornecer explicações e correlações com outros fenômenos. O valor 50 grãos, na contagem de cada tipo de grão, nos pareceu suficiente, devido a um grande número de amostras que se assemelhavam como o comprovou a granulometria, o que nos demonstrou estarmos em presença de areias pouco diversas.

Fizemos duas análises morfoscópias para cada tipo de resultado grupado por sua semelhança granulométrica, tomando-se dentre essas amostras de mesmo tipo, as de localização diversa da baía. Pelos talhes diferentes podemos obter a forma de transporte e pela localização diversa, a atuação dos diferentes fenômenos para cada lugar. Os resultados obtidos foram os seguintes:

Nessas curvas pode-se observar:

1 — de maneira geral, encontram-se em tôdas as amostras e em todos os talhes forte maioria de elementos “arredondados foscos”.

2 — encontra-se também (salvo na amostra n.º 3), grande porcentagem de elementos foscos que apresentam alguns detalhes brilhantes.

3 — a presença de elementos NU com alguns picotis pode-se observar também em tôdas as amostras.

4 — encontram-se também, se bem que em fraca porcentagem (as amostras n.º 8 e LG 82 não apresentam essa categoria) elementos arredondados brilhantes e também redondos brilhantes como nas amostras Sc Br. e n.º 15. Os elementos I entre NU e EL se apresentam em maior porcentagem.

5 — encontram-se também nas amostras 3, 15, Br e LG82, elementos NU, ou então tipos intermediários entre NU e EL e NU e EM nas outras amostras.

6 — a amostra n.º 8 é a que apresenta maior regularidade no aspecto dos grãos: quase todos são elementos foscos, apesar de haver aí também NU com picotis e elementos foscos com detalhes brilhantes. Isto é também observado na amostra n.º 23.

Em um perfil realizado a partir da ponta de St. Efficacé em direção ao litoral da ponta du Château Serein pode-se observar as influências das formas de minúcia e seu papel na baía (perfil n.º 2).

CONCLUSÕES

Da granulometria

Salvo as amostras de elementos muito grosseiros (n.ºs 7 e 8) encontram-se, em tôdas as que foram analisadas, areias bem calibradas. São areias que devem ter sido submetidas a certa seleção pelo transporte. A presença de elementos mais grosseiros na embocadura da baía, decrescendo de talhe para o interior,

ANÁLISES GRANULOMÉTRICAS

886

BOLETIM GEOGRÁFICO

n ^o das amostras										s n/2	
	LG 82	22	15	19	20	LG45	L 67	17	sn		25
Peneiras											
18											
25											
35			0,138	0,607				0,057	0,067		
40	0,266	0,829	0,765	0,476	0,235		0,236	0,057	0,169		1,605
50	0,354	0,121	0,157	0,737	0,235	0,272	0,143	0,171	0,839	0,924	1,445
70	8,74	10,92	15,82	9,75	4,91	3,512	2,425	4,532	4,085	5,58	7,46
90	25,35	25,12	35,8	21,75	23,325	14,88	8,86	18,3	11,48	16,05	27,05
150	62,5	60,1	43,8	62,3	69,1	74,58	89	74,48	75,9	69,4	59,05
200	1,21		0,365	0,013	0,086	0,040	0,992	1,051	3,25	3,685	1,605
250	0,118	1,78	0,828	3,66	1,742	5,035	5,022	0,741	3,11	3,615	1,505
300	0,475	0,365		0,521	0,235	0,650	0,448	0,426	2,10	0,716	1,415
350								0,171			

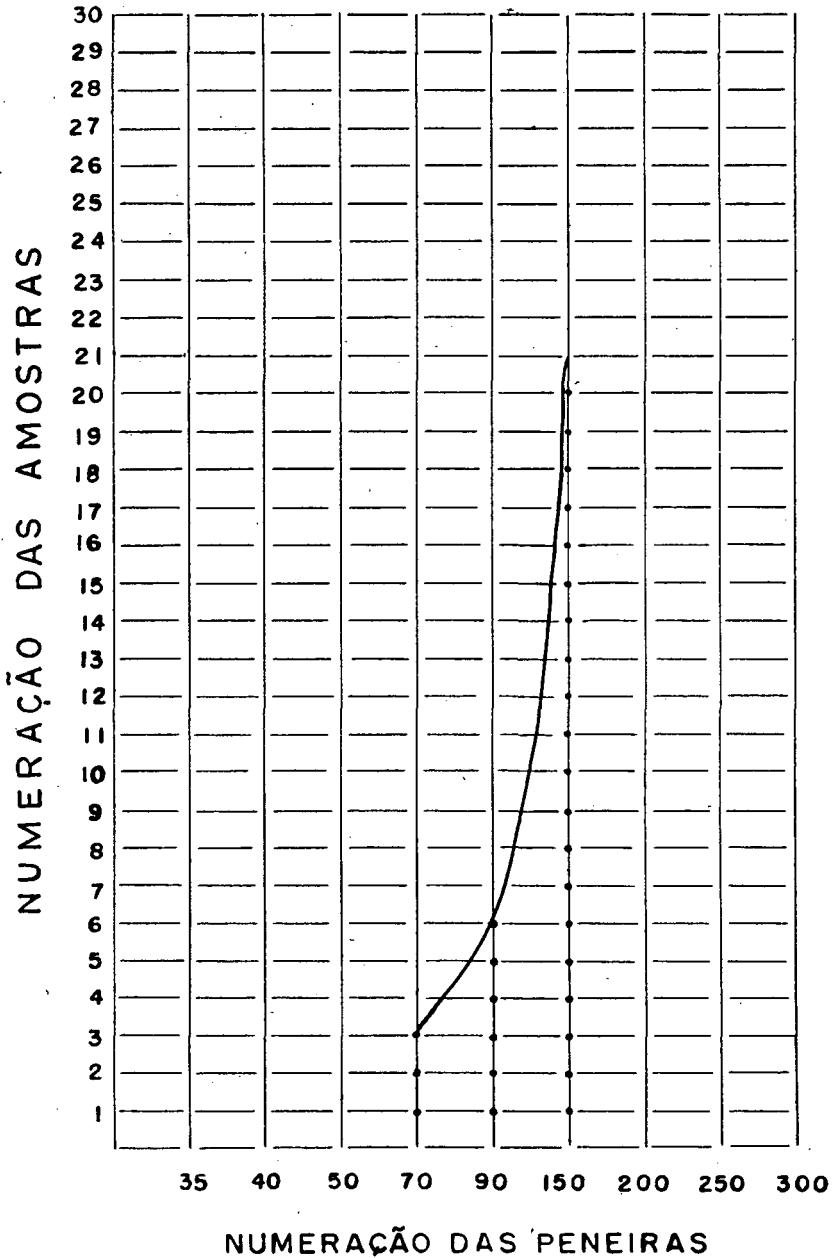
nos dá uma seleção possível pelo trabalho do mar. E a presença de elementos de talhe grosseiro, ao longo do litoral E da baía, nos dá ao que parece, certo movimento das águas em direção a êsse litoral. Deve-se acentuar que o vento dominante nessa região é o NW e que isto pode ter influência também. A presença de vasas predominando no fundo da baía, na zona E, pode ser atribuída à presença do grande rio que aí desemboca, o Fremur. Necessárias seriam análises densimétricas, para a verificação das relações entre a vasa e os *limons* das zonas percorridas por êsse rio.

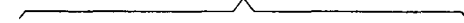
ANÁLISES GRANULOMÉTRICAS

nº de amostra	8	B ₂	23
Pêso total	161,575	125,025gr.	133,400
Pêso após HCl	85,200gr.	64,200gr.	112,550gr.
Calcário	76,875gr.	60,825gr.	20,510gr.
Peneira			
18	7,218		
25	0,106		
35	4,050		0,499
40	4,055		1,089
50	21,01		9,25
70	41,02		68,25
90	15,57	2,57	13,47
150	10,1	63,6	4,86
200	0,127	4,54	1,406
250	0,005	25,2	0,893
300		3,05	0,262
350		0,548	

No conjunto, a contribuição dos *limons* da falésia transportados pelos demais rios, parece ser insignificante, dada a fraca porcentagem de elementos finos encontrados nas amostras colhidas em toda a baía.

MÁXIMO DAS PENEIRAS





Nº DAS AMOSTRAS

8

23

7

2

9

1

10

43/n

24

12

18

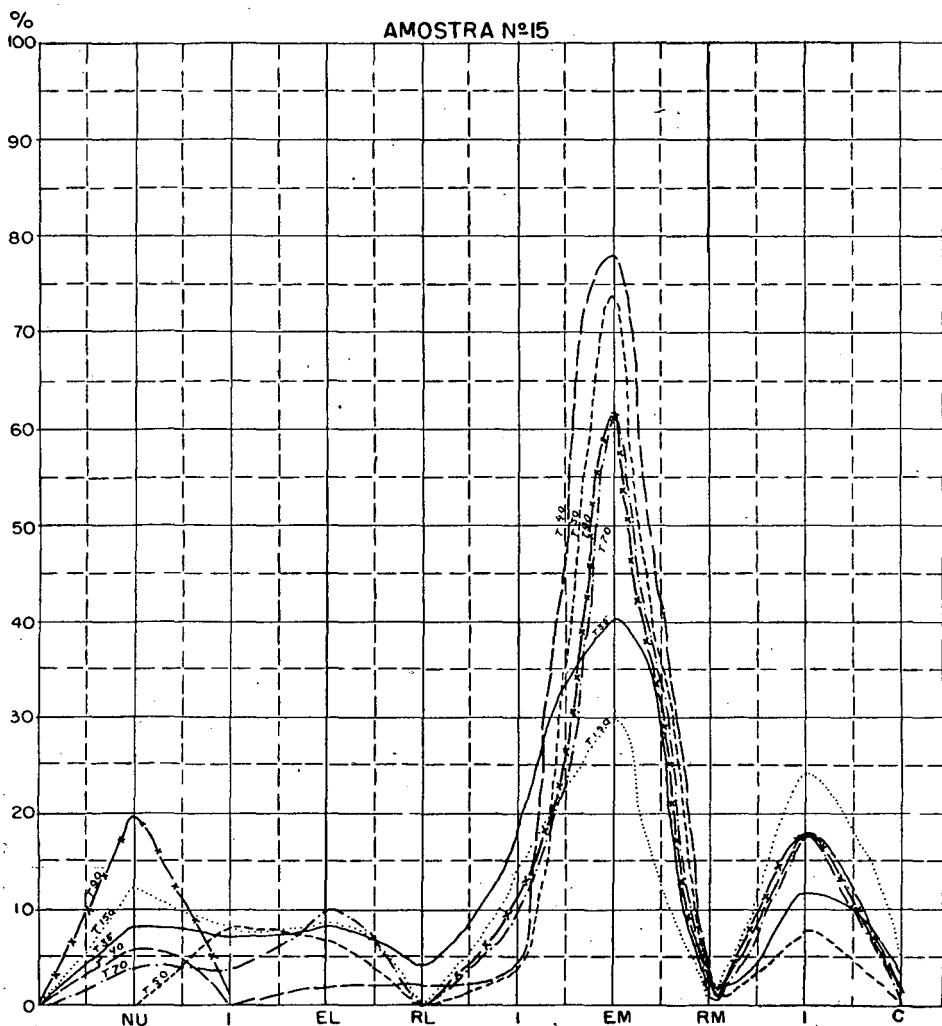
PENEIRAS

18			4,2		0,82						
25	5,015 %		2,64		1,389						
35	7,4		8,05	0,3	1,315	1,28	3,13				0,018
40	4,59	1,873	4,07	0,3	2,58	0,712	1,432	0,55	0,229		0,018
50	12,95	5,675	9,29	0,852	24,8	2,197	2,342	0,959	0,114	0,514	0,015
70	33,75	58,45	30,9	14,08	49,2	2,405	24,61	38,6	1,49	18,45	3,5
90	22,25	27,7	17,65	5,02	27,83	39,6	3,1	51,5	7,535	29,2	20,55
150	13,87	82,75	23,85	33,29	0,992	1,65	28,8	7,63	81,95	16,6	76,75
200	1,961	0,092	0,222	0,233	0,843	0,131	0,011	0,97	4,13	3,6	0,189
250		3,065	0,055	0,3	0,049	0,256	0,687	0,258	3,785	10,2	1,895
300		0,675		0				0,126	0,574	10,7	0,189
350		0,215		0,033				0,122	0,153	3,695	
		0,276						0,194	0,153	7,475	

Deve ser o trabalho do mar conjugado com o trabalho do vento e a presença de grandes rios que dão o conjunto da distribuição dos elementos na baía de la Frenaye. Mas, como resultado desta primeira tentativa de estudo sedimentológico da baía, temos a ressaltar a presença de areias bem calibradas, portanto resultantes de um selecionamento, que pela distribuição dos elementos nos dão uma possível ação marinha na colmatagem da baía. Essas amostras de areia são encontradas mesmo no fundo da baía.

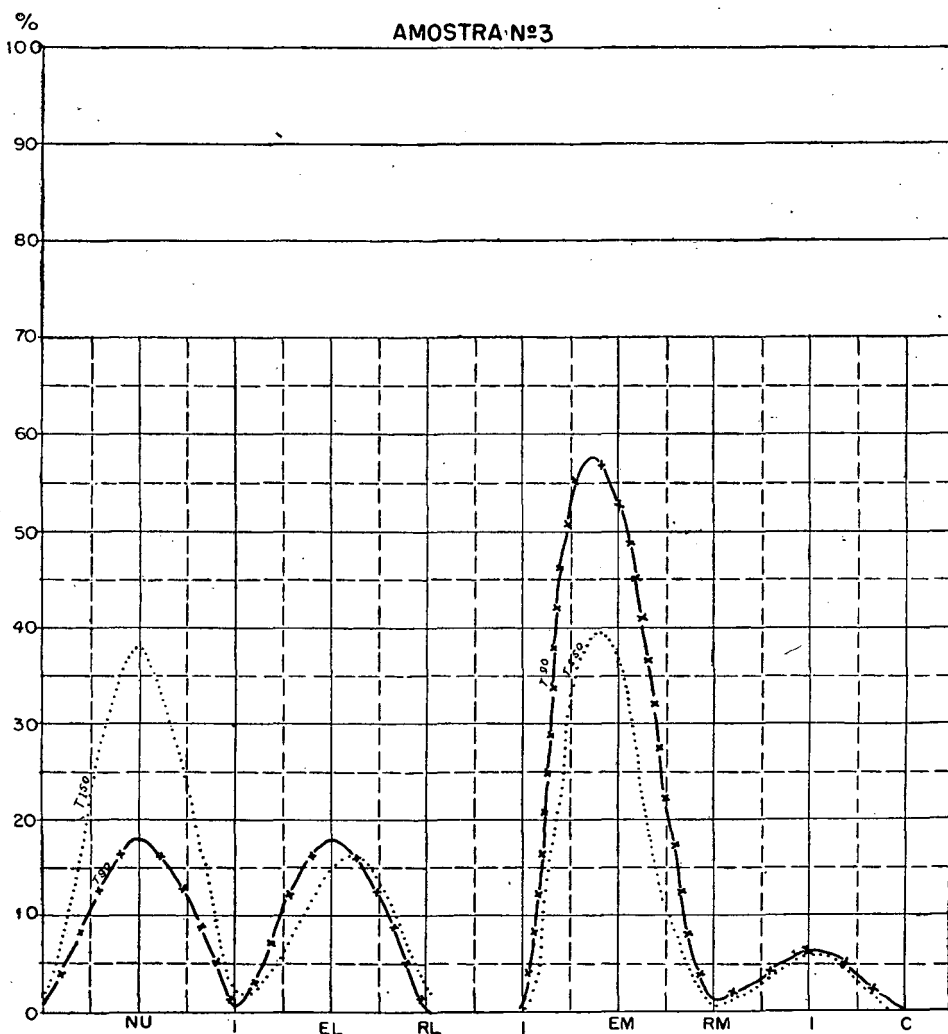
Necessários se tornam outros estudos de minerais pesados para a confirmação de tudo isto, porque são técnicas ainda muito incompletas, que não devem representar papel decisivo senão conjuntamente com outros métodos de estudo dos sedimentos.

A presença de diferentes direções no traçado da rede hidrográfica da baía parece estar ligada à natureza e distribuição dos elementos areno-vascosos na baía: elementos vascosos e finos, no fundo da baía, onde os rios aprofundam seus leitos e dão rês concentradas; elementos mais arenosos onde começa a haver certa divagação do rio que voltam ao eixo da baía após atingir zona mais elevada,



como é o caso da região E da baía (ver perfil n.º 2), tornando-se um lençol de escoamento sôbre camadas de areia de mesmo talhe.

A presença de bancos de areia cortados pelos rios que atravessam a baía de la Frenaye, demonstram a importância da ação marinha no trabalho de colmatagem da baía. O perfil n.º 12 demonstra igualmente alguns desses bancos de areia.



Da morfologia

A presença de elementos foscos em grande porcentagem nas areias da baía de la Frenaye faz pensar em areias submetidas a ações eólicas (areias de dunas?) e retransportadas pelo mar. A presença de alguns detalhes (ângulos, arestas ou superfícies) brilhantes, polidos, em alguns grãos, dá idéia de uma ação marinha posterior (ação atual do mar, retomando as areias das regiões de dunas e conduzindo-as para a baía).

Os elementos essencialmente brilhantes devem conter areias marinhas misturadas, embora em porcentagem bastante fraca.

Mesmo nos elementos NU encontram-se picotis: uma ação eólica que submeteu os grãos a choques uns de encontro aos outros, mas não de maneira suficiente para adoçar as arestas.

As amostras que demonstram grande quantidade de elementos de grande talhe (n.ºs 8 e 23) apresentam-se como as mais características de elementos foscos, o que vem definir ainda mais a origem eólica dessas areias, pois que é sabido que são os elementos mais grosseiros que apresentam as formas mais nitidas da classe dos foscos, devido a sua superfície maior oferecer maiores possibilidades de choque com outros grãos.

Mas, necessários se tornam estudos de correntes, e outros estudos relacionados com as regiões de dunas (são encontradas em St. Cast e no cabo Frechel, já no litoral NW) e estudos mais pormenorizados para se confirmarem os resultados obtidos nesta primeira tentativa.

Capítulo IV

CONCLUSÃO GERAL

Malgrado a presença de litorais com aspecto retilíneo e altitudes diferentes, na baía de la Frenaye, que podem fazer pensar na presença de falhas influenciando as origens da baía o estudo sobre a tectônica da região, nos forneceu resultados que não podem ser colocados em correlação com o traçado da baía. As zonas acidentadas da falésia podem ser explicadas pelas suas correlações com as falhas, fraturas e diáclases, e também com a esquistosidade; mas, a influência da estrutura não tem senão importância local. As grandes linhas dos litorais são dadas pelas direções dos alinhamentos de rochas da região e os acidentes locais mais acentuados, pelas zonas de contacto e a embocadura dos rios.

A hidrografia da região é também ela influenciada pelos tipos de rocha e pela estrutura.

O trabalho do mar não parece, por suas correlações com os outros elementos suficiente para explicar uma ação marinha nas origens da baía.

É pela correlação entre a geologia e a erosão fluvial que encontramos a resposta para as formas. "É pelo estudo da erosão diferencial que se vê surgir o traçado da baía de la Frenaye".

A presença de zonas petrográficas diferentes parecem ter influência também sobre os níveis de erosão e os patamares rochosos; observam-se diferenças de altitude segundo o tipo de rocha.

Por algumas técnicas de estudo sedimentológico observamos no trabalho de colmatagem da baía, a presença de "areias eólicas" que pela sua distribuição e composição granulométrica parecem ser redistribuídas "pelo mar" o que demonstra a importância da ação marinha na colmatagem da baía de la Frenaye, visto que, as regiões percorridas pelos rios que desembocam nessa baía, não possuem areias eólicas de talhe tão grande a serem transportadas ou pelos rios ou pelo escoamento superficial.

Os *limons* que abrangem a região são de talhe tão fino, que parecem não poder ter correlação senão com elementos vasosos que são encontrados na embocadura dos grandes rios.

A confirmação desses fatos analisados por sedimentologia necessita da correlação de outros elementos e portanto, de outras técnicas de estudo, de correntes, de sedimentos finos, etc.



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.

Concurso para a Carreira de Auxiliar-Técnico de Geografia

Questões formuladas

PROVA DE PORTUGUÊS *

Dados retirados de uma caderneta de observação de campo para redação de relatório da paisagem geográfica:

I) Sul de Minas (Elementos)

- 1 — Altitude 1 080 metros
- 2 — Topografia ondulada
- 3 — Afloramento de granito e uma intrusiva (?)
- 4 — Vegetação herbácea — raros arbustos
- 5 — Algumas sedes de fazendas
 - criação de gado
 - plantação de café

II) Litoral do Leste (Elementos)

- 1 — Altitude constante — 6 a 10 metros
- 2 — Topografia de planície
- 3 — Material sedimentar. Trechos arenosos
- 4 — Vegetação — Mangue. Restinga — Formações complexas
- 5 — Pequeno agrupamento de casas — Colônia de pescadores

Dissertação:

Influências do sítio e da posição no desenvolvimento urbano.

Perguntas:

- 1.^a) Enumere as condições físicas e econômicas da cultura algodoeira.
- 2.^a) Quais os diferentes modos da cultura do trigo e sua localização geográfica?
- 3.^a) Qual a utilidade da pirâmide de população na demografia?
- 4.^a) Enumere as vantagens do emprego da energia elétrica e indique a sua principal fonte.
- 5.^a) Caracterização geral e exploração industrial das florestas de coníferas.

* Banca examinadora:

1 — Prof. Arnaldo Vieira Lima

2 — Prof. José Almeida

3 — Prof. Antônio Teixeira Guerra

Nota da Redação — Na parte apropriada deste número encontra-se uma notícia sobre a realização do referido concurso.

PROVA DE GEOGRAFIA FÍSICA *

1) — *Dissertação:*

Fatores que influem na distribuição geográfica da vegetação na superfície da Terra. (Valor: 30 pontos)

2) — *Definição:*

- a) Meteorização das rochas
- b) Transgressão marinha
- c) Amplitude de variação diurna da temperatura
- d) Anticlínório ou "anticlinorium"
- e) Fonte voelusia. (Valor: 10 pontos)

3) — Explicar e representar gráficamente em planta ou em corte:

- a) Formação de terraços fluviais
- b) Tipos morfológicos de vulcões:
 - Peleano
 - Havaiano
- c) Representar uma dobra completa com os seus diferentes elementos
- d) Formação de deltas e embocaduras
- e) Explicar o mecanismo das brisas (terrestre e marinha)
- f) Explicar a formação dos lagos de origem glaciária.

(Valor: 60 pontos)

PROVA DE GEOGRAFIA DO BRASIL **

A — *Dissertação*

Os derrames basálticos no Brasil — seu papel na geografia física e econômica do país. (Ilustre com perfis do relevo).

(Valor: 40 pontos)

B — *Questões*

- 1) Quais as condições geográficas que favorecem a instalação dos centros salineiros do Nordeste?
(Valor: 5 pontos)
- 2) Como se caracterizam as áreas brasileiras de repulsão e atração demográficas? Localize-as.
(Valor: 10 pontos)
- 3) Indique as formações vegetais no Brasil e sua influência na economias agrárias. (Inclusive, no extrativismo).
(Valor: 15 pontos)
- 4) Indique os diversos regimes de chuva observados no Brasil e as áreas onde ocorrem.
(Valor: 10 pontos)

* Banca examinadora:

1 — Prof. Alfredo José Pôrto Domingues

2 — Prof. Antônio José de Matos Musso

3 — Prof. Antônio Teixeira Guerra

** Banca examinadora:

1 — Prof. Lúcio de Castro Soares

2 — Prof. Pedro Pinchas Gelger

3 — Prof. Antônio Teixeira Guerra

C — TESTES

— Estabeleça correlações entre as colunas da direita e da esquerda, colocando os números correspondentes:

— I —

(Valor = 3,5 pontos)

- | | |
|----------------------|---|
| (1) Cuesta | () Baía de Vitória |
| (2) Rio conseqüente | () Rio Doce |
| (3) Triássico | () Baía de Todos os Santos |
| (4) Ria | () Serra do Espinhaço |
| (5) Fossa tectônica | () Rio Tietê |
| (6) Devoniano | () Arenito Botucatu |
| (7) Relêvo climático | () Série Minas |
| | () Foz do Paraíba |
| | () Serra de Botucatu |
| | () "Meias laranjas" ou colinas convexas da Baixada |
| | () Folhelho de Ponta Grossa |
| | () Serra da Borborema |

— II —

(Valor = 3 pontos)

- | | |
|--|---------------------------------------|
| (1) Bovinos de raça inglesa para corte | () Triângulo Mineiro |
| (2) Agave | () Cacao na Bahia |
| (3) Cultura sombreada | () Trigo nos campos do Sul do Brasil |
| (4) Agricultura extensiva mecanizada | () Campanha gaúcha |
| (5) Sistema de rotação de culturas com adubação orgânica | () Pastagens no vale do Paraíba |
| (6) Cultura irrigada | () Brejo da Paraíba |
| | () Zona da mata em Minas Gerais |
| | () Fundo do Recôncavo baiano |
| | () Arroz no Rio Grande do Sul |
| | () Algodão no oeste de São Paulo |

— III —

Valor = 3,5 pontos)

- | | |
|---|-----------------------|
| (1) Importante entroncamento ferroviário | () Barbacena |
| (2) Centro industrial | () Manaus |
| (3) Feira de gado | () Bom Jesus da Lapa |
| (4) Centro religioso | () Santa Maria |
| (5) Centro de mudança de meio de transporte | () Aquidauana |
| (6) Cidade de fronteira | () Santo André |
| (7) Cidade de colonização no século XX | () Feira de Santana |
| | () Livramento |
| | () Carangola |
| | () Londrina |
| | () Viçosa |
| | () Pirapora |

2 — Sublinhar a melhor resposta

— I —

Valor = 5,5 pontos

O Clima do Planalto Meridional é:

- tropical superúmido
- temperado típico
- semi-árido
- subtropical

A falésia sedimentar típica ocorre na:

- a) série Barreiras do Espírito Santo
- b) restinga do Rio Grande do Sul
- c) serra do Mar, em Angra dos Reis
- d) vasas do litoral do Amapá

O fenômeno das perdas e ressurgências é típico:

- a) do relevo da serra do Mar
- b) da série Passa Dois, no estado de São Paulo
- c) do vale do São Francisco
- d) da planície costeira do leste paraense

As diáclases ressaltam nos seguintes tipos de relevo:

- a) relevo dos tabuleiros, no Nordeste
- b) pontões ou pináculos da serra dos Órgãos
- c) Pantanal de Mato Grosso
- d) dunas do litoral fluminense

A jazida manganesífera de maior importância para o comércio exterior encontra-se em:

- a) Jacobina
- b) Lafaiete
- c) Serra do Navio
- d) Serra do Urucum

A que imigrante se deve a introdução da juta no Brasil:

- a) chinês
- b) português
- c) japonês
- d) espanhol

O carvão de pedra nacional é exportado por:

- a) Pelotas
- b) Florianópolis
- c) Antonina
- d) Ubatuba
- e) Imbituba
- f) Angra dos Reis

De que linha-tronco do Plano Rodoviário Nacional faz parte a rodovia Belém-Brasília:

- a) Rodovia Transbrasiliana
- b) Rodovia Transnordestina
- c) Rodovia Centro-Oeste
- d) Rodovia Getúlio Vargas

Cidade originária da colonização italiana:

- a) Santa Cruz
- b) Mundo Novo
- c) Urucanga
- d) São Leopoldo

A área de uma pequena propriedade rural no Sul, onde ocorreu o processo de colonização, está em torno de:

- a) 0,2 ha
- b) 30 ha
- c) 160 ha
- d) 320 ha
- e) 850 ha

O cacau localizou-se no litoral meridional baiano porque aí:

- a) existem condições climáticas próximas às condições equatoriais
- b) havia abundante mão-de-obra disponível
- c) existia um excelente porto

3 — Grifar as melhores respostas (Valor = 1,5 ponto)

São espécies nativas oleaginosas da Amazônia e do Nordeste:

- a) Mangabeira — b) Oiticica — c) Piaçava — d) Murumuru
- e) Maniçoba

Possuem estabelecimentos de industrialização de carne bovina em grande escala:

- a) Concórdia — b) Piracicaba — c) Barretos — d) Joinville
- e) Livramento — f) Juçaba

São centros têxteis:

- a) Sorocaba — b) São Gonçalo — c) Novo Hamburgo d) Juiz de Fora
- e) Sabará — f) Monlevade — g) Barra Mansa — h) Cabo Frio

4 — Preencher as lacunas (Valor = 3 pontos)

- a) O deslocamento contínuo de áreas agrícolas brasileiras constitui elemento que fortalece a concorrência da
a, como via de transporte.
- b) Lavoura muito dispersa pelo Brasil é a cultura da seringueira — do cacau — do arroz — da mandioca — do algodão, (sublinhe o certo)
indicativo do fato de ser essencialmente uma lavoura de
- c) Dos fatores da localização de Volta Redonda apontamos os dois seguintes:
- d) "Roça" indica, no Brasil, o sistema agrícola denominado
- e) A fronteira sul da cultura cafeeira no Brasil é mantida pela
- f) Com a produção do açúcar de usina, os engenhos de cana puderam se manter, produzindo



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.

Noticiário

CONGRESSO NACIONAL

PROJETO DE LEI CRIANDO A COMISSÃO DO VALE ARAGUAIA-TOCANTINS — Projeto de lei objetivando a criação da Comissão do Vale Araguaia-Tocantins foi enviado, no dia 19 de agosto do ano em curso, ao Congresso Nacional. A finalidade precípua da lei será a de promover a valorização econômica da região através do incentivo à produção agrícola, pecuária, mineral e industrial, bem como da necessária assistência à saúde e à educação das populações locais. Demais, com a aprovação da lei, tendo em vista as disposições contidas no projeto, promover-se-ão amplas pesquisas geológicas relacionadas com o aproveitamento dos recursos energéticos do vale e, bem assim, a realização de estudos agrológicos para racionalização das culturas locais e sistemas de irrigação e açudagem, com vistas ao total aproveitamento das riquezas naturais, especialmente o babaçu.

★

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

TEVE INÍCIO NO DIA 1 DE SETEMBRO O 7.º RECENSEAMENTO GERAL DO PAÍS — Para a realização do 7.º recenseamento geral do país, com início a 1 do setembro corrente, o sexto a ser levado a efeito no Brasil Republica, pois que o primeiro se realizou durante o Império, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística desenvolveu amplo trabalho de preparação, que compreendeu, desde o provisionamento de material até o trabalho publicitário, visando a esclarecer a população brasileira sobre o valor e alta significação do censo. O inquérito constará de quesitos referentes ao comércio, população, habitação, agricultura e serviços. Vários levantamentos censitários já foram efetuados desde 1872, em nosso país. Foi, porém, a partir dos dois últimos em 1940 e 1950 — que passaram a ter maior profundidade e importância. A fim de que as atividades censitárias pudessem alcançar o fim desejado, o IBGE fez distribuir cerca de vinte e três milhões de formulários; utilizou dez mil caixas para acondicionamento do material e ainda mais de quinhentas toneladas de papel apermilhado, isso sem contar a apreciável quantidade de textos e *slogans* distribuídos entre as emissoras de rádio e de televisão do país, com o fim de assegurar intenso preparo psicológico da população brasileira.

No que diz respeito ao pessoal, estão prestando colaboração ao censo, além de seis mil funcionários especializados do IBGE, entre os quais dois mil e quatrocentos agentes municipais de estatística de todo o Brasil. Para reforçar as atividades do censo, em todo o país mediante um exame de seleção, foram recrutadas mais de sessenta e cinco mil pessoas.

★

DADOS RELATIVOS AOS MUNICÍPIOS MAIS INDUSTRIALIZADOS DO PAÍS — Apurações encetadas pelo Registro Industrial do IBGE, relativas ao ano de 1957, revelaram haver no território nacional 166 municípios com mais de 1 000 operários em atividade nos estabelecimentos fabris. Leve-se em consideração que dos 166 municípios, 18 são capitais de estados, onde se concentram 994 387 operários, na sua totalidade. Este número representa 82% do total constante das apurações do citado registro.

É bem de ver que, admitindo-se descortine aquela limite mínimo de mão-de-obra a existência de um parque manufatureiro de certo modo desenvolvido, já se pode, realisticamente, considerar aquelas unidades político-econômicas como a base geográfica da indústria do país.

Os 166 municípios citados representam 7% do total de municípios brasileiros no ano de 1957, que somavam 2 468 até então. Isso significa que mais de três quartos do operariado fabril se concentra naqueles 7% do total das unidades territoriais.

Os demais 2 302 municípios apresentam índice modesto neste particular, pois naquela época o número era inferior a mil operários em atividade nos mesmos, implicando num desenvolvimento industrial ainda pequeno. Incluem-se neste grupo, infelizmente, as capitais de três territórios federais e as do Piauí, Mato Grosso e Goiás, nas quais o número não alcança a casa do milhar de operários; também, muito compreensivelmente, qualquer município situado no respectivo estado.

O município da capital de São Paulo sobrepunha os demais, pois detinha a maior concentração de mão-de-obra industrial. É fora de dúvida que ainda a mantém. E é também o estado de São Paulo que possui o maior número de municípios industrializados (49), seguido pelo de Minas Gerais (26), Rio Grande do Sul (17), Rio de Janeiro (15), Santa Catarina (13) e Pernambuco (12). As unidades federadas omitidas apresentam menos de 10 municípios com apreciável massa operária.

★

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

CONCURSO PARA A CARREIRA DE AUXILIAR-TÉCNICO DE GEOGRAFIA — Com a finalidade de preencher as vagas existentes na carreira de Auxiliar-Técnico de Geografia, o Conselho Nacional de Geografia, através da sua Divisão de Geografia, fez realizar recentemente um concurso público de provas e títulos, e que reuniu grande número de interessados.

As provas foram efetuadas no âmbito do próprio CNG, com banca examinadora constituída por elementos de reconhecida capacidade técnica e cultural, e ofereceram resultados bastante compensadores, o que muito atesta o progresso que o ensino da Geografia está vivendo no país.

Além da apresentação de títulos, os candidatos foram submetidos às seguintes provas, a

saber: Português, exame que constou da feitura de uma composição em forma de relatório sobre um tema fornecido na ocasião; Geografia Física, Geografia Humana e Geografia do Brasil.

As bancas examinadoras estavam assim constituídas Portugêses: Drs. José Almeida e Arnaldo Vieira Lima; Geografia, Profs. Antônio José de Mattos Musso e Alfredo José Porto Domingues; Geografia Humana, Profs. Lúcio de Castro Soares e Eloisa de Carvalho; Geografia do Brasil: Profs. Pedro Pinchas Geiger e Maria Rita de La Roque Guimarães. Dada a sua qualidade de diretor da Divisão de Geografia, o Prof. Antônio Teixeira Guerra, além de examinador, figurou como presidente de todas as bancas.

A seguir, damos a relação completa dos pontos de Geografia de que constou o programa do concurso:

GEOGRAFIA FÍSICA — 1 — Composição e altura da atmosfera; 2 — Actinometria, influência da latitude e das estações sobre a inclinação dos raios solares. Variação diurna e anual dos raios solares. Absorção. Constante solar. Actinômetros; 3 — Temperatura do ar. Variação diurna e anual da temperatura. Variação da temperatura com a altitude. Linhas isotérmicas e isanômalas; 4 — Pressão atmosférica. Redução das pressões a zero. Influência da gravidade. Variação diurna. Variação anual. Redução ao nível do mar. Isóbaras; 5 — Vento. Causas do vento. Influência da rotação da terra. Cícloes e anticícloes. Teoria da circulação geral da atmosfera; 6 — A água na atmosfera. Evaporação e umidade atmosférica. Nuvens, nebulosidade. Precipitações; 7 — Perturbações da atmosfera — Tempestades, trovoadas e trombas d'água; 8 — Climatologia — Classificações climáticas. Climas tropicais. Influência dos climas sobre o homem. Variações de clima (geológicas); 9 — Morfologia dos mares. Relevo submarino e tipos de sedimentação; 10 — A água do mar. Movimento do mar. Vagas, marés, correntes; 11 — Ciclo evolutivo da água — Água do subsolo; 12 — Fontes — Diferentes tipos de fontes; 13 — Rios. Regimes fluviais. Leito. Descarga. Classificação. Estuários e deltas; 14 — Lagos — Origem. Sedimentação. Regime. Movimentos; 15 — Geleiras — Classificação. Distribuição geográfica. Morfologia glaciária; 16 — Vulcanismo — Matérias vulcânicas. Classificação das erupções. Distribuição geográfica dos vulcões. Teoria do vulcanismo. Morfologia vulcânica; 17 — Tremores de terra — Microsismos e macrosismos. Hipocentro. Epicentro. Origem dos abalos. Ondas sísmicas. Velocidade da propagação e trajetória das ondas sísmicas. Distribuição geográfica dos tremores de terra; 18 — Variações de nível do mar — Classificação. Transgressões e regressões. Índices geográficos de variações de nível. Terraços. Eustatismo. Epirogenismo. Variação climática; 19 — Falhas e dobras. Relevo tectônico; 20 — Meteorização das rochas. Os solos; 21 — Aspectos do relevo, montanhas, planaltos, planícies, depressões, vales, litorais. Ação das forças endógenas e exógenas sobre o relevo. Influência das rochas e do clima sobre o relevo. Morfologia cárstica; 22 — Vegetação. Influência do clima sobre a vegetação; 23 — Influência do solo sobre a vegetação; 24 — Influência do homem sobre os vegetais; 25 — Distribuição geográfica da vegetação na superfície do globo. Vegetação das áreas tropicais; 26 — Regiões zoológicas.

GEOGRAFIA HUMANA — 1 — O homem e o meio. Ecologia social. O homem fator

geográfico. A paisagem natural e a paisagem cultural; 2 — As regiões naturais e seu aproveitamento pelo elemento humano. O homem e o deserto. O homem e a floresta. O homem e a savana. O homem e a estepe. O homem e as regiões polares. O homem e a montanha; 3 — Demografia, distribuição do efetivo humano na superfície da terra. Os vazios demográficos. Áreas superpovoadas. Problema do crescimento demográfico do mundo; 4 — Estudo geográfico dos aglomerados humanos: aspectos rurais e urbanos; 5 — Estudo geográfico da habitação; 6 — Estudo dos meios de transporte e das vias de comunicação; 7 — O problema das migrações humanas. Estudo da colonização; 8 — Estudo geográfico das fronteiras; 9 — Agricultura e criação de gado. A noção de gênero de vida; 10 — O problema da alimentação em seus aspectos geográficos. Os meios de nutrição; 11 — As grandes culturas alimentares — o trigo, arroz, milho, café, açúcar, chá; 12 — A criação de animais e o abastecimento de carne e leite; 13 — A organização industrial do mundo moderno. As grandes indústrias; 14 — Plantas industriais: o algodão e outros produtos têxteis; 15 — Extrativismo vegetal. Estudo geográfico da borracha; 16 — A exploração industrial da madeira; 17 — A criação como base da matéria-prima industrial. A lã, a seda, os couros, a indústria de laticínios; 18 — A exploração mineral. O carvão de pedra. O petróleo; 19 — Idem: o ferro e outros metais; 20 — Utilização humana das forças naturais. A eletrificação e a hulha branca.

GEOGRAFIA DO BRASIL — 1 — Posição geográfica do Brasil e suas consequências. Tropicalismo; 2 — Estrutura geológica — Relevo — Classificação do relevo brasileiro. Feições características dos diferentes tipos de relevo; 3 — Litoral. Tipos de costas brasileiras. Estudo especial da baía da Guanabara; 4 — Climas do Brasil. Classificação dos climas brasileiros segundo Köppen. O problema das secas. As geadas; 5 — Bacias hidrográficas do Brasil. Estudo especial dos rios temporários do Nordeste — As enchentes; 6 — Vegetação e fauna do Brasil; 7 — População — Elementos étnicos, recenseamentos e distribuição geográfica. População rural. População urbana; 8 — Imigração e colonização. A colonização no Sul. O problema da imigração de japoneses; 9 — Tipos de *habitat* rural; 10 — As cidades brasileiras. São Paulo — Rio de Janeiro — Porto Alegre — Belo Horizonte e Brasília; 11 — Fronteiras. Histórico — Os vazios demográficos nas fronteiras — Seus problemas; 12 — Agricultura. Sistemas agrícolas; 13 — Pecuária — Sistemas de criação; 14 — Estudo geográfico dos principais produtos agrícolas da economia brasileira (café, algodão, cana-de-açúcar, fumo, arroz, trigo e cacau); 15 — Estudo geográfico dos principais produtos oriundos da criação de gado; 16 — Recursos minerais. Garimpagem e industrialização; 17 — Estudo geográfico dos principais produtos extrativos vegetais; 18 — As indústrias — Matérias-primas e principais centros industriais. (São Paulo e Distrito Federal); 19 — Aspecto geral dos transportes e comunicações do Brasil — A navegação fluvial: seus problemas. A expansão ferroviária. O problema rodoviário — A aviação — Principais nós aeroportuários; 20 — Comércio — Aspectos regionais e internacionais. Produtos de exportação e de importação. Os portos de Santos e Rio de Janeiro; 21 — A geografia e os planejamentos regionais: SPVEA, SUDENE, CVSF. Comissão da Bacia Paraná-Uruguaí.

É a seguinte a classificação final do concurso para Auxiliar-Técnico de Geografia do CNG — 1 — Olíndina Vianna Mesquita; 2 — Jorge Xavier da Silva; 3 — Gélson Rangel Lima; 4 — Salomon Turnowski; 5 — Haidine da Silva Barros; 6 — Olga Maria Buarque de Lima; 7 — Dulce Maria Alcides Pinto; 8 — Sulamita Machado Hammerli; 9 — Irene Braga de Miguez Garrido Filha; 10 — Roberto Lobato Azevedo Corrêa; 11 — Maria da Glória Fagundes; 12 — Ignez de Moraes Costa; 13 — Mitko Yanaga; 14 — Fany Haus; 15 — Henrique Azevedo Sant'Anna; 16 — Solange Tietzmann Silva; 17 — José Grabois; 18 — Maria Luíza Gomes Vicente; 19 — Maria Therezinha Alves Alonso; 20 — Ney Julião Barroso; 21 — Elisabeth Fortunata Gentile.

"LIVRO DE BOLSO" DE BRASÍLIA SERÁ EDITADO — A Divisão de Cartografia do Conselho Nacional de Geografia vai atualizar o mapa do novo Distrito Federal, tendo em vista a elaboração de um "livro de bolso" de Brasília, pela Prefeitura daquela cidade.

Serão inicialmente editados 10 mil exemplares deste guia, que será distribuído aos turistas pela Polícia de Vigilância, que a Prefeitura de Brasília criará para fins de orientação de todos aqueles que visitarem a nova capital.

★

MINISTÉRIO DA MARINHA

Diretoria de Hidrografia e Navegação

CANAL NORTE DO RIO AMAZONAS — A Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha elaborou valioso trabalho cartográfico sobre o canal norte do rio Amazonas e outros locais de grande importância econômica.

Repartições técnicas da Marinha de Guerra, em estreita colaboração com o governo da União e com entidades particulares, a par de suas atividades militares, contribuem positivamente para o progresso do país, com atividades desta natureza.

Aquela diretoria teve em mira, com a realização da aludida carta, possibilitar a natureza local, facilitando, assim, o escoamento do manganês do território do Amapá.

Outras cartas náuticas vêm sendo elaboradas tais como as cartas náuticas da baía de Todos os Santos (terminal Madre de Deus), utilizados no trabalho os mais modernos recursos.

Esse levantamento cartográfico, por outro lado, tem por finalidade melhorar os transportes do petróleo produzido pela "Refinaria Landulfo Alves" e facilitar a prospecção executada pela Petrobrás, presentemente, naquelas águas litorâneas.

Está programado, ainda para o ano em curso, um levantamento cartográfico da costa marítima de Maceló e a foz do São Francisco, que a DHN levará a efeito, a fim de a Petrobrás encontrar maiores facilidades no escoamento do petróleo da região estudada na carta.

Os portos também estão sendo objeto de apurados estudos por aquela repartição, os quais, uma vez terminados, terão funda repercussão na economia nacional, como ocorreu efetivamente com o porto de Paranaguá cujo aproveitamento é indiscutível. Esse porto está

mais próximo da fértil zona cafeeira do norte do estado do que o de Santos, daí o considerável aumento do volume de exportação do café.

Entre outros portos beneficiados, sobreleva mencionar os de Tutóia, Rio Grande e Itaquí.

★

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

DEMARCAÇÕES NA FRONTEIRA DO BRASIL COM A BOLÍVIA — O Ministério das Relações Exteriores confiou ao cônsul Aloísio Vieira a missão de acompanhar em La Paz os trabalhos de demarcação da fronteira Brasil-Bolívia, na região dos rios Abunã, Rapirrá e Igarapé Bahia, na região do Acre, devendo tomar parte nesses trabalhos técnicos da Comissão Mista e ainda cerca de duzentos trabalhadores.

De acordo com as informações recentemente fornecidas por aquela Secretaria de Estado, a zona a ser demarcada não apresenta problemas de caráter político, uma vez que a mesma não é disciplinada pelo Tratado de Roboré. Trata-se, assim, da mesma região que há cinquenta anos foi explorada pelo coronel Fawcett, então em busca da "Cidade do ouro", e ainda pelo almirante brasileiro Cândido Guilhobel.

A campanha demarcatória terá a duração de noventa dias.

A Comissão Mista Demarcadora Brasil-Bolívia, na dita região tem três objetivos fundamentais: plantar marcos na linha geodésica unindo as nascentes do rio Rapirrá à foz do rio Xipamanu; plantar marcos na linha que vai do rio Xipamanu à nascente do Igarapé Bahia e fazer nova reconstrução e nova tomada de coordenadas de antigos marcos colocados por volta de 1910, ao longo do rio Abunã.

☆

Mapas do Brasil Colonial

Dado o crescente interesse que vem despertando a cartografia antiga, principalmente da parte dos especialistas no assunto, e, ainda, dos que se dedicam à história da arte, a Sra. Isa Adonias, chefe da Mapoteca do Itamarati, preparou um trabalho, sob o título: *Catálogo descritivo dos mapas manuscritos relativos ao Brasil Colonial pertencentes ao Ministério das Relações Exteriores (1500-1822)*. A realização foi influenciada pelo excelente trabalho que a Junta de Investigações do Ultramar, de Lisboa, por sua Secção de Cartografia Antiga, executa atualmente.

Para a elaboração do catálogo citado foram relacionados e descritos com minúcia informativa, 824 (incluindo as cópias, 960) mapas manuscritos, sendo a maior parte deles acervo da Mapoteca, os demais, do Arquivo Histórico do Itamarati.

Este trabalho compreende cerca de 856 alentadas páginas dactilografadas, não prescindindo a autora, sua preparadora, dos elementos importantes que a pesquisa histórica oferece, pesquisa essa consubstanciada em farta documentação manuscrita e bibliográfica, objetivando, através da representação cartográfica como fonte para a história, pôr em destaque a expansão geográfica do Brasil Colonial e a fixação dos seus limites.

As comemorações do 5.º centenário da morte do infante D. Henrique emprestam maior significado a esse trabalho informativo de in-

discutível valor para aqueles que se interessam pelo assunto, em particular, e também para o público em geral. Daí estar o Itamarati empenhado em fazer sair sua publicação em setembro, coincidindo com o Congresso Internacional de História dos Descobrimentos.

A par de várias publicações no gênero, estrangeiros, há pouco divulgadas em Portugal, esse trabalho, sem dúvida, despertará grande

curiosidade nos estudiosos brasileiros e portugueses da cartografia. Dentre os trabalhos estrangeiros vale destacar dois: o do Prof. Robert Smith — historiador de arte — sobre os mapas portugueses antigos existentes na Biblioteca do Congresso, Washington, e o de Mlle. M. Foncin, sobre os mapas portugueses manuscritos existentes na Biblioteca Nacional de Paris.

★

Instituições Particulares

ACADEMIA INTERNACIONAL DE HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

O presidente da Academia Brasileira de História das Ciências, general Jaguaribe de Matos, recebeu do Sr. Alexandre Kroyré, secretário perpétuo da "Académie Internationale d'Histoire des Sciences", sediada em Paris, a comunicação oficial relativa às eleições realizadas em 1959, nos grupos dos diversos países do mundo filiados àquela instituição.

★

Certames

I CONGRESSO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DO SOLO

Com um temário dos mais interessantes, organizado por um grupo de especialistas, realizou-se, no período compreendido entre os dias 17 e 23 de julho vindouro, na cidade paulista de Campinas, o "Primeiro Congresso Nacional de Conservação do Solo".

O referido congresso, cuja realização foi inspirada pela Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, contará com a mais ampla colaboração de várias entidades oficiais e particulares direta ou indiretamente interessadas no problema conservacionista.

O citado certame que deveria ter sua realização em abril próximo passado, teve sua transferência por solicitação de instituições estaduais, que desejavam prazo mais dilatado para o preparo e apresentação de trabalhos mais atualizados e que pudessem despertar maior interesse por parte dos congressistas e estudiosos do assunto.

Para a realização do certame em causa foi preparado o seguinte temário: 1.^a Seção — Do uso racional do solo e água: I — Planejamento conservacionista como base de um programa de conservação do solo; adubação orgânica e química; calagem; rotação de culturas; formação e melhoramento de pastagens; reservas florestais e controle de derrubadas. II — A água como meio de riqueza e produção; aproveitamento das águas superficiais e de subsolo; irrigação e drenagem; defesa contra inundação; açudagem e piscicultura. 2.^a Seção — Do combate à erosão: I — Práticas vegetativas; reflorestamento; pastagens de cobertura; coberturas mortas; culturas em faixas; faixas vegetativas de retenção alternância de capinas e quebra-ventos. II — Práticas mecânicas; plantio em contorno; terraços; cordões em contorno; patamares; banquetas; sulcos em contorno; canais de divergências; canais escoadouros. 3.^a Seção — Da educação na conservação do solo: I —

Princípios e diretrizes para a educação do agricultor; ensino da conservação do solo nas escolas primárias, secundárias e superiores; as associações de classe, associações civis e religiosas, municipalidades e clubes agrícolas como instrumentos de educação. II — Fomento do uso racional do solo; crédito supervisionado. 4.^a Seção — De como tornar efetiva a conservação do solo: A ação dos particulares e do governo nos planos de conservação do solo; influência das áreas de demonstração na divulgação dos métodos e vantagens da conservação do solo; distritos de conservação do solo; cooperativismo, financiamento das práticas conservacionistas; financiamento técnico; mecanização.

★

I SIMPÓSIO INTERAMERICANO SOBRE ENERGIA NUCLEAR

IMPORTANTE COMUNICAÇÃO FEITA PELOS CIENTISTAS BRASILEIROS — Pouco antes de se encerrar o Simpósio Interamericano sobre a Energia Nuclear para fins pacíficos, recentemente realizado em Quitandinha, coube à representação do Brasil fazer uma das mais importantes comunicações, recebida com invulgar interesse por todos os participantes do mencionado certame.

A comunicação feita pelos cientistas brasileiros revelou que, pelos processos desenvolvidos no Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo, foram obtidos resultados surpreendentes.

Na mesma ocasião, o almirante Otacílio Cunha, presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, e o professor Marcelo Dami de Sousa Santos, diretor do Instituto de Pesquisas Tecnológicas, revelaram aos representantes da imprensa, do rádio e da televisão, que o método brasileiro para obtenção do urânio puro, e o seu consequente emprego, sob forma de pastilhas de dióxido de urânio como combustível nuclear é altamente econômico e

fácilmente industrializável, e coloca o nosso país em plano destacado, situando-o ainda entre o grupo de cinco nações que resolveram esse problema, através de procedimento próprio e inédito. Salientaram ainda aquelas duas autoridades que a usina-piloto de São Paulo, após os trabalhos de laboratório, encontra-se em perfeito funcionamento e pode produzir 250 quilos de urânio nuclearmente puro no período de um mês, o que vem confirmar as vantagens técnico-econômicas do processo nacional.

Coube ao professor Tarcísio de Sousa Santos comunicar à Assembléia do Simpósio o método de fabricação de pastilhas de dióxido de urânio, para elementos combustíveis e reatores, tendo, por outro lado, os professores Fausto Lima e Alcídio Abreu feito revelações sobre os métodos de produção de sais de urânio de graus de pureza atômica.



SEMINÁRIO COM PARTICIPAÇÃO DE PROFESSORES NORTE-AMERICANOS

Quinze professores secundários norte-americanos de História e Geografia, que, desde o dia 9 de julho, estão percorrendo o Brasil, se encontram em Belo Horizonte, trazidos pela Comissão Fulbright para um "Seminário de Verão" sobre aspectos geográficos, econômicos e culturais brasileiros. Os mestres ianques retornarão aos Estados Unidos no dia 25 de agosto, devendo, porém, antes, visitar o Rio, São Paulo e Porto Alegre.

O Seminário tem por objetivo proporcionar aos professores um melhor conhecimento sobre o Brasil, seu povo e sua cultura. Para isso, estão percorrendo os principais estados e cidades, de ônibus, visitando os pontos de in-

teresse turístico, cultural e artístico, e participando de debates com professores e universitários brasileiros. Belém foi o ponto inicial da viagem, seguindo-se Manaus, Recife, Paulo Afonso, Salvador, Feira de Santana, Anápolis, Brasília, Três Marias, Belo Horizonte, Sabará e Ouro Preto. Após a realização do "Seminário de Verão" em Belo Horizonte, os professores ianques deverão visitar o Rio de Janeiro, São Paulo, Campinas e Porto Alegre, completando assim o roteiro traçado para a visita durante a sua estada no Brasil.



PLANO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL NO SUL DO PAÍS

Investidores da agricultura, da pecuária, da indústria e do comércio, da administração e dos meios educacionais, e o presidente da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina reuniram-se na cidade de Xapacó, a 1.º de agosto do corrente ano, para tratarem do problema da integração do oeste catarinense no plano de desenvolvimento econômico regional do sul.

A Confederação Nacional da Indústria enviou àquela cidade, técnicos competentes e especializados em temas de Economia e Sociologia, supervisionados pelo Prof. Eurico da Costa Carvalho.

Sendo uma região, que compreende uma das mais férteis faixas do território catarinense, o vale do Xapacó já está em condições de enfrentar um programa de grande porte e complexidade.

Os debates travados durante o Seminário Sócio-Econômico, naquela cidade realizado, giraram principalmente em torno do mate e da madeira, produtos que constituem as maiores riquezas da região.



Unidades Federadas

ESTADO DA GUANABARA

NOVA CARTA GEOGRÁFICA — Está em cogitação o estudo do levantamento aerofotogramétrico do estado nascente, com estreita colaboração do Serviço Geográfico do Exército. Esta sugestão, caso venha a ser concretizada, dotará o estado de uma carta completa. A idéia partiu do Conselho Rodoviário, que, em reunião, achou por bem dar conhecimento ao governador provisório das reais possibilidades e da utilíssima aplicação do empreendimento.

Outro aspecto positivo da providência sugerida pelo Conselho Rodoviário é que as demais unidades federadas do país, seguirão o exemplo do novo estado.



PARANÁ

CRIADOS MAIS 59 MUNICÍPIOS NESTA UNIDADE FEDERATIVA — O governador Moisés Lupion sancionou, no dia 29 de agosto do ano em curso, lei criando 59 novos municípios no estado, figurando a relação abaixo, entre parênteses, as comunas a que pertenciam.

São os seguintes os novos municípios paranaenses: Agudos do Sul (Tijucas do Sul), Antônio Olinto (Lapa), Aquidabã (Marialva), Adrianópolis (Bocaiúva do Sul), Atalaia (Nova Esperança), Alto Piquiri (Cruzeiro do Oeste),

Barbosa Ferraz (Campo Mourão), Campina da Lagoa (Campo Mourão), Cidade Gaúcha (Rondon e Cruzeiro do Oeste), Catanduvas (Guaraniauçu), Conselheiro Marinho (Jabutí), Dois Vizinhos (Pato Branco), Floresta (Maringá), Floriano (Maringá), Félix (Campo Mourão), Florida (Iguaçu), Gualacá (Paranavaí), Icaraima (Cruzeiro do Oeste), Inácio Martins (Guarapuava), Iporá (Cruzeiro do Oeste), Itamber (Marialva), Ivatuba (Maringá), Ivaiporã (Manuel Ribas), Iretama (Campo Mourão), Jurema (Paranavaí), Mamboré (Campo Mourão), Marechal Cândido Rondon (Toledo e Foz do Iguaçu), Maria Helena (Cruzeiro do Oeste), Mariópolis (Clevelândia), Marumbi (Jandaia do Sul), Matelândia (Foz do Iguaçu), Moreira Sales (Goio-Êrê e Campo Mourão), Mandrituba (São José dos Pinhais), Medianeira (Foz do Iguaçu), Mirassol (Florestópolis), Nossa Senhora das Graças (Colorado e Guaraci), Nova América da Colina (Amoreira), Nova Aliança do Ivaí (Paraíso do Norte), Ourizona (Mandaguaiçu), Paçandu (Maringá), Palotina (Guaira), Planaltina do Paraná (Paranavaí), Roncador (Campo Mourão), Renascença (Pato Branco e Clevelândia), Rancho Alegre (Jataizinho e Uraí), Salto do Itararé (S. Campos), Santa Cecília do Pavão (São Jerônimo da Serra), São João (Xopinzinho), São Tomé (Cianorte), Sapopema (São Jerônimo da Serra e Curitiba), Santo Antônio do Pari (São Jerônimo da Serra), São José, da

Boa Vista (Venceslau Brás), Tuneira Oeste (Cruzeiro do Oeste e Cianorte), Telêmaco Borba (Tibaji), Ubatã (Campo Mourão), Umuarama (Cruzeiro do Oeste), Vitorino (Clevelândia) e Kambrê (Cruzeiro do Oeste).

★

RIO GRANDE DO SUL

COMISSÃO INTERESTADUAL DA BACIA PARANÁ-URUGUAI EM PORTO ALEGRE — Uma delegação de técnicos da Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí visitou recentemente Porto Alegre, para, em contato com os órgãos similares da administração estadual, conhecer os problemas e características sócio-econômicas do estado. A delegação, chefiada pelo engenheiro Mário Van Den Bosch, vice-presidente da Comissão, incluía em seu

programa de visitas um ciclo de conferências que se desenvolveu entre os dias 29 de junho a 9 de julho do corrente ano.

O programa cumprido pelos representantes da "CIBPU" durante a sua permanência no Rio Grande do Sul, foi elaborada por uma equipe composta dos seguintes técnicos reunidos sob a presidência do engenheiro Mário Maestri — presidente da Comissão de desenvolvimento do Litoral: Dr. Herbert Mercer, secretário-geral da CIBPU; Dr. Cláudio Accurso, da Secretaria de Economia; Dr. Aristides Milano, da Secretaria de Agricultura; engenheiro Paulo Gomes de Freitas, presidente da Sociedade de Engenharia; engenheiro Darci Teixeira, da Secretaria dos Transportes; engenheiro Ernesto Dreher da CEEE; engenheiro Flávio Fett, da DEPRC; engenheiro Daniel Smith, do Instituto Tecnológico; e engenheiros Luis Carlos Gaeizer e Hugo Berta, da Comissão de Desenvolvimento do Litoral.

★

Exterior

NAÇÕES UNIDAS

POPULAÇÃO DA AMÉRICA LATINA — Em um século quintuplicou a população da América Latina. Entre 1850 e 1950 passou de 33 para 162 milhões de habitantes, vale dizer, um aumento de 391%, quando, no mesmo período, o aumento médio da população mundial foi de apenas 122%.

A população européia, no decurso desses cem anos cresceu de apenas 95%, o mesmo que a asiática. O maior crescimento demográfico em termos relativos, verificou-se na América Anglo-Saxônica (que compreende principalmente os Estados Unidos), com 546%, e na Oceânia, com 550%.

A população latino-americana, em 1960, segundo estimativas da ONU, será de aproximadamente 206 milhões de habitantes, figurando

o Brasil em primeiro lugar com 67,1 milhões (estimativa um pouco mais elevada que a do IBGE). Seguem-se o México com 34,2 milhões, a Argentina com 21,3 milhões, a Colômbia com 14,3 milhões e o Peru com 10,5 milhões. Os demais países latino-americanos situam-se abaixo de 10 milhões de habitantes.

O aumento previsto para os efeitos demográficos da América Latina nos próximos 15 anos é de 45%, devendo a população latino-americana alcançar mais de 300 milhões de habitantes em 1975. As previsões para esse ano dão ao Brasil 102 milhões de habitantes, ao México 58,3 milhões, à Argentina 27,2 milhões e à Colômbia 21,6 milhões. Mais de 10 milhões terão ainda o Peru e a Venezuela, enquanto Cuba e Chile se aproximarão desse nível. A América do Sul com seus 204 milhões de habitantes, deterá mais de 2 terços da população latino-americana.



Use o serviço de informações do Conselho Nacional de Geografia para dissipar suas dúvidas e completar os seus informes sobre a geografia em geral e a geografia do Brasil em especial.

Bibliografia

e Revista de Revistas

Registros e Comentários Bibliográficos

Rochefort, Michel — "Rapports entre la pluviosité et l'écoulement dans le Brésil Subtropical et le Brésil Tropical Atlantique" — (étude comparé des bassins du Guaíba et du Paraíba do Sul) — Paris — Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine — Université de Paris — Travaux et mémoires de l'Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine — II — Publié avec la collaboration du Centre de Géographie appliquée de l'Université de Strasbourg — 278 pages — 68 figures — 2 mapas hors texte.

Dedicado especialmente ao Brasil, Michel Rochefort, professor de geografia na Universidade de Strasbourg (França), expõe original estudo, que tem por finalidade destacar parte das diferenças geográficas existentes entre duas regiões brasileiras: o Brasil Subtropical e o Brasil Tropical Atlântico.

Além de conter o trabalho grande número de observações locais, não faltam no correr de suas páginas, os conhecimentos adquiridos anteriormente por outros geógrafos estrangeiros, como M. Pardé, J. Dresh. Associado a estes, um conjunto de análises volta-se, constantemente para as obras realizadas também por pesquisadores brasileiros.

Como transparece da sua bibliografia, geólogos, geógrafos estrangeiros e brasileiros, atlas fluviométricos, cartas topográficas, cartas hidrográficas, consultas de artigos, tabelas de médias, ajudam a mostrar o valor das análises realizadas no próprio país em estudo.

Destaca-se, de início, a preocupação em comparar a pluviosidade e o escoamento entre duas bacias hidrográficas brasileiras: a do Guaíba e regiões vizinhas (estado do Rio Grande do Sul — Brasil Subtropical) e a do Paraíba do Sul (estados de São Paulo e Rio de Janeiro — Brasil Tropical Atlântico, onde as condições do meio

não sendo típicas representam transições com as zonas temperadas.

Portanto para o autor, "não há um meio tropical brasileiro, mas vários meios tropicais diferentes".

Consideram-se, para tanto, as condições gerais de alimentação dos cursos d'água cujos problemas hidrológicos de cada uma das regiões são analisados e pesquisados segundo o relevo, solo, clima, criando diferenças no comportamento dos rios.

Na bacia do Guaíba, há diversas zonas onde os rios são mais torrenciais que os do Paraíba do Sul, embora ambas as bacias tenham regime hidrográfico condicionado à distribuição das chuvas.

Essas modalidades diversas fazem-se representar por mapas cujas comparações são auxiliadas por perfis topográficos, fluviais, croquis baseados em fotos.

As relações existentes entre a pluviosidade e o escoamento, nas pequenas bacias, sobressaem segundo os fatores climáticos. Nestes percebem-se melhor os elementos da pluviosidade e do escoamento — comportamento do lençol, eficácia direta dos períodos de cheia são simbolizados por gráficos.

O presente livro tem, inclusive, o objetivo de trazer a lume a significação do método empregado para se saber a eficácia direta dos períodos de cheia, através dos cálculos de um coeficiente de escoamento rápido (Cr) e o valor do *deficit* do escoamento rápido (Er).

Por esses cálculos, consegue-se saber que a abundância das cheias e o regime na bacia do Guaíba, são catastróficos.

Na bacia do Paraíba do Sul, entretanto, as relações de pluviosidade e escoamento, ligam-se mais diretamente às condições de terreno e da morfologia. Nota-se aí que a maior parte das vertentes muito fortes cobrem-se pelo manto de alteração "a túnica tropical", de Barber.

A forma e a extensão desta bacia ocasionam as diferenças gerais da pluviosidade.

Situado entre a serra do Mar e a serra da Mantiqueira, o vale do Paraíba do Sul, ao mudar de direção, muda também seus diferentes aspectos. Ora estende-se na planície (como em Taubaté, estado de São Paulo), ora acidentado (Maciço Itatiaia), ora dominando grandes extensões planas, mais a jusante ainda, procurando a foz.

Croquis baseados em fotos e cortes-esquemas, expressam as condições da bacia. A distribuição das chuvas rege-se aí, pela posição da bacia e do relevo. Repetem-se no estudo desta bacia, os métodos e gráficos empregados na bacia do Guaíba.

O fator primordial da variação das relações entre duas zonas climáticas são, graças à espessura excepcional do manto de alteração, influência do solo. Associada a este, a distribuição das estações de precipitação explicam as variações de relações entre estações e regime dos rios.

Enquanto o regime do Guaíba é mais contrastante que a distribuição

das estações de chuvas, o regime do Paraíba do Sul, é muito mais brando.

Mostra, então, o autor, que os solos podem sustentar os débitos da estação seca do inverno, enquanto a eficácia direta das chuvas é diminuída pela sua concentração no verão.

Consegue-se perceber, portanto, que a diferença entre Brasil Subtropical e Brasil Tropical Atlântico não permite a existência de variações secundárias das relações entre a pluviosidade e o escoamento, em cada uma dessas duas zonas climáticas. Essas diferenças são bem nítidas entre as duas zonas escolhidas para o estudo — o Paraíba tem “tipo tropical”, em comparação com rios subtropicais.

Em ambas as bacias, as chuvas caindo em tempestade, faz-nos acreditar que estão na diferença do terreno e quadro morfológico as principais discrepâncias entre elas.

No Paraíba do Sul, a relação entre pluviosidade e escoamento repousa mais sobre a espessura do manto de rochas decompostas e forma da bacia do que sobre as características inerentes ao clima tropical.

CELESTE RODRIGUES MAIO



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.

Bibliografia da Geologia do Estado de São Paulo 1952-1958

SERGIO MEZZALIRA

e

ARMANDO WOHLERS

- ABRAÃO, Benjamim — (Barzaghi, L.) — Análise granulométrica de caulins:
+ Assoc. Quim. Brasil. Anais, v. 6, n. 4, pp. 260-269. Rio de Janeiro, 1947.
- AB'SÁBER, Aziz Nacib — A região do Jaraguá: Paulistânia, Março-Abril.
1. São Paulo, 1948.
2. Notas sobre a geomorfologia do Jaraguá e vizinhança: Fac. Fil. Ciên. Letras, ano 12, n. 10, pp. 15-25. São Paulo, 1948.
+ 3. Regiões de circundesnudação pós-cretácea, no Planalto Brasileiro: Assoc. Geogr. Brasileiros, Bol. Paulista Geogr. n. 1, pp. 3-21, Março. São Paulo, 1949.
+ 4. Secções de peneplano conservadas nos arredores de São Paulo: Bol. Paul. de Geografia, n. 3, pp. 84-85. São Paulo, 1949.
+ 5. Sedimentos aluviais antigos em terraços fluviais do rio Jaguari (município de Santa Isabel): Bol. Paul. Geografia n. 3, p. 84. São Paulo, 1949.
6. Sucessão de quadros paleogeográficos no Brasil do triássico ao quaternário: Fac. Fil. "Sedes Sapientiae" Univ. Cat. de S. Paulo, Anuário 1950-51, pp. 60-69. São Paulo, 1951.
7. Geomorfologia da região do Jaraguá, em São Paulo: Assoc. Geog. Bras., Anais, v. 2 (1947), pp. 29-53. São Paulo, 1952.
+ 8. — (Besnard, W.) — Sambaquis da região lagunar de Cananéia: Inst. Oceanográfico, S. Paulo, Bol. t. 4, fasc. 1-2, pp. 215-238. São Paulo, 1953.
9. Os terraços fluviais da região de São Paulo: Anuário da Fac. Fil. "Sedes Sapientiae" Univ. Cat. S. Paulo, 1952-53, pp. 86-104. São Paulo, 1954.
+ 10. A Geomorfologia do Estado de São Paulo in "Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante": Simpósio organizado pelo Cons. Nac. de Geografia, pp. 1-97. Rio de Janeiro, 1954.

NOTA — Trabalho realizado com auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas e publicado com recursos do Fundo de Pesquisas do Instituto Geográfico e Geológico. Transcrevemos, em seguida, a introdução à bibliografia citada: — Por solicitação do Eng.º Teodoro Knecht ao diretor do Instituto Geográfico e Geológico, Eng.º Valdemar Lefèvre, e, por este autorizadas, reiniciaram os autores as pesquisas bibliográficas referentes à geologia do estado de São Paulo (1952-1958).

O boletim n.º 33 do Instituto Geográfico e Geológico, versando a "Bibliografia da Geologia, Mineralogia, Petrografia e Paleontologia do Estado", abrangeu trabalhos publicados até 1951. Na pesquisa levada a efeito, verificou-se que vários trabalhos de caráter geral e especial haviam deixado de figurar no citado boletim e por isso vão aqui incluídos.

Apesar da cuidadosa pesquisa efetuada é provável que tenham escapado, aos autores, alguns trabalhos sobre o assunto. Por isso, agradecem e solicitam críticas e sugestões que possam completar futuras edições.

No presente boletim é indicada, tanto quanto possível, a localização do trabalho citado dando-se preferência para os que são encontrados na biblioteca do Instituto Geográfico e Geológico.

Ao Sr. Henrique Bastos, Srtas. Maria Angélica Albano de Silos e Alaíde Barros Nogueira, da biblioteca do Instituto Geográfico e Geológico, pela colaboração prestada e, aos colegas que atenderam às solicitações dos autores fornecendo listas dos trabalhos publicados, os nossos sinceros agradecimentos.

O sinal + indica os trabalhos existentes na biblioteca do Departamento Nacional da Produção Mineral e o sinal ++ os existentes na biblioteca do Instituto Geográfico e Geológico.

- + 11. As bases geoeconômicas essenciais da região de São Paulo. Rev. das Fac. Campineiras, ano 1, junho de 1954, n. 2, pp. 10-18. Campinas, 1954.
- 12. Geomorfologia de uma linha de quedas apalachiana típica do estado de São Paulo: Univ. Cat. São Paulo, Fac. Fil. "Sedes Sapientiae", Anuário 1953, pp. 111-138, illus., diagr. São Paulo, 1954. — Assoc. Geogr. Brasileiros, Anais, v. 7, t. 1, pp. 27-55, illus. São Paulo, 1955.
- ++ 13. Bacia do Paraná-Uruguaí. Estudo de Geomorfologia Aplicada: in "Condições geográficas e aspectos geoeconômicos da bacia do Paraná-Uruguaí": 1.º vol., pp. 76-93. São Paulo, 1955.
- + 14. As altas superfícies de aplainamento do Brasil Sudeste: Rev. das Faculdades Campineiras, ano 1, n.º 4, pp. 60-67, Campinas, 1954. — Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.), ano 13, n. 126, pp. 295-300. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ 15. Problemas paleogeográficos do Brasil Sudeste: Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.), ano 13, n. 127, pp. 392-402. Rio de Janeiro, 1955. — Univ. Cat. de S. Paulo: Fac. Fil. "Sedes Sapientiae" Anuário 1954-55, pp. 79-96. São Paulo, 1955.
- ++ 16. — Contribuição à geomorfologia do litoral paulista: Rev. Bras. Geogr. (Cons. Nac. Geografia), ano 17, n. 1, pp. 3-48, illus. Rio de Janeiro, 1955.
- + 17. O Relêvo do Brasil (introdução e bibliografia): Univ. Católica de S. Paulo, Rev. v. 8, fasc. 16, pp. 40-54. São Paulo, 1955.
- + 18. Notas sobre a estrutura geológica do Brasil: Paidéia, v. 2, t. 2, n. 4, pp. 117-133. Sorocaba, 1955.
- ++ 19. A Terra Paulista: Bol. Paulista de Geografia n. 23, pp. 5-38, (Referências à geologia do estado pp. 21-25; clima, pp. 25-28), julho. São Paulo, 1956.
- ++ 20. — (Bernardes, Nilo) — Vale do Paraíba, serra da Mantiqueira e arredores de São Paulo: Eng. Min. e Metalurgia, rev. v. 24, n. 143, pp. 283-292. Rio de Janeiro, 1956.
- ++ 21. Relêvo, Estrutura e Rede Hidrográfica do Brasil: Bol. Geogr. (Cons. Nac. de Geografia), ano 14, n. 132, pp. 255-268, (extensa bibliografia). Rio de Janeiro, 1956.
- ++ 22. Conhecimentos sobre as flutuações climáticas do Quaternário no Brasil: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 6, n. 1, pp. 41-48, maio. Rio de Janeiro, 1957. — Univ. Campinas, Fac. Fil. Ciênc. Letras. Notícia Geomorfológica, ano 1, n. 1, pp. 24-30. Campinas, 1958.
- ++ 23. O problema das conexões antigas e da separação da drenagem do Paraíba e do Tietê: Bol. Paul. de Geografia, n. 26, pp. 38-49, 3 figs., julho 1957. São Paulo, 1957.
- ++ 24. Geomorfologia do Sítio Urbano de São Paulo: Univ. São Paulo, Fac. Fil. Ciênc. Letras, Bol. 219, Geografia 12, 343 pp., illus. São Paulo, 1957.
- ++ 25. Os terraços fluviais da região de São Paulo: Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geografia), ano 14, n. 136, pp. 45-47. Rio de Janeiro, 1957.
- 26. Novos conhecimentos sobre os depósitos da bacia de Taubaté: Univ. Campinas. Fac. Fil. Ciênc. Letras, Notícia Geomorfológica, ano 1, n. 1, p. 13. Campinas, 1958.
- 27. Notas à margem dos estudos de Bigarella e Salamuni na bacia de Curitiba: Univ. Campinas, Fac. Fil. Ciênc. Letras. Notícia Geomorfológica, ano 1, n. 1, pp. 15-16. Campinas, 1958.
- 28. A Geomorfologia no Brasil. Univ. Campinas, Fac. Fil. Ciênc. Letras, Notícia Geomorfológica, n. 2, pp. 1-8. Campinas, 1958.
- ABREU, Alvaro de Paiva — Abastecimento de Enxôfre à Indústria Nacional, ++ Geol. e Metalurgia, Bol. n. 9 (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 166-195 (incl. debates). São Paulo, 1952.
- ABREU, S. F. de — vide FRÓIS ABREU, S.

- ALMEIDA, A. Alves de — Fatores geológicos e telúricos dos climas e micro-climas de Campos do Jordão: Anais IX Congr. Bras. Geogr. v. 2, pp. 490-500. Rio de Janeiro, 1942.
- + ALMEIDA, Aristeu Barreto — Dados sobre a indústria de cimento no Brasil: Rev. Quim. Industrial, ano 22, n. 259, pp. 20-26, illus. Rio de Janeiro, 1953.
- ALMEIDA, Fernando F. M. de — Uma Faúmula de Crustáceos Bivalvos do Arenito
- ++ 1. Botucatu no Estado de São Paulo: Div. Geol. e Mineralogia. Bol. n. 134, 35, pp., 3 ests. Rio de Janeiro, 1950.
- ++ 2. Novas Ocorrências de Camadas Supostas Pliocênicas nos Estados de São Paulo e Paraná: Soc. Bras. Geologia, Bol. v. 1, n. 1, pp. 53-58, outubro. São Paulo, 1952.
- + 3. État actuel des connaissances sur la formation de Gondwana, au Brésil. In Symposium sur les séries de Gondwana. XIX Congrès. Geol. Internationale, pp. 258-272. Alger, 1952.
- ++ 4. Considerações sobre a geomorfogênese da serra de Cubatão: Bol. Paulista de Geografia, n. 15, pp. 3-17, outubro. São Paulo, 1953.
- + 5. Botucatu, a triassic desert of South America: Congr. Geol. Inter. 19.º, Alger 1952, Comptes Rendus Section 7, fasc. 7, pp. 9-24, illus. Alger, 1953.
- ++ Em português: Botucatu, um deserto triássico da América do Sul: Div. Geol. e Mineralogia, Notas Prels. Ests. n. 86, 21 pp., illus. Rio de Janeiro, 1954.
- ++ 6. Deformações causadas pelos gelos na série Tubarão em São Paulo: Div. Geol. Mineralogia, Notas Prels. Ests. n. 64, 4 pp., 3 est.: Rio de Janeiro, 1953.
- ++ 7. Ventifactos do Deserto Botucatu no Estado de São Paulo: Div. Geol. Mineralogia, Notas Prels. e Estudos n. 69, 10 pp., 2 est. Rio de Janeiro, 1953.
- ++ 8. — (Barbosa, O.) — Geologia das Quadrículas de Piracicaba e Rio Claro, Estado de São Paulo: Div. Geol. e Mineralogia, Bol. n. 143, 96 pp., 2 folhas geol. Rio de Janeiro, 1953.
- ++ 9. As Camadas de São Paulo e a Tectônica da Serra da Cantareira: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 4, n. 2, pp. 23-40, 1 planta geol. São Paulo, 1955.
- ++ 10. O Planalto Basáltico da Bacia do Paraná: Bol. Paul. Geografia (Cons. Nac. Geogr.), n. 24, pp. 3-34. São Paulo, 1956.
- ++ 11. Novas Ocorrências de Fósseis no Pré-Cambriano Brasileiro: Acad. Bras. Ciências, v. 29, n. 1, pp. 63-71, illus., Rio de Janeiro, 1957. (Referências a S. Paulo p. 67).
- ALMEIDA, Maria Elisa Wohlers de — Sobre o Teor de Iodo em Sais Marinhos do Brasil: Inst. Adolfo Lutz, rev., v. 17, n.º único, pp. 47-54. São Paulo, 1957.
- Separata com a mesma paginação.
- ALMEIDA, Wilson Fraga. — (Still, J. T.) — Estado de São Paulo, Angatuba (Geologia): Cons. Nac. Petróleo, Relatório 1951, p. 175, map. fig. 8. Rio de Janeiro, 1952.
- ANDERY, Paulo Abib — (Nogami, J. S.) — O fator geológico na seleção dos tipos de pavimentos no estado de S. Paulo. Rodovia, ano 15, n. 161, pp. 45-46. Rio de Janeiro, 1953.
- ANDRADA E SILVA, José Bonifácio de — (Andrada, Martim Francisco R. de) — Viagem mineralógica na província de São Paulo: (1.ª parte) e (Conclusão) Bol. Paul. de Geografia n. 16, pp. 66-74, março; n. 17, pp. 52-62. São Paulo, 1954.
- (Transcrito do Dicionário Geográfico das Minas do Brasil, de Francisco Inácio Ferreira — Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1885, pp. 341-364).
- ANDRADA, Martim Francisco R. de — Diário de uma viagem mineralógica pela província de São Paulo no ano de 1805: Bol. Paulista de Geografia, n. 18, pp. 34-44, outubro. São Paulo, 1954.

- ANGELERI, FREDERICO B. — (Barros, J. R.) — Argilas de trechos marginais do rio Tietê, na cidade de São Paulo: Assoc. Quím. do Brasil, Anais v. 4, n. 2, pp. 121-128, illus. Rio de Janeiro, 1945.
- ARAÚJO, Jaime Benedito — (Pinto, C. M.) — Solubilidade de alguns fosfatos
- ++ 1. minerais. Lab. Prod. Mineral, Avulso n. 8, pp. 51-55, 3 est. Rio de Janeiro, 1948.
 - + 2. Solubilização de fosfatos minerais por meio de desfluorização: Rev. Mineira Eng. n. 53, pp. 28-32. Belo Horizonte, 1948.
 - ++ — Brasil, Lab. Prod. Min., Avulso n. 8, pp. 39-50, plantas. Rio de Janeiro, 1948.
- ARENA, Paulo — Os satélites do diamante: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia), Rev. ano 1, n. 3, pp. 1-8. São Paulo, 1956.
- AREZZO, Bartira de Castro — Observações sobre a determinação quantitativa do tório em areias monaziticas: Soc. Bras. Química, Rev. v. 17, ns. 3-4, pp. 61-65. Rio de Janeiro, 1948.
- ARGENTIERE, R. — História da Terra. Editôra Anchieta. São Paulo, 1945.
- 2. Minerais Radioativos do Brasil e sua importância na era atômica. Conferência pronunciada no Clube Militar em 14-7-1948.
 - Revista do Clube militar, 33 pp. Rio de Janeiro, 1949.
 - 3. A Radioatividade da Crosta Terrestre. O Mundo Agrícola, ano 1, n. 6, agosto 1953. Rio de Janeiro, 1953.
 - (Referências à radioatividade da apatita do morro do Serrote, SP.).
 - + 4. Urânio e Tório no Brasil: 555 pp., illus. map. tab. Edit. Lep. Ltda. São Paulo, 1954.
 - 5. A radioatividade do solo de rochas não uraníferas e toríferas: Escola de Minas de Ouro Preto, Rev., ano 19, n. 2 e 6, maio e dezembro 1954, Ouro Preto, 1954.
 - Separata.
 - 6. O Feldspato na Indústria Brasileira: Bol. Inform. do Centro e Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, ano 5 v. 19, ns. 230 e 231, março. São Paulo, 1954.
 - (Referências à mineração de feldspato no estado).
 - 7. A Terra: Edições Pincar — Coleção Ciência e Divulgação, 196 pp. São Paulo, 1957.
 - (Metalogenia pp. 64-75; Recursos minerais do Brasil pp. 76-108; Combustíveis nucleares, pp. 109-159; Combustíveis Minerais, pp. 160-179, etc.).
 - 8. Nota sobre a estrutura radiométrica de alguns pegmatitos brasileiros: Escola de Minas Ouro Preto, Rev., v. 21 n. 3, Ouro Preto, 1958.
 - Separata, 5 pp. Ouro Preto, 1958.
- ASSIS, Gen. Dilermando — Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico durante o exercício de 1949: O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista v. 8, ns. 1 a 4, pp. 47-75. São Paulo, 1950.
- AZEVEDO, Aroldo — O Planalto Brasileiro e o problema de classificação de
- + 1. suas formas de relevo: Bol. Paul. de Geografia, n. 2, pp. 43-53, 1 map. São Paulo, 1949.
 - ++ 2. Contribuição para um vocabulário geológico (A-L). Bol. Paulista de Geografia, n. 29, pp. 65-96. São Paulo, 1958.
- BACKHEUSER, Everardo — A Serra do Mar: Univ. Católica Rio de Janeiro, Depart. Geogr. Bol. ano 1, n. 1, pp. 12-14. Rio de Janeiro, 1953.
- BARBOSA, Alceu Fábio — (Barbosa, O.) — Avaliação de jazidas minerais. Geol.
- ++ 1. e Metalurgia (Publ. Centro Morais Rêgo) Bol. 1 pp. 51-66 São Paulo, 1945.
 - ++ 2. Estrutura, pesquisa e reserva de certos depósitos minerais. Geol. e Metalurgia (Publ. Centro Morais Rêgo), Bol. n. 4, pp. 5-19. illus. São Paulo, 1946.
 - ++ 3. — (Guimarães, J. E. P. e Ferreira, B. A.) — Calcário no sul do estado de S. Paulo: o IGG (Inst. Geogr. Geológico) Revista v. 5, n. 4, pp. 358-413, outubro e dezembro. São Paulo, 1947.

- ++ 4. — (Maciel, P.) — Mineralização de estanho e tungstênio na serra de São Francisco, estado de São Paulo: Min. Metalurgia, v. 16, n. 92, pp. 145-150, illus. map. Rio de Janeiro, 1951.
5. Estrutura e gênese da jazida de chumbo de Furnas, estado de São Paulo: Tese de Concurso de Livre Docência da Cadeira de "Jazidas Minerais, Legislação de Minas" da Esc. Politécnica da Univ. S. Paulo, 52 pp., São Paulo, 1955.
- BARBOSA, Aloísio L. de Miranda — Dados fundamentais sobre os pegmatitos:
- ++ 1. Escola de Minas Ouro Preto, Rev., ano 15, n. 4, pp. 57-71, illus. map. perfis geols. Ouro Preto, 1950.
- + 2. Reservas brasileiras de minério de ferro: Observador Econ. Financeiro, ano 15, n. 176, pp. 70-77, illus. Rio de Janeiro, 1950.
- BARBOSA, O. — (Barbosa, A. F.) — Avaliação de jazidas minerais: Geol. e
- ++ 1. Metalurgia (Pub. Centro Morais Rêgo) Bol. 1, pp. 57-66 São Paulo, 1945.
- ++ 2. Minério de ferro no Brasil: Min. e Metalurgia, v. 14, n. 82, pp. 100-101. Rio de Janeiro, 1949.
- + 3. Comparison between the Gondwana of Brazil, Bolivia, and Argentina — "In Symposium sur les Séries de Gondwana". XIX Congres. Geol. Int. pp. 313-324. Alger, 1952.
- ++ 4. — (Almeida, Fernando F. M. de) — Geologia das quadriculas de Piracicaba e Rio Claro, estado de São Paulo: Div. Geol. e Mineralogia, Bol. n. 143, 96 pp., 2 fôlhas geols. Rio de Janeiro, 1953.
- ++ 5. Geologia para túneis e geologia para barragens: Brasil, Div. Geol. Mineralogia, Notas Prels. Estudos n. 90, 31 pp., Rio de Janeiro, 1954.
- ++ 6. Situação Geológica das Xerófitas de Machado de Melo, estado de São Paulo: Soc. Bras. Geologia, Bol. v. 4, n. 1, pp. 73-74, maio. São Paulo, 1955.
- ++ 7. Alkaline Pipes with Carbonatite Genetic and Structural Considerations: Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 29, n. 3, pp. 369-372. Rio de Janeiro, 1957.
- ++ 8. Observações sobre *Parataxopitys americana* (Milanez e Dolianiti): Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 6, n. 1, pp. 5-6, maio. São Paulo, 1957.
- ++ 9. Observações e comparações sobre algumas ocorrências vulcânicas no Peru, no México e no Brasil: Brasil, Div. Geol. e Mineralogia, Bol. 167, 43 pp., 60 fls.. Rio de Janeiro, 1957.
- ++ 10. — (Gomes, F. de Andrade) — Pesquisa de petróleo na bacia do rio Corumbatai, estado de São Paulo: Brasil, Div. Geol. Mineralogia, Bol. 171, 40 pp., 3 map. (dobrado). Rio de Janeiro, 1958.
- BARBOSA, Rita Alves — Contribuição à Petrografia do Distrito Federal: Div. Geol. e Mineralogia, Bol. n. 180, 39 pp., 7 ests. Rio de Janeiro, 1958.
- (Faz referências aos basaltitos e diabásios do Brasil Meridional e da região de Roraimã).
- BARBOSA, Rodolfo P. — Representação do relevo do Brasil: Rev. Bras. Geogr. (Cons. Nac. Geografia), ano 18, n. 4, pp. 539-552, 1 map. colorido. Rio de Janeiro, 1956.
- (Referências ao relevo de São Paulo).
- BARÇANTE, Itajiba — Histórico da mineração: Brasil, Minist. Agr., Serv. Documentação, Economia Rural Brasileira (Série de Est. Brasileiros n. 1) part. 1, v. 1, pp. 3-124. Rio de Janeiro, 1946.
- BARRETO, Cid. Muniz — (Knecht, T.) — Notas sobre algumas ocorrências de feldspato e quartzo no município de Socorro: O IGG (Inst. Geogr. Geol.) revista v. 6, n. 3, p. 251-252, julho e setembro. São Paulo, 1948.
- BARROS, J. R. — (Angeleri, F. B.) — Argilas de trechos marginais do rio Tietê, na cidade de São Paulo: Assoc. Quim. do Brasil, Anais, v. 4, n. 2, pp. 121-128, illus. Rio de Janeiro, 1945.

- BARTALUCCI, Ugo** — La Regione piombifera del valle del Ribeira de Iguape in Brasile: Industria Mineiraria, ano 4, n. 7, pp. 331-333, map. Roma, 1953.
- BARZAGHI, L.** — (Abraão, B.) — Análise granulométrica de caulins: Assoc. Quím. Brasil, Anais, v. 6, n. 4, pp. 260-269. Rio de Janeiro, 1947.
- ++ 1. Características de caulins nacionais: Assoc. Quím. Brasil, Anais, v. 7, n. 1, pp. 50-59. Rio de Janeiro, 1947.
- ++ 2. Refratários da atualidade no Brasil: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 23, n. 133, pp. 5-8, janeiro de 1956. Rio de Janeiro, 1956.
- BASTOS, A. A.** — Oil Shale in Brazil. United Nations Scientific Conference on the Conservation and Utilization of Resources (Unescur) (1º Lake Succes, 1949. Proceedings, v. 3, (Fuel and Energy Resources) pp. 62-64, N. York, 1951.
- BASTOS, Henrique M.** — (Gomes, Cecília de T. Uchoa) — Decretos referentes à concessão de pesquisas e de lavras no estado de São Paulo — 1947 a 1952. Instituto Geogr. Geológico, Secr. Agricultura, 35 pp.. São Paulo, 1952.
- BAUER, Henrique E.** — As minas de Iporanga: O IGG (Inst. Geográfico Geol.) ++ 1. Revista v. 7, n. 4, pp. 367-371, 1 mapa, outubro a dezembro, 1949. (O trabalho foi transcrito da Rev. Engenharia, 1890, pp. 85-87, map. Rio de Janeiro).
- ++ 2. As minas de ferro do Jacupiranga: O IGG (Inst. Geogr. Geol.) revista v. 8, n. 1 a 4, pp. 246-247. São Paulo, 1950. (Transcrição da Rev. Engenharia, 1877, p. 213. Rio, 1877).
- BELFORT, Fábio** — José Nunes Belfort Mattos. A vida de um cientista brasileiro. ++ 150 pp. São Paulo, 1951. (Na 2.ª parte — Contribuição para o Clima de S. Paulo, pp. 91-150.)
- BELTRÃO, A. F.** — (Figueiredo, Nuno F.) — A indústria do cimento no estado São Paulo. In "Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo". Depart. Águas Energ. Elétric. v. 5, pp. 81-126, 26 qdr. S. Paulo, 1956.
- BERNARDES, Nilo** — (Ab'Sáber, A. N.) — Vale do Paraíba, serra da Mantiqueira e arredores de São Paulo: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 24, n.º 143, pp. 283-292. Rio de Janeiro, 1956.
- BERNARDO, Glauco** — (Vargas, M.) — Nota para o estudo regional do solo do centro da cidade de São Paulo: Rev. Politécnica, ser. 20, ano 41, n. 149, pp. 215-218, diagr. tab., perfis geols. São Paulo, 1945.
- BESNARD, W.** — Considerações gerais em torno da região lagunar de Cananéia — ++ 1. Iguape: Bol. Paul. de Oceanografia, t. 1, fasc. 1, pp. 9-26; São Paulo, 1950.
- + 2. — (Ab'Sáber, A. N.) Sambaquis da região lagunar de Cananéia. São Paulo, Inst. Oceanográfico, Bol. t. 4, fascs. 1-2, pp. 215-238. São Paulo, 1953.
- BEURLIN, K.** — Estratigrafia e Paleografia das formações gondwânicas no ++ 1. sul do Brasil: Div. Geol. Mineralogia, Notas Prels. e Estudos n. 59, 10 pp.. Rio de Janeiro, 1953.
- ++ 2. Análise paleogeográfica da série Tubarão e possibilidade de novas bacias carboníferas: Brasil, Div. Geol. e Mineralogia, Notas Prels. Estudos n. 74, 10 pp., 1 mapa. Rio de Janeiro, 1953.
- + 3. Einige vorläufige Mitteilungen über die Stratigraphie des Gondwana-Systems in Südbrasilien. Neues Jb. Geol. v. Paläontol., Abh. Bd 97. (Festband Edwin Henig) pp. 241-256, 1 tab. Stuttgart, 1953.
- ++ 4. Considerações sobre alguns lamelibrânquios das camadas Teresina no Paraná: Div. Geol. e Mineralogia, Bol. 142, 41, ap, 3 ests. Rio de Janeiro 1953.
5. Mega-Evolução e Paleontologia. In Evolução dos Sêres Vivos. Publ. do Centro de Estudos de Hist. Natural, pp. 25-43. Curitiba, 1953.

- + 6. La Paléogéographie de la glaciation gondwanienne au Brésil Méridional: Congr. Geol. Inter., 19.^o, Alger 1952, Comptes Rendus, Section XIII, fasc. XV, pp. 193-211. Alger, 1954.
 - 7. — As Faunas de Lamelibrânquios do Sistema Gondwânico no Paraná: Paleontologia do Paraná, Vol. Comem. 1.^o Centenário do Estado do Paraná, pp. 107-136, ests. 1 a 7. Dezembro. Curitiba, 1954.
 - + 8. Uma comparação do "Inlandsis" quaternário europeu com o do gondwânico sul brasileiro. Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 26, n.^o 1, pp. 101-109, illus. Rio de Janeiro, 1954.
 - + 9. Algumas observações sobre a associação faunística nas camadas Teresina (Série Passa Dois) do Paraná: Arquivos Mus. Paranaense, Nov. Ser. Geol. 1, 20 pp., 4 ests., junho. Curitiba, 1954.
 - ++ 10. — (Martins, E. A. e Sobrinho, M. Serra) — Formações Gondwânicas do Rio Grande do Sul: Bol. Mus. Nacional, Nov. Ser. Geol. 22, 55 pp., 1 perf. Rio de Janeiro, 1955. (Correlações com as formações geológicas do estado).
 - 11. Paläogeographie und Morphogenese des Paraná-Beckens. Z. deutsch. geol. Ges. 106. Hannover, 1956.
 - ++ 12. Faunas Salobras Fósseis e o Tipo Ecológico-Paleogeográfico das Faunas Gondwânicas no Brasil: Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 29, n. 2, pp. 229-241. Rio de Janeiro, 1957.
- BIGARELLA, João José** — Algumas notas sobre a formação de minerais de origem
- 1. magmática: A Retorta, ano I, n. 1. Curitiba, 1945.
 - 2. Contribuição ao estudo dos arenitos da série São Bento. Rev. Logos, ano IV, n. 9, pp. 59-61. Curitiba, 1949.
 - ++ 3. Contribuição à petrografia dos arenitos da série São Bento. Arquivos Biol. e Tecn. Paraná, v. 4, pp. 141-214, est. 27-28, tab. gráf. Curitiba, 1949.
 - + 4. Nota sobre os depósitos arenosos recente do litoral sul-brasileiro: Inst. Oceanográf. S. Paulo, Bot. t. 5, fascs. 1-2, pp. 233-238, 2 est., São Paulo, 1954.
 - Univ. Campinas, Fac. Fil. Ciências e Letras, Notícia Geomorfológica n.^o 2, pp. 44-46, Campinas, 1958.
 - ++ 5. Os sambaquis na evolução da paisagem litorânea sul-brasileira. Arquivos Biol. e Tecn. (Paraná, Inst. Biol. e Pesq. Tecnológicas) v. 4, pp. 199-221, illus., 2 mapas, dobr., 1 diagr. Curitiba, 1954.
 - ++ 6. — (Hartkopf, C. C.; Sobanski, A.; Trevisan, N.) — Textura superficial dos grãos em areias e arenitos: Arquivos de Biol. e Tecnologia, v. 10, pp. 253-275, est. 2-3. Curitiba, 1955.
 - 7. Contribuição ao estudo dos calcários do estado do Paraná. Inst. Biol. Pesq. Tecn. Paraná, Bol. 37, 83 pp. illus. Curitiba, 1956.
 - 8. — (Salamuni, R.) — Considerações sobre o paleoclima da bacia de Curitiba: Inst. Hist. Natural, Bol., Geologia 1, 10 pp. Curitiba, 1958.
 - (Referências a São Paulo).
 - Univ. Campinas, Fac., Fil., Ciênc. Letras, Notícia Geomorfológica, ano 1, n. 1, pp. 14-15. Campinas, 1958.
 - (Transcrição parcial e comentários por A. N. Ab'Sáber).
- BIOCCA, E.** — (Hoge, A.; Schreiber, G.) — Os resultados das investigações em alguns sambaquis da ilha de Santo Amaro (estado de São Paulo): Rev. Mus. Paulista, n. s., v. 1, pp. 153-71, 49 figs. São Paulo, 1947.
- BISCHOFF, G.** — Stratigraphie, Tektonik und Magmatismus des Perms. und Mesozoikums im Gebiet von Jacarézinho/Nordparaná. In "Beiträge zur Geologie von Brasilien. Beihefte 3. Geol. Jb., Heft 25, pp. 81-103, tafel 1, 11 abbildungen und 1 tabelle. Hannover, 1957.
- BJÖRNBERG, Alfredo J. S.** — (Ellert, R.) — Observações geológicas e petrográficas sobre a ilha dos Búzios: Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 27, n. 2, pp. 169-182, illus. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ 2. Arenitos do bordo do planalto de Poços de Caldas: Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 28, n. 4, pp. 465-471, illus. Rio de Janeiro, 1956.

- BOHOMOLETZ, P. M. — Carvão mineral, metalurgia e cimento: ABM (Assoc. + Bras. Metais) Noticiário, ano 2, n. 11, pp. 2-4. São Paulo, 1948.
- BONFADINI, J. A. N. — A turfa como fonte de nitrato: Min. Metalurgia, v. 15, ++ n. 90, p. 266. Rio de Janeiro, 1951.
- BORGES, J. — Turfa no ramal de S. Paulo. O que a Central está realizando para obter combustível ao longo de suas linhas: Rev. Ferroviária v. 4, n. 1, pp. 33-34 illus.; n. 6, pp. 215-217. Rio de Janeiro, 1943.
- BORZANI, W. — Microbiologia do Petróleo: Engenharia, Rev. Inst. Eng. S. Paulo, ++ ano 16, v. 16, n. 178, pp. 14-18. São Paulo, 1957.
- BRAJNIKOV, B. — Les Rapports numeriques et Volumiques de l'oxigène dans les ++ 1. mineraux et les Roches. Minas Gerais, Inst. Tecn. Industrial, bol. 8, 31 pp. Belo Horizonte, 1949.
- + 2. — Sur la présence, au Brésil, de roches du type "Charmockite". Acad. Sc., Paris, Comptes Rendus, t. 237, n. 20, pp. 1258-1260. Paris, 1953.
- BRANCO, J. J. R. — Notas sobre a Geologia e Petrografia do Planalto de Poços de Caldas: Minas Gerais, Inst. Pesq., Radioativas, Publ. 5, 75 pp. 1 mapa-geol. Belo Horizonte, 1956.
- BRASIL, COMISSÃO DE INDUSTRIALIZAÇÃO DO XISTO BETUMINOSO: Ati- ++ vidade da Comissão de Industrialização do xisto betuminoso em 1953. Eng. Min. e Metalurgia rev., v. 19 n. 111, p. 119. Rio de Janeiro, 1954.
- BRASIL, SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DA EXTRAÇÃO DE CAR- + VÃO: A batalha do carvão, subsídios para história da indústria carvoeira no Brasil, 355 pp., gráf., Rio de Janeiro, 1950.
- BROSCH, Carlos Dias — Nota sobre o zircônio brasileiro. Min. Metalurgia, Rev., v. 15 n. 89, pp. 239-240. Rio de Janeiro, 1951.
- ABM (Ass. Bras. Metais) Noticiário n. 26, São Paulo.
- BUARQUE DE HOLANDA, Sérgio — A fábrica de ferro de Santo Amaro: Dig. 1. Econômico, ano 4, n. 38, pp. 78-81. São Paulo, 1948.
2. Ainda a siderurgia de Santo Amaro: Dig. Econômico, ano 4, n. 39, pp. 141-145. São Paulo, 1948.
- BUENO, Aristides — Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico ++ durante o ano de 1948. O IGG, Revista, v. 7, n. 1, pp. 17-18, janeiro a março. São Paulo, 1949.
- CAMARGO, William G. R. de — Bauxita e Alumínio: Dig. Econômico, ano 1, + n. 6, pp. 95-100, illus. São Paulo, 1945.
- ++ 2. Indústria do cimento no Brasil: Dig. Econômico, ano 1, n. 8, pp. 78-82. São Paulo, 1954.
- ++ 3. Tungstênio, metal para siderurgia: Dig. Econômico, ano 1, n. 10, pp. 21-24. São Paulo, 1945.
- ++ 4. Minerais de Urânio: Dig. Econômico, ano 2, n. 13, pp. 129-131. São Paulo, 1945.
- ++ 5. On the Chalcopyrite Inclusions in Sphalerite: Univ. S. Paulo, Fac., Fil., Ciências e Letras, Bol. 147, Mineralogia 9, pp. 3-36. São Paulo, 1952.
6. Índices de Refração nos Cristais Opacos: Ciência e Cultura (Publ. Soc. Progr. da Ciência) vol. 4, n. 1 e 2, pp. 3-9, janeiro e abril de 1952. São Paulo, 1952.
- ++ 7. Determinação de Índices de Zona no Sistema Hexagonal. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. 163, Mineralogia 12, pp. 19-23. São Paulo, 1953.
8. — Associação de eixos ternários na simetria cristalográfica: Ciência e Cultura (Publ. Soc. Bras. Progr. Ciência) v. 6, n. 3, pp. 132-134, setembro 1954. São Paulo, 1954.
- + 9. Aplicações da trigonometria esférica em problemas da simetria cristalográfica: Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. 186, Mineralogia 13, pp. 97-105. São Paulo, 1955.

10. Dimensões e ângulos ideais para lapidação. *Gemologia* (Publ. Assoc. Bras. de Gemologia), Rev. Ano 1, n. 1, pp. 19-22. São Paulo, 1955.
 11. Algumas aplicações de cálculo vetorial em cristalografia geométrica: *Ciência e Cultura* (Publ. Soc. Bras. Prog. Ciência) v. 9, n. 1, pp. 17-20, março 1957. São Paulo, 1957.
- CAMPELO, Virgínio — Estudo sobre a classificação e modo de trabalhar bau-
xitas, principalmente as silicosas, de 4 a 10% de SiO_2 . *Soc. Bras. Química*, Rev. v. 14, n. 4, pp. 261-283. Rio de Janeiro, 1945.
- CAMPOS, Conrado Müller — A monazita no Brasil: *Imprensa Nac.*, 44 pp. Rio de Janeiro, 1924.
- CAMPOS, João E. Sousa — Sobre Figuras e Canais de Corrosão em Espodumênio
- ++ 1. do Brasil: *Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. 163, Mineralogia 12*, pp. 1-27, 13 microfots. São Paulo, 1953.
 - ++ 2. — (Leinz, V.) — Guia para determinação de minerais; *Depart. Geol. e Paleont. e Depart. Mineralogia e Petrografia, Fac. Fil. Ciênc. Letras. São Paulo*, 102 pp. São Paulo, 1954.
 - + 3. Quilate, medida de peso de pedras preciosas é determinante de pureza de metais nobres: *Gemologia* (Publ. da Assoc. Bras. de Gemologia) Rev. Ano I, n. 1, pp. 13-16. São Paulo, 1955.
 - + 4. — (Pichler, Ernesto) — *Apreciação Geológica e Petrográfica de Algumas Rochas Básicas de Santos. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. 186, Mineralogia 13*, pp. 57-80, map. geol. fots. e fotomicrografias. São Paulo, 1955.
 - ++ 5. Sobre um processo de medidas angulares em grandes cristais. *Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 5, n. 1*, pp. 71-74, março. São Paulo, 1956.
- CAMPOS, José M. — Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico
- ++ 1. durante o ano de 1947: *O IGG (Inst. Geogr. Geológico). Revista*, v. 6, n. 1, pp. 23-74, janeiro a março. São Paulo, 1948.
 - ++ 2. A jazida pirobetuminosa do vale do Paraíba: *Eng. Mineração e Metalurgia*, v. 16, n. 96, pp. 417-421, illus. mapas, perfis geol. Rio de Janeiro, 1952.
 - ++ 3. — (Guerreiro, Cel. R. I. e Schor, José) — *Industrialização do Xisto Betuminoso de São Paulo e Paraná. Introdução. Mineração e Processamento. Geol. e Metalurgia, Bol. 10* (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 11-60 (incl. debates). São Paulo, 1953. (Introdução pp. 11-13; Mineração. pp. 14-24; Processamento pp. 25-34; Debates pp. 35-60).
 - ++ 4. Aproveitamento industrial das rochas oleígenas do Brasil. *Eng. Min. e Metalurgia*, v. 20, n. 116, pp. 57-61. Rio de Janeiro, 1954.
 - ++ 5. Aproveitamento total ou parcial da jazida pirobetuminosa do vale do Paraíba? *Eng. Min. Metalurgia*, v. 22, n. 129, pp. 141-142, illus. Rio de Janeiro, 1955.
- CAMPOS, Milton — (Guimarães, D. e Figueiredo, D. G.) — Algumas rochas alcalinas de Poços de Caldas relacionadas com as jazidas de caldasito uranífero: *Minas Gerais, Inst. Pesq. Radioativas*, Publ. 2, 39 pp. fots. Belo Horizonte, 1953.
- CAMPOS, Roberto de O. — Condições econômicas e atitude política capazes de determinar um surto mineiro no Brasil: *Geol. e Metalurgia, Bol. 15* (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 53-98 (incl. debates). São Paulo, 1956.
- CANTANHEDE, Plínio — A Petrobrás e o Problema dos Combustíveis Líquidos. *Geol. e Metalurgia, Bol. 13*, (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 7-69 (incl. debates). São Paulo, 1955.
- CANTIÇÃO, Antonieta de Larmo — Jazidas de fosfatos do Brasil e possibilidades
- + 1. de sua industrialização: *Rev. Quim. Industrial*, ano 18, n. 208, pp. 12-18. Rio de Janeiro, 1949.
 - + 2. *Industrial*, ano 19, n. 221, pp. 12-15. Rio de Janeiro, 1950.

- CARRARO, F. L. — A identificação das gemas preciosas pela difração dos
 1. raios X: *Gemologia* (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. Ano, 3, n. 9, pp. 1-4. São Paulo, 1957.
 2. Identificação da natureza das pérolas pela difração dos raios X: *Gemologia* (Publ. Assoc. Bras. Gem.) rev. Ano 4, n. 13, pp. 1-6. São Paulo, 1958.
- CARVALHO, Ana Maria V. de — Ocorrência de *Lestodon trigonidens* na mamalo-fauna de Álvares Machado. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciên. Letras, Bol. 134, *Geologia* n. 7, pp. 43-55, 2 ests. São Paulo, 1952.
 ++ 2. Contribuição ao Estudo Petrográfico do Arenito Botucatu no Estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 3, n. 1, pp. 51-72. São Paulo, 1954.
 ++ 3. — (Leinz, V.) — Contribuição à Geologia da Bacia de São Paulo: Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. 205, *Geologia* 15, 61 pp. maps. São Paulo, 1957.
- CARVALHO, Antônio G. — A Usina de Apiai: Dig. Econômico, ano 9, n. 102, ++ pp. 151-153. São Paulo, 1953.
- CASTER, K. E. — (Mendes, J. C.) — Du Toit's geological comparison of South ++
 1. América South Africa after twenty years (abs.): *Geol. Soc. Amer.*, Bul. v. 58, n. 12, part 2, p. 1173. N. York, 1947.
 + 2. Stratigraphic and paleontologic data relevant to the problem of Afro — American ligation during the Paleozoic and Mesozoic: *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 99, pp. 105-152. N. York, 1952.
- CASTRO, Celso de — (Florêncio, W. e Oliveira, J. M. de) — Águas Minerais. ++
 1.^a Parte. Serv. Prod. Mineral, M. Gerais, Bol. 4, 97 pp., illus. Belo Horizonte, s/data.
- CATANI, R. A. — (Paiva Neto, J. E.) — Estudos químicos-espectrográficos ++
 1. e roentgenográficos da hidromagnocalcita: *Bragantia*, v. 5, n. 5, pp. 321-325, 1 est. Campinas, 1945.
 ++ 2. — (Küpper, A.) — Algumas características químicas dos solos do estado de São Paulo e sua interpretação analítica. *Bragantia*, v. 6, n. 4, pp. 147-163. Campinas, 1946.
 3. — (Medina, H. P.; Paiva Neto, J. E. e Küpper, A.) — Estudo pedológico da Estação Experimental de "Monte Alegre". Diretoria Publicidade Agrícola, 76 pp. illus. São Paulo, 1950.
 ++ 4. Identificação microquímica de minerais primários de potássio no solo: *Bragantia*, v. 11, ns. 1-3, pp. 23-28. Campinas, 1951.
 ++ 5. — (Paiva Neto, J. E. de; Küpper, A.; Medina, H. P.; Verdade, F. C.; Gutman, M. e Nascimento, A. C.) — Observações gerais sobre os grandes tipos de solo do estado de São Paulo: *Bragantia*, v. 11, ns. 7-9, pp. 227-253, 12 est. Campinas, 1951.
 ++ 6. — (Galo, J. Romano) — A extração do manganês e suas formas de ocorrência em alguns solos do estado de São Paulo: *Bragantia*, v. 11, ns. 7-9, pp. 255-266. Campinas, 1951.
- CATRIU, Luís — Minério de urânio e tório no Brasil: Min. e Metalurgia, Rev. ++
 1. v. 15, n. 90, pp. 289-290, illus. Rio de Janeiro, 1951.
 ++ 2. Preservação das grutas e sambaquis: *Eng. Min. e Metalurgia*, Rev. v. 18, n. 105, pp. 111-113, illus. Rio de Janeiro, 1953.
- CÉSAR, Nirceu da Cruz — Industrialização do xisto betuminoso: *Observ. Econ.* ++
 + Financeiro, ano 16, n. 185, pp. 85-88, illus. Rio de Janeiro, 1951.
- CIMBLERIS, Borizaz — Tório e as areias monazíticas: *Rev. Escola de Minas*, ++
 ++ ano 15, n. 2, pp. 2-43. Ouro Preto, 1950.
- CLUBE DE ENGENHARIA, RIO DE JANEIRO, REVISTA.
 + S. Paulo agiganta-se na produção de ferro e aço: *Rev.* v. 17, n. 134, pp. 239-240. Rio de Janeiro, 1947.
- COMISSÃO DE GEOGRAFIA REGIONAL — Manual Bibliográfico da Geografia ++
 ++ Paulista (Junho de 1956). Conselho Nac. de Geografia, 376 pp. São Paulo, 1957.

- COMISSÃO INTERESTADUAL DA BACIA PARANÁ-URUGUAI — Geologia e Engenharia de Barragens. Trad. de Ernesto Pichler. 124 pp. São Paulo, 1956.
- COMPANHIA SIDERÚRGICA PAULISTA — Memorial sobre a instalação de uma usina siderúrgica em Piaçaguera, município de Cubatão, estado de São Paulo, 121 pp. (12 anexos c/numeração própria) illus. est. map. plantas, perfil geol. São Paulo, 1954.
- CONSELHO DE IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO — Modern Brazil: resources possibilities. 231 pp. illus., est. (algumas color.) map. Rio de Janeiro, 1949.
- CONSELHO NACIONAL DE MINAS E METALURGIA (Brasil) — Debates sobre o problema do cimento no Brasil. Min. e Metalurgia, v. 13, n. 74, pp. 93-99 illus.. Rio de Janeiro, 1948.
- CONSELHO NACIONAL DO PETRÓLEO. Relatório de 1951. 269 pp. com fotogr. e perfis. (Referências a S. Paulo pp. 173-175 com uma planta da área da fazenda Carlota Prenz, Angatuba, SP.; xisto betuminoso pp. 219-234, mapas; arenito alifático. pp. 234-237, mapa). Rio de Janeiro, 1952.
2. Relatório de 1952. 276 pp., fotogr. e perfis. (Referências a S. Paulo p. 200; perfuração de poço, p. 242; xisto betuminoso pp. 251-253). Rio de Janeiro, 1954.
3. Relatório de 1953. 299 pp. fotogr. perfis, plantas. (Referências a S. Paulo p. 221; perfuração poço Angatuba, pp. 271-272; xisto betuminoso pp. 277-281). Rio de Janeiro, 1956.
- COOKE Jr., Horace Brooks — Exploração fotogeológica de minerais e petróleo. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 22, n. 128, pp. 93-96, illus. Rio de Janeiro, 1955.
- COORDENAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO ECONÔMICA — Águas Minerais: Economia de Guerra do Brasil, v. 5-6, pp. 150-157. Rio de Janeiro, 1948.
2. Comércio externo de minerais do Brasil: Economia de Guerra do Brasil, vs. 5-6, pp. 111-135. Rio de Janeiro, 1948.
3. Quartzo no quinquênio de 1941-1945: Economia de Guerra do Brasil, vs. 5-6, pp. 136-147. Rio de Janeiro, 1948.
4. Usina de chumbo de Apiaí: Economia de Guerra do Brasil, vs. 5-6, pp. 148-149. Rio de Janeiro, 1948.
- COSTA, Paulo Martins — O Transporte Ferroviário e o Desenvolvimento da Mineração e da Metalurgia no Brasil. Geol. e Metalurgia, Bol. 14, (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 105-151 (incl. debates). São Paulo, 1956.
- COUTINHO, José Moacir Viana — Petrologia da Região de São Roque, São Paulo. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. 159, Mineralogia 11, 80 pp. 27 fotomicrografia. São Paulo, 1953.
2. Sobre o meta-conglomerado dos arredores de São Paulo. Eng. Min. e Metalurgia, v. 21, n. 121, pp. 15-16. Rio de Janeiro, 1955.
3. Meta-conglomerado e rochas associadas no município de São Paulo: Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências Letras, Bol. 186, Mineralogia 13, pp. 5-56, 10 fotomicrografia, planta geol., resumo em inglês. São Paulo, 1955.
4. Imperfeição e irregularidades estruturais em gemas. Gemologia (Publ. da Assoc. Bras. de Gemologia) Rev. Ano 1, v. 1, pp. 17-18. São Paulo, 1955.
5. — (Franco, R. R.) — Charnockitos e Rochas Associadas nos municípios de Amparo e Socorro, estado de São Paulo, Brasil: Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 28, n. 3, pp. 303-311. Rio de Janeiro, 1956.
- COUTO, A. Valente — A cassiterita, sua caracterização e análise: Rev. Eng. Mackenzie, ano 31, n. 93, pp. 79-82. São Paulo, 1946.
- COUTO, C. de Paula — As sucessivas faunas de mamíferos terrestres no continente americano: Mus. Nacional, Publ. Avulsa, 159 pp. Rio de Janeiro, 1952.

- + 2. Paleontologia Brasileira. Mamíferos. Inst. Nacional do Livro, Série A — I. 516 pp. illus. Rio de Janeiro, 1953.
- ++ 3. — (Simpson, G. G.) — The Mastodonts of Brazil. Amer. Mus. Nat. Hist. Bul. v. 112, art. 2, 189 pp. 28 est. N. York, 1957. (Referências a S. Paulo, p. 161).
- ++ 4. Idade Geológica das Bacias Cenozóicas do Vale do Paraíba e de Itaboraí: Mus. Nacional, Bol. n. série, Geologia n. 25, 17 pp. Janeiro. Rio de Janeiro, 1958.
- CUNHA, Jorge da — Cal de calcário e cal de dolomita: Assoc. Quím. Brasil, + 1. Anais v. 8, pp. 210-212. Rio de Janeiro, 1949.
— Rev. Quím. Industrial, ano 19, n. 216, p. 23, Rio de Janeiro, 1949-1950.
- ++ 2. Análises de calcários e dolomitos: Brasil, Lab. Prod. Mineral, Bol. 33, pp. 15-171. Rio de Janeiro, 1949.
- ++ 3. Indústria brasileira de cal: Brasil, Lab., Prod. Mineral, Bol. n. 33, pp. 173-258, est. tab. Rio de Janeiro, 1949.
- CUNHA, Lourenço Pereira da — (Bueno, Zei) — A Usina de Chumbo e Prata de Apiaí: Brasil, Minist. Trab. Ind. e Comércio, Bol. Ano 9, + n. 108, pp. 119-127. Rio de Janeiro, 1943.
- DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA — Balanço dos Recursos ++ de Potencial Hidráulico do Estado de São Paulo. In "Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo": v. 1, anexo 2, pp. 285-426, maps. tabs. São Paulo, 1956.
- DERBY, O. A. — Retrospecto histórico dos trabalhos geográficos e geológicos ++ efetuados na província de São Paulo: S. Paulo, Com. Geogr. e Geol. da Província. Bol. n. 1, 26 pp. São Paulo, 1889.
— (transcrito) — IGG. (Inst. Geogr. Geol.) Revista v. 7, n. 3, pp. 283-300, julho a setembro 1949.
- ++ 2. Apanhado sobre os recursos minerais do estado de São Paulo: O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Rev. v. 8, ns. 1 a 4, pp. 215-218. São Paulo, 1950.
(Reprodução de um relatório apresentado em 25 de fevereiro de 1899 ao Dr. Alfredo Guedes, Secr. da Agric. do estado de S. Paulo).
- ++ 3. Histórico dos poços de água profunda para abastecimento da cidade de S. Paulo: O IGG (Inst. Geogr. e Geol.) Revista v. 8, ns. 1 a 4, pp. 334-339. São Paulo, 1950.
(Reprodução de dois ofícios apresentados em 1898, um em janeiro e outro em abril desse ano).
- ++ 4. A Fauna do Carbonífero Superior do Amazonas: Journal of Geol., v. 2, n. 5, pp. 480-501. 1894.
Tradução de Sérgio Mezzalana.
O IGG — (Inst. Geogr. Geol.) Revista, v. 9, ns. 1 a 4, pp. 24-29. São Paulo, 1951.
- ++ 5. Geologia do Sudeste Paulista (Estado do seu conhecimento no fim do século passado). O IGG (Inst. Geogr. e Geológico) Revista, v. 9, n. 1 a 4, pp. 40-47. São Paulo, 1951.
— Bol. de Agricultura n.º único, 1951.
— Separata, pp. 1-14 — São Paulo, 1953.
(Reprodução de ofícios datados de 9/4/1898: 10/1/1898 e 25/2/1899).
Primeira resposta a uma crítica feita à CGG.
- ++ 6. O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista v. 9, n. 1 a 4, pp. 83-86 — Transcrição. — São Paulo, 1951.
- ++ 7. Segunda resposta a uma crítica feita à CGG.
O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista, v. 9, n. 1 a 4, pp. 87-88. Transcrição. — São Paulo, 1951.
- ++ 8. O Serviço Cartográfico do Estado de São Paulo e seu último crítico.
O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista v. 9, n. 1 a 4, pp. 89-92. -- Transcrição. — São Paulo, 1951.

- ++ 9. Trabalhos cartográficos da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. (Exposição lida perante o Instituto Histórico de S. Paulo na sessão de 5 de abril de 1902). São Paulo, 1902. — O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Revista v. 9, n. 1 a 4, pp. 133-140. São Paulo, 1951.
- ++ 10. A denominação "Serra da Mantiqueira". O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista v. 10, n. 3 e 4, pp. 279-287, São Paulo, 1952. (Transcrito da revista do Inst. Hist. e Geogr. S. Paulo, n. 1, pp. 3-15. São Paulo, 1894).
- ++ 11. Um mapa antigo de parte das capitanias de S. Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro: O IGG, (Inst. Geogr. e Geol.) Revista, v. 11, n. 1-2, pp. 84-95, (transcrição). São Paulo, 1953.
- ++ 12. Os mapas mais antigos do Brasil: O IGG (Inst. Geogr. e Geol.) Ano 11, n. 3-4, pp. 226-250. São Paulo, 1953. (Transcrição).
- DIGESTO ECONÔMICO — O carvão mineral e suas ocorrências no Brasil.
+ 1. Ano 1, n. 6, pp. 73-79. São Paulo, 1945.
++ 2. Carvão mineral brasileiro. Ano 1, n. 9, pp. 85-90, ilus. São Paulo, 1945.
- DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL — O Código de Minas e o incremento da mineração do Brasil. 1942-1943.
++ Avulso n. 71, 78 pp., gráf., Rio de Janeiro, 1945.
- DOLIANITI, E. — La Flore Fossile du Gondwana au Brésil d'après sa position
+ 1. stratigraphique — In "Symposium sur les Séries de Gondwana" XIX Congres. Geol. Intern. pp. 285-301, Alger, 1952.
2. — (Kräusel, R.) — Gymnospermenhölzer aus dem Paläozoikum Brasiliens: Paleontographica, Band 104, ABT. B — Paläophytologie, pp. 115-137, tafel. 16-27 e 7 tab. im texto, 1958.
- DUNKLE, D. H. — (Schaeffer, B.) — Preliminary Description of a Paleoniscoid
++ Fish from the Late Paleozoic of Brazil: Univ. S. Paulo, Fac. Fil.
++ Rev. v. 23, n. 137, maio 1956, pp. 268-282. Rio de Janeiro, 1956.
- Du TOIT, Alex L. — Comparação geológica entre a América do Sul e a África
++ do Sul — Tradução de Kenneth E. Caster e Josué Camargo Mendes) — Publ. da Div. Geol. e Mineralogia, 179 pp. 12 ests., 1 map. Rio de Janeiro, 1952.
- DUTRA, C. V. — Determinação espectroquímica de maiores e menores constituintes, em pequenas amostras de minerais. Análise completa de lamprofilita e eudialita.
++ Minas Gerais, Inst. Pesq. Radioativas, Publ. 4, 8 pp., Belo Horizonte, 1955.
- DUTRA, E. Bourdot — Relatório de 1955 da DFFPM: Eng. Min. e Metalurgia,
++ Rev. v. 23, n. 137, maio 1956, pp. 268-282. Rio de Janeiro, 1956. (Ref. à mina do Serrote, distrito de Cascata, S. Paulo, p. 276).
- EBERT, Heinz — Sedimentos metamórficos de origem clástica e sua significação
++ para o esclarecimento da estrutura geológica do escudo cristalino brasileiro. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 22, n. 127, p. 39. Rio de Janeiro, 1955.
- EDWARDS, W. N. — Lycopodiopsis, a Southern Hemisphere Lepidophyte. The Palaeobotanist, v. 1 (Birbal Sahni Memorial Volume), pp. 159-164, 1 est. Lucknow., 1952.
- ELLERT, R. — (Björnberg, A. J. S.) — Observações geológicas e petrográficas
++ sobre a ilha dos Búzios. Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 27, n. 2, pp. 169-182, ilus. Rio de Janeiro, 1955.
- ELLIS, Myriam — Pesquisas sobre a existência do ouro e da prata no Planalto Paulista nos séculos XVI e XVII.
Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciênc. Letras, Bol. 115. São Paulo, 1950.

- EMPERAIRE, J. — (Laming, A.) — Les sambaquis de la côte Meridionale du Brésil (Campagnes de fouilles 1954-1956). *Journal de la Soci. des Americanistes*, nov. ser., t. 45, pp. 5-163, 1956.
- ENGENHARIA — A Indústria do Alumínio no Brasil: Ano 3 v. 3 n. 33,
 + 1. pp. 366-368. São Paulo, 1945.
 2. O Urânio no Brasil: Ano 4 v. 4, n. 37, pp. 4-5, São Paulo, 1945.
- ENGENHARIA, MINERAÇÃO E METALURGIA — Novas ocorrências de mona-
 ++ 1. zita em São Paulo: v. 24, n. 141, p. 166. Rio de Janeiro, 1956.
 ++ 2. Produção de Chumbo no Brasil. (SIA): v. 24, n. 141, p. 175. Rio de Janeiro, 1956.
 ++ 3. Estudos sistemáticos do vale do Ribeira, (SIA): v. 24, n. 141, p. 175. Rio de Janeiro, 1956.
 ++ 4. Produção brasileira de bauxita. (SEP), v. 24, n. 141, p. 175. Rio de Janeiro, 1956.
- FABRINO, Antônio de O. — Aspectos da Crenoterapia na Europa e no Brasil. Com. Permanente de Crenologia, Publ. 1, 272 pp., 1 map. Rio de Janeiro, 1949.
- FELICÍSSIMO, Jr. Jesuíno — (Guimarães, José E. F.): Apanhado sobre os
 ++ 1. recursos minerais do estado de São Paulo: O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista v. 8, n. 1 a 4, pp. 127-153. São Paulo, 1950.
 ++ 2. Centenário do nascimento de Orville A. Derby. O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista, v. 9, n. 1 a 4, pp. 110-125. São Paulo, 1951.
 ++ 3. Possibilidades de suprimento de fertilizantes fosfatados nacionais pelas minas e indústrias do estado de São Paulo. O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista v. 10, ns. 3 e 4, pp. 249-254. São Paulo, 1952.
 ++ 4. As jazidas de calcário da fazenda Ipanema, Araçoiaba da Serra, estado de São Paulo: O IGG (Inst. Geogr. Geol.). Revista v. 10, ns. 3 e 4, pp. 255-261. São Paulo, 1952.
 ++ 5. Histórico das pesquisas de petróleo no estado de São Paulo: O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Revista, v. 10, ns. 3 e 4, pp. 262-278. São Paulo, 1952.
 ++ 6. As pesquisas de petróleo no estado de São Paulo. Dig. Econômico, ano 12, n. 126, pp. 159-171. São Paulo, 1955.
 ++ 7. — (Franco, Rui R.) — Bauxita no altiplano da serra do Cubatão, estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 5, n. 2, pp. 35-49, setembro. São Paulo, 1956.
- FERRAZ, Jorge de Araújo — Notas sobre as riquezas minerais do Brasil. Soc. Geogr. Rio de Janeiro, Rev. t. 31, pp. 5-47. Rio de Janeiro, 1926-27.
- FERREIRA, Evaldo Osório — Jazimentos de minerais metalíferos no Brasil
 ++ 1. (síntese). Brasil, Div. Geol. Mineralogia, Bol. 130, 122 pp.. Rio de Janeiro, 1949.
 ++ 2. Determinação do grau de liberação dos minerais por meio da platina integradora de Shand. Brasil, Lab. Prod. Mineral, Avulso 9, 37 pp., est. Rio de Janeiro, 1950.
 3. Síntese dos principais bens primários de origem mineral no Brasil: Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 26, n. 155, pp. 287-291. Rio de Janeiro, 1957.
- FIGUEIREDO, Delba G. — (Guimarães, D. e Campos, M.) — Algumas rochas alcalinas de Poços de Caldas relacionadas com as jazidas de caldasito uranífero. Minas Gerais, Inst. Pesq. Radioativas, Publ. 2, 39 pp. fots. Belo Horizonte, 1953.
- FIGUEIREDO, Nuno F. — (Beltrão, A. F.) — A indústria do cimento no estado de São Paulo. In "Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo". Depart. Águas Energ. Elétr. v. 5, pp. 81-126, 26 qdr. São Paulo, 1956.
- FLORÊNCIO, W. — (Castro, C. de e Oliveira, S. M. de) — Águas Minerais. 1.^a
 ++ 1. Parte.: Serv. Prod. Mineral, M. Gerais, Bol. 4, 97 pp. illus. Belo Horizonte, s/data.

- ++ 2. — (Guimarães, D.) — L'âge de quelques pegmatites brésiliennes, Acad. Bras. Ciências, Anais t. 21, n. 4, pp. 315-328. Rio de Janeiro, 1949.
 - ++ 3. — Cronogeologia dos Pegmatitos Brasileiros: Minas Gerais, Inst. Técn. Industrial, Avulso 9, 22 pp. Belo Horizonte, 1949.
 - ++ 4. Minerais de Urânio e Tório. Minas Gerais, Inst. Técn. Industrial, Bol. 11, 137 pp. Belo Horizonte, 1952.
 - ++ 5. Uma nova variedade da zirconita: Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 24, n. 3, pp. 249-259, illus. Rio de Janeiro, 1952.
- FOÁ, Armando — Combustíveis no Brasil. Dig. Econômico, ano 1, n. 9, pp. 43-55, illus. São Paulo, 1945.
- FONSECA, Gabriel Rafael da — Industrialização dos folhelhos betuminosos.
- ++ 1. Eng. Min. Metalurgia, Rev. ano 16, n. 95, pp. 373-77. Rio de Janeiro, 1952.
 - + 2. As possibilidades do petróleo de xisto do vale do Paraíba (Conferência). Clube Eng., Rio de Janeiro, Rev. v. 25, n. 188, pp. 92-96. Rio de Janeiro, 1952.
 - + 3. Petróleo de xisto. Obser. Econ. Financeiro, ano 17, n. 201, pp. 76-79, gráf. Rio de Janeiro, 1952.
- FONSECA, Justo Pinheiro da — As condições atuais e possíveis no país para o desenvolvimento da indústria minero-metalúrgica do cobre: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 26, n. 154, pp. 224-226. Rio de Janeiro, 1957.
- (Ref. à mina Sta. Blandina de Itapeva, SP, pp. 225-226).
- FONTENELLE, Eurico P. — Glossário dos termos mais usuais na indústria do petróleo. Standard Oil Co. of Brazil, 159 pp. Rio de Janeiro, 1945.
- FORNASARO, Elói — (Laneman, M.) — Calcita em Franca, Estado de São Paulo. Summa Brasiliensis Geologiae (Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas), ano 1, v. 1, fasc. 3, pp. 25-31, illus. Rio de Janeiro, 1946.
- FOX, Portland P. — Engineering geology in Brazil (abs.): Geol. Soc. Amer.,
- ++ 1. Bul. v. 62, n. 12, pt. 2, p. 1440. N. York, 1951.
 - ++ 2. Hydrothermal alteration affects tunneling and underground power-house in Brazil (abs.) Geol. Soc. Amer. Bul. v. 63, n. 12, pt. 2, n. 1, pp. 17-23, 2 est. dobr. N. York, 1953.
 - ++ 3. Geology of Santa Cecilia Tunnel. Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 2, n. 1, pp. 17-23, 2 figs. São Paulo, 1953.
 - ++ 4. Explorations for the Cubatão underground power-house and pressure shaft, Brazil. (Abstracts). Geol. Soc. Amer. Bul. v. 66, n. 12, pt. 2, p. 1561. N. York, 1955.
- FRANÇA, Ari — Estudo sobre o clima da bacia de São Paulo. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. 70, Geogr. 3, 59 pp., map. gráf., São Paulo, 1946.
- FRANÇA, João Mendes — Tentativa de definição de termos técnicos em metalurgia. ABM (Assoc. Bras. Metais), Bol. v. 5, n. 15, pp. 211-229. São Paulo, 1949.
- FRANCO, Alcides — Chave para reconhecimento das rochas mais comuns: Agronomia, v. 14, n. 2, pp. 187-197. Rio de Janeiro, 1955.
- FRANCO, Rui Ribeiro — Poços de Caldas e suas jazidas de zircônio: Dig. Econômico, ano 1, n. 4, pp. 34-40, illus. São Paulo, 1945.
- ++ 2. Abrasivos, sua importância na indústria: Dig. Econômico, ano 1, n. 5, pp. 85-88, illus. São Paulo, 1945.
 - ++ 3. Minerais de zircônio na região de Poços de Caldas, Minas Gerais. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. 49, Mineralogia n. 7, pp. 7-31. São Paulo, 1945.
 - ++ 4. Síntese de feldspatos: Acad. Bras. Ciências, Anais v. 3, n. 4, pp. 369-376. Rio de Janeiro, 1951.
 - ++ 5. — (Pôrto, M. C.) — Graftonita de São Luís do Paraitinga, São Paulo: Brasil, Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 24, n. 3, pp. 267-271. Rio de Janeiro, 1952.

- + 6. Zeolitas dos Basaltos do Brasil Meridional: (Gênese e Paragênese): Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências Letras, Bol. 150, Mineralogia 10, 69 pp., 22 fots. São Paulo, 1952.
 - ++ 7. Sobre um Ultramilonito de Textura Fluidal: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 4, n. 1, pp. 43-48. São Paulo, 1955.
 - + 8. Contribuição ao conhecimento de estruturas migmatíticas no Complexo Brasileiro: Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências Letras, Bol. 186, Mineralogia 13, pp. 81-96. São Paulo, 1955.
 - + 9. A cor das pedras preciosas: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. de Gemologia), Rev., ano 1, n. 1, pp. 23-27. São Paulo, 1955.
 - ++ 10. — (Coutinho, J. Moacir V.) — Charnockitos e Rochas Associadas nos municípios de Amparo e Socorro, estado de São Paulo, Brasil: Acad., Bras. Ciências, Anais, v. 28, n. 3, pp. 303-311. Rio de Janeiro, 1956.
 - ++ 11. Migmatitos de Textura Gnáissica dos Arredores de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 5, n. 1, pp. 39-50, 10 ests. São Paulo, 1956.
 - ++ 12. — (Felicíssimo Jr., Jesuíno) — Bauxita no altiplano da serra do Cubatão, estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia Bol. v. 5, n. 2, pp. 35-49, setembro. São Paulo, 1956.
 - ++ 13. Sobre a nomenclatura das gemas: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 24, n. 142, outubro 1956, pp. 237-240. Rio de Janeiro, 1956.
 - 14. Sobre os pegmatitos: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. Ano 1, n. 3, pp. 21-25. São Paulo, 1956.
 - 15. — Sobre as gemas de origem metamórfica: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. ano 1, n. 4, pp. 7-11. São Paulo, 1956.
 - 16. Sobre os depósitos de quartzo no Brasil: Gemologia, (Publ., Assoc. Bras. Gemologia) Rev. ano 2, n. 7, pp. 15-20. S. Paulo, 1957.
 - 17. Sobre a nomenclatura das gemas: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gem.) Rev. ano 3, n. 10, pp. 9-15. São Paulo, 1957.
(Este trabalho saiu publicado na Min. e Met. em 1956, v. 24, n. 142).
 - 18. Pequeno glossário gemológico: Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 25, n. 146, pp. 73-80. Rio de Janeiro, 1957.
 - 19. Composição química dos diamantes: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gem.) Rev. ano 3, n. 12, pp. 15-20. São Paulo, 1958.
 - 20. Âmbar e suas imitações: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gem.) Rev., ano 4, n. 13, pp. 11-14. São Paulo, 1958.
 - 21. — (Gama, Reinaldo S. da) — Achegas para um Glossário Mineralógico (Morfológico): Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Depart. de Mineralogia e Petrografia, 76 pp. São Paulo, 1958.
- FRAYHA, Resk — Zircônio: histórico, aplicações e ocorrências. Min. Metalurgia,
- ++ 1. Rev. v. 13, n. 75, pp. 182-186, ilus. Rio de Janeiro, 1948.
 - ++ 2. Rochas potássicas; possibilidades de aproveitamento para a indústria de adubos: Min. Metalurgia, Rev. v. 15, n. 87, pp. 85-86, ilus. Rio de Janeiro, 1950.
 - ++ 3. Estudo preliminar e prospecção das jazidas de rochas potássicas de Poços de Caldas: Brasil, Div. Fom. Prod. Mineral, Bol. 87, pp. 109-111. Rio de Janeiro, 1950.
 - ++ 4. Rochas potássicas; Minas Gerais, (planalto de Poços de Caldas). Brasil, Div. Form. Prod. Mineral, Bol. n. 93, pp. 107-116. Rio de Janeiro, 1952.
 - 5. Ocorrências uraníferas no arenito de Aguas da Prata, S. Paulo: Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 26, n. 154, pp. 201-208, ilus. Rio de Janeiro, 1957.
- FREITAS, Rui Osório de — Composição e Granulometria da Praia de São
- ++ 1. Sebastião, S. Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol., v. 2, n. 1, pp. 28-36, São Paulo, 1953.

- ++ 2. Ensaio sobre o relêvo tectônico do Brasil: Rev. Bras. de Geografia, ano, 13, n. 2, pp. 171-222, 1 map. dobr. resumo 6 línguas. 1951. — Separata, pp. 171-222, 1 map. tectônico, abril-junho, 1951. Rio de Janeiro, 1953.
 - + 3. Guia prático de geologia de campo: Esc. Engenharia de S. Carlos, 115 pp. (mimeografado). São Paulo, 1954.
 - ++ 4. Sedimentação, Estratigrafia e Tectônica da Série Bauru. Uni. S. Paulo, Fac. Ciências Letras, Bol. 194, Geologia 14, 185 pp., map. geol., fots. São Paulo, 1955.
 - ++ 5. Considerações sobre a tectônica e a geologia do vale do Paraíba. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 24, n. 143, pp. 276-283. Rio de Janeiro, 1956.
 - ++ 6. Um akerito da serra do Mirante, estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 5, n. 2, pp. 77-90, setembro. São Paulo, 1956.
 - 7. A granada como gema: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. Ano 1, n. 4, pp. 1-6. São Paulo, 1956.
 - 8. O Zircão na Gemologia: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. ano 2, n. 8, pp. 1-7. São Paulo, 1957.
- FRÓIS ABREU, Sílvio — O problema dos xistos betuminosos do Brasil. Rev.
- + 1. Quím. Industrial, ano 5, n. 48, pp. 134-136. Rio de Janeiro, 1936.
 - ++ 2. Fundamentos Geográficos da Mineração Brasileira. Rev. Bras. de Geografia, ano 7, n. 1, 1945. — Separata, 125 pp., 1 mapa de localização de centros de mineração. Rio de Janeiro, 1945.
 - ++ 3. Aspectos geográficos, geológicos e políticos da questão do petróleo no Brasil: Rev. Bras. Geografia (Publ. Cons. Nac. Geogr.), ano 8, n. 4, pp. 509-524. Rio de Janeiro, 1946.
 - ++ 4. Os combustíveis de São Paulo: Dig. Econômico, n. 50, pp. 49-58. São Paulo, 1949.
 - ++ 5. Para melhor aproveitamento dos recursos naturais: Dig. Econômico, n. 56, pp. 25-30. São Paulo, 1949.
 - + 6. O problema do xisto pirobetuminoso (Conferência no Rotary Clube do Rio de Janeiro). Rev. Rotary Bras., pp. 23-25. Rio de Janeiro, 1949. — Rev. Quím. Industrial, ano 18, n. 208, pp. 15-19. Rio de Janeiro, 1949.
 - + 7. As rochas basálticas como fator de riqueza: Dig. Econômico n. 65, pp. 11-16, map. São Paulo, 1950.
 - + 8. O problema do óleo de xisto: Brasil, Inst. Nac. Tecnologia Bol. ano 1, n. 1, pp. 3-12, illus. map. Rio de Janeiro, 1950.
 - + 9. O calcário no Brasil: Dig. Econômico, ano 7, n. 77, pp. 41-44. São Paulo, 1951.
 - ++ 10. Fosfatos. Reservas Atuais. Importação. Produção Nacional. A Indústria Nacional de Fertilizantes Fosfatados. Geol. e Metalurgia, Bol. 9, (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 196-234 (incl. debates). São Paulo, 1952.
 - ++ 11. Os xistos oleígenos do Paraíba e os estudos para o seu aproveitamento realizados pelo coronel Castro e Silva. Eng. Mineração e Metalurgia, v. 18, n. 105, p. 120. Rio de Janeiro, 1953.
 - ++ 12. Combustíveis e fontes de energia do Brasil. Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geografia) Bol. ano 12, n. 119, pp. 179-188. Rio de Janeiro, 1954.
 - 13. Os combustíveis do estado de São Paulo. (Contribuição para a geografia econômica) — in "Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante", pp. 237-251. São Paulo, 1954.
 - + 14. Produção de metais no mundo e no Brasil: Rev. Quím. Industrial, ano 24, n. 283, pp. 12-16; n. 284, pp. 12-19. Rio de Janeiro, 1955.
 - 15. — Recursos brasileiros em fosfatos minerais. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 28, n. 167, pp. 271-273. Rio de Janeiro, 1958.
 - ++ 16. Recursos minerais e industrialização: Dig. Econômico, ano 14, n. 141, pp. 25-40. São Paulo, 1958.

- FURIA, Antônio — O carvão nacional e seu preparo para fins industriais.
 ++ 1. O IGG (Inst. Geogr. Geol. (Revista, v. 1, n. 2, pp. 124-156, outubro a dezembro, 1943; v. 3, n. 3, pp. 249-267, julho a setembro, 1945. São Paulo, 1945.
 ++ 2. Aproveitamento do carvão nacional na produção de energia elétrica, gás e outros produtos. O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista, v. 11, ns. 1-2, pp. 109-121. São Paulo, 1953.
- FURON, Raymond — Evolução da Geologia no Século XX: Anhembi, v. 24, n. 71, ano 6, pp. 228-248, outubro. São Paulo, 1956.
 — Univ. Campinas, Fac. Fil. Ciências Letras, Notícia Geomológica, ano 1, n. 1, pp. 30-43. Campinas, 1958.
- GALO, J. Romano — (Catani, R. A.) — A extração do manganês e suas formas de ocorrência em alguns solos do estado de São Paulo. Bragan-
 ++ tia, v. 11, ns. 7-9, pp. 255-266. Campinas, 1951.
- GAMA, Reinaldo Saldanha da — Gemologia, Ciência e Arte. Gemologia (Publ. da Assoc. Bras. de Gemologia), Rev. ano 1, n. 1, pp. 1-3. São Paulo, 1955.
 2. — (Franco, Rui R.) — Achegas para um Glossário Mineralógico (Morfológico). Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências Letras, Depart. de Mineralogia e Petrografia, 76 pp. São Paulo, 1958.
- GERTH, Hans — Das Palaeozoikum in "Südamerika: Congr. Pacific Science Assoc., 6th. California, 1939, Proceedings, v. 1, pp. 335-349, illus. Berkeley, 1940.
- GILLSON, Joseph L. — Deposits of heavy minerals on the Brazilian Coast. Amérc. Inst. Min. Metal. Eng. Transactions, v. 187, pp. 685-693, illus. maps. N. York, 1951.
 +
- GOLDEMBERG, J. — (Santos, M. D. de Sousa e Lopes, J. L.) — Papel do tório no aproveitamento industrial da energia atômica. Ciência e Cultura (Publ. Soc. Bras. Progr. Ciência), v. 8, n. 2, pp. 108-112, junho 1956. São Paulo, 1956.
- GOMES, Cecília de T. Uchoa — (Bastos, H. M.) — Decretos referentes à concessão de pesquisas e de lavras no estado de São Paulo — 1947 a 1952. Instituto Geogr. Geológico, Secr. Agr., 35 pp. São Paulo, 1952.
 ++
- GOMES, F. de Andrade — (Barbosa, O.) — Pesquisa de petróleo na bacia do rio Corumbataí, estado de São Paulo.
 ++ Brasil, Div. Geol. Mineralogia, Bol. 171, 40 pp. 3 maps. (dobrado). Rio de Janeiro, 1958.
- GOMES, José Carlos F. — Jazida de Bauxita de Curucutu, Estado de S. Paulo. Ouro Preto, Escola de Minas, Rev. v. 20, n. 2, pp. 7-16. Ouro Preto, 1956.
- GONÇALVES, A. Diniz e outros — Águas Minerais do Brasil. Diretoria de
 1. Estatística da Prod., 164 pp. 1 map. vários quadros — Rio.
 ++ 2. As Pedras Preciosas na Economia Nacional: Gráf. Olímpica Editôra, 457 pp. 178 grav., 4 qdros., 6 tab., 4 gráfs., 11 maps., 5 ests. coloridas. Rio de Janeiro, 1949.
 3. Orville A. Derby's Studies on the Palentology of Brazil: Published under the direction of the Executive Commission for the 1st. Centenary Commemorating the Birth of Orville A. Derby, and sponsored by the American Embassy in Brazil. 162 pp. Rio de Janeiro, 1952.
- GORDON, M. — Secção típica das rochas gondwânicas do Sul do Brasil (Abstract). Min. e Metalurgia, Rev. v. 11, n. 64, p. 219. Rio de Janeiro, 1946.
 ++
- GOULART DE ANDRADE, E. — (Visconti, Y. S. e Nicot, B. N. F.) — Contribuição ao estudo dos caulins; morfologia tabular de certos caulins brasileiros: Inst. Nac. Tecnologia, 64 pp. 43 est. Rio de Janeiro, 1955.

- ++ — Rev. Bras. Química, ano 22, v. 44, n. 259, pp. 40-48. (Continua). São Paulo, 1957.
- GREENBER, Seymour S. — (Mason, B.) — Zeolites and associated minerals from southern Brazil: Arkiv. Min. Geol., v. 1, pp. 519-526, 1 est. Stockholm, 1954.
- GUARANY, M. Ypiranga dos — (Velasco, A. S.) — Mina de galena argentífera de Pannels de Brejaúvas: Brasil. Div. Fom. Prod. Mineral Bol. 84, 116 pp., ilus., est., map., tab., plants. Rio de Janeiro, 1949.
- ++ GUEDES, Sílvia V. — (Macfadyen, D. A.) — Levantamento aéreo, aplicado à pesquisa de minerais radioativos no Brasil. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 23, n. 138, junho 1956 pp. 317-326. Rio de Janeiro, 1956.
- ++ GUERRA, A. T. — Contribuição da geomorfologia ao estudo dos sambaquis
- + 1. Bol. Carioca Geogr. (Assoc. Geogr. Bras.), ano III, n. 4, pp. 6-13, ilus. Rio de Janeiro, 1950.
 - ++ 2. Apreciações sobre o valor dos sambaquis como indicadores de variações do nível dos oceanos. Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geografia), ano 8, n. 91, pp. 850-53. Rio de Janeiro, 1950.
 - ++ 3. Pequeno glossário geológico e geomorfológico: Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.), ano 8, n. 88, pp. 486-496; n. 90, pp. 719-726 ilus.; n.º 92, pp. 972-978; n. 95, pp. 1346-1357, ilus. Rio de Janeiro, 1950/51.
 - ++ 4. Notas sumárias de geologia histórica. Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.), ano 9, n. 100, pp. 378-471, ilus. Rio de Janeiro, 1951.
 - ++ 5. Importância da alteração superficial das rochas. Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.), ano 10, n. 106, pp. 42-47. Rio de Janeiro, 1952.
 - ++ 6. Aspectos geomorfológicos do Brasil: Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geografia), ano 11, n. 117, pp. 603-617. Rio de Janeiro, 1953.
 - ++ 7. Águas subterrâneas; águas correntes; ciclo de erosão; peneplano: Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.) v. 12, n. 121, pp. 201-220. Rio de Janeiro, 1954.
 - + 8. Dicionário Geológico-Geomorfológico: Inst. Pan-Amer. Geogr. Hist. Com. Geografia, 250 pp. ilus. Rio de Janeiro, 1954.
- GUERREIRO, Ariköerner — À margem da industrialização do níquel no Brasil. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 25, n. 148, pp. 185-187. Rio de Janeiro, 1957.
- GUERREIRO, Cel. Renato L. — (Campos, J. M.; Schor, J.) — Industrialização do Xisto Betuminoso de São Paulo e Paraná. Introdução, Mineração e Processamento: Geol. e Metalurgia, Bol. 10 (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 11-60 (incl. debates). São Paulo, 1953. Introdução pp. 11-13; Mineração pp. 14-24; Processamento pp. 25-34; (debates pp. 35-60).
- GUILHON, Carlos Viana — Aproveitamento de rochas fosfatadas... Rev. Quím. Industrial, ano 16, n. 183, pp. 20-23. Rio de Janeiro, 1947.
- GUIMARÃES, D. — Discussão sobre a gênese de depósitos de laterita bauxítica:
- ++ 1. Min. e Metalurgia, v. 8, n. 48, pp. 357-361. ilus. Rio de Janeiro, 1945.
 - + 2. Jazidas minerais de origem magmática: Congr. Panamer. Eng. Minas e Geol. 2.º, Petrópolis, 1946, Anais v. 2, pp. 9-22. Rio de Janeiro, 1946.
 - ++ 3. Contribuição à gênese dos magmas toleíticos: M. Gerais. Inst. Técn. Industrial, Bol. 1, 69 pp., 9 ests., 8 fôlhas. Belo Horizonte, 1946.
 - ++ 4. Enstentização e o zoneamento dos plagioclásios: M. Gerais, Inst. Técn. Industrial, Bol. 2, 26 pp., 3 ests., 4 fôlhas. Belo Horizonte, 1946.
 - + 5. Mineral deposits of magmatic origin: Economic Geol. v. 42, n. 8, pp. 721-736. Lancaster, Pa. 1947.
 - ++ 6. Metalogênese nas formações arqueo-proterozóicas do Brasil. Inst. Técn. Industrial, M. Gerais, Bol. n. 4, 95 pp. est. (mimeografado), Belo Horizonte, 1947.

- ++ 7. Geoquimismo magmático e origem dos batolitos graníticos (Mit Deutscher Übersetzung von A. Schneider). Minas Gerais; Inst. Técn. Industrial, Bol. 9, 123 pp.
(Em português pp. 2-58; em alemão, pp. 59-123), 1949.
 - + 8. Chronologie géologique fondée sur la désintégration atomique des minéraux radioactifs. Soc. Géol. France, Bul. ser. 5, t. 19, pp. 657-668, illus. tab. Paris, 1949.
 - ++ 9. As forças propulsoras da vida e a geoquímica. Minas Gerais Inst. Técn. Industrial, Bol. 10, 91 pp. Belo Horizonte, 1949.
 - ++ 10. O estilo de evolução geodinâmica do escudo brasileiro e sua influência nos processos metalogênicos. ABM (Assoc. Bras. Metais) Bol. v. 6, n. 20, pp. 205-223, illus. map. perfis geols. São Paulo, 1950.
 - ++ 11. — (Leinz, V.) — Arqueozóico: In "Arqui-Brasil e sua evolução geológica": Brasil. Div. Form. Prod. Mineral, Bol. 88, pp. 7-27, illus. Rio de Janeiro, 1951.
 - ++ 12. Arqui-Brasil e sua evolução geológica: Div. Fom. Prod. Mineral. Bol. n. 88, 314 pp. illus. est., tab., maps., perfis geols. Rio de Janeiro, 1951.
 - ++ 13. Sobre a possibilidade de utilização agrícola dos sienitos nefelínicos do planalto de Poços de Caldas, estado de Minas Gerais. Minas Gerais, Inst. Técn. Industrial, Avulso 15, 15 pp. Belo Horizonte, 1953.
 - ++ 14. — (Peixoto, F.) — Problemas de Cronogeologia: Minas Gerais, Inst. Pesq., Radioativas, Publ. 1, 35 pp. 9 fots., Belo Horizonte, 1953.
 - ++ 15. — (Campos, Milton; Figueiredo, Delba G.) — Algumas rochas alcalinas de Poços de Caldas, relacionadas com as jazidas de caldasito uranífero: Minas Gerais, Inst. Pesq. Radioativas, Publ. 2, 39 pp. fots. Belo Horizonte, 1953.
 - 16. Notas à margem de "O Sial", o Arqueano e a granitização, Minas Gerais, Inst. Tecn. Ind. Avulso n.º 16, pp. 33-39. Belo Horizonte, 1953.
 - + 17. — (Ilchenko, V.) — Rochas com pseudoleucita ou epileucita de Poços de Caldas: Depart. Prod. Vegetal, Bol. Agríc., M. Gerais, ano 3, ns. 1-8, pp. 11-13, tab. Belo Horizonte, 1954.
 - + 18. — (Ilchenko, V.) — Sobre a possibilidade do emprêgo dos foiaitos de Poços de Caldas como fertilizantes potássicos. Depart. Prod. Vegetal, Bol. Agríc., Minas Gerais, ano 3, ns. 5-6, pp. 13-22, tab. Belo Horizonte, 1954.
 - + 19. — (Ilchenko, V.) — O processo de decomposição das rochas alcalinas do planalto de Poços de Caldas, estado de Minas Gerais: Minas Gerais, Inst. Pesq. Radioativas, Publ. 3, 52 pp. Belo Horizonte, 1954.
 - + — Secr. Agric. Bol. Agríc., Minas Gerais, ano 4, n. 3-4, pp. 59-74; ns. 7-8, pp. 69-96, ed. tab. gráf. Belo Horizonte, 1955.
 - + 20. — (Morais, L. J. de) — Um mineral raro dos foiaitos de Serrote, Cascata, município de Águas da Prata, S. Paulo. Minas Gerais, Inst. Técn. Industrial, Avulso n. 19, 8 pp. est. Belo Horizonte, 1955.
 - 21. Granitização e Metalogênese: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 28, n. 166, pp. 217-219. Rio de Janeiro, 1958.
- GUIMARÃES, José E. P. — (Felicíssimo Jr., Jesuino) — Apanhado sobre os
- ++ 1. recursos minerais do estado de São Paulo. O IGG, (Inst. Geogr. Geol.) Revista, v. 8, ns. 1 a 4, pp. 127-153. São Paulo, 1950.
 - ++ 2. Calcário no Estado de São Paulo: Inst. Geogr. Geológico, Bol. 32, 64 pp. 16 fots., 1 diagrama triangular. São Paulo, 1952.
 - ++ 3. Ocorrência de Pencatito em Itapeva, São Paulo. Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 1, n. 1, pp. 23-29. São Paulo, 1952.

- ++ 4. Estudo geológico da Fonte Aurea in "A Radioatividade da Água da Fonte Aurea em Poá, Estado de São Paulo", de O. W. Longo. O IGG (Inst. Geogr. Geológico) v. 11, n. 2, pp. 124-128, illus., São Paulo, 1953.
- ++ 5. A produção e consumo de calcário ou dolomita para corretivo de solos: Inst. Geogr. Geol. Avulso, 14 pp. 3 ests. São Paulo, 1953.
- ++ 6. Mina de calcário, sítio Roseira, município de Itapeva. O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Rev. v. 11, ns. 3-4, pp. 194-204. São Paulo, 1953.
- ++ 7. — (Maciel, Pedro) — A mina de vermiculita do Congonhal, Tatui, estado de São Paulo Soc. Bras. de Geologia, bol. v. 4, n. 1, pp. 27-41, 1 planta, São Paulo, 1955.
8. Ocorrência de malaquita ornamental em Itapeva, São Paulo. Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. ano 2, n. 6, pp. 15-23. São Paulo, 1956.
- ++ 9. Problemas Técnicos e Econômicos da Indústria e do Consumo de Corretivo de Acidez no Estado de São Paulo. Diretoria de Publicidade Agrícola, Secr. Agricultura, 33 pp. São Paulo, 1958.
- GUTMANS, Marger — Tectônica da bacia do Paraná: Min. e Metalurgia, Rev. ++ 1. v. 14, n. 80, pp. 47-49. Rio de Janeiro, 1949.
- ++ 2. — (Paiva Neto, J. E. de; Catani, R. A.; Küpper A.; Medina, H. P.; Verdade, F. C. e Nascimento, A. C.) — Observações gerais sobre os grandes tipos de solo do estado de São Paulo: Bragantia, v. 11, ns. 7-9, pp. 227-253, 12 ests. Campinas, 1951.
- HARTKOPF, C. C. — (Bigarella, J. J.; Sobanski, A. e Trevisan, N.) — Textura ++ superficial dos grãos em areias e arenitos: Arquivos de Biol. e Tecnologia, v. 10, pp. 253-275, est. 2-3. Curitiba, 1955.
- HEINZELMANN, H. L. — (Schreiber, G. P.) — Aproveitamento do potencial ++ hidráulico do rio Paranapanema. In. "Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo", Depart. Águas Energ. Elétr., S. Paulo, v. 7, pp. 1-58 + 12 des. (maps. e gráf.). São Paulo, 1956.
- HOGE, A. — (Bioca, E.; Schreiber, G.) — Os resultados das investigações em ++ alguns sambaquis da ilha de Santo Amaro (estado de São Paulo): Rev. Mus. Paulista, n. s., v. 1 pp. 153-171, 49 figs. São Paulo, 1947.
- HUSSAK, Eugênio — Notas petrográficas sobre os augitos-porfiritos do Parana- ++ panema: São Paulo, Com. Geogr. Geol. Bol. 2, pp. 35-39. São Paulo, 1889.
- O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista, v. 8, n. 1 a 4, pp. 242-245. São Paulo, 1950.
- IGLESIAS, Dolores — (Meneghezzi, M. de Lourdes) — Bibliografia e índice da ++ 1. Geologia do Brasil 1943-1944. Div. Geol. Mineralogia, Bol. 131, 45 pp. + XVII pp. índice. Rio de Janeiro, 1949.
- ++ 2. — (Meneghezzi, M. de Lourdes) — Bibliografia e índice da Geo- logia do Brasil, 1945-50. Div. Geol. Mineralogia, Bol. 164, 128 pp. Rio de Janeiro, 1957.
- ++ 3. — (Meneghezzi, M. de Lourdes) — Bibliografia e índice da Geologia do Brasil, 1951-1955. Div. Geol. e Mineralogia, Bol. 177, 80 pp. Rio de Janeiro, 1957.
- ILCHENKO, V. — (Guimarães, D.) — Sobre a possibilidade de utilização agrícola ++ 1. dos sienitos nefelinicos do planalto de Poços de Caldas, estado de Minas Gerais. Inst. Técn. Industrial, Avulso 15, 15 pp. Belo horizonte, 1953.
- + 2. — (Guimarães, D.) — Rochas com pseudoleucita ou epileucita de Poços de Caldas: Depart. Prod. Vegetal, Bol. Agríc., Minas Gerais, ano 3, ns. 1-8, pp. 11-13, tab. Belo Horizonte, 1954.

- ++ 3. — (Guimarães, D.) — O processo de decomposição das rochas alcalinas do planalto de Poços de Caldas — Estado de Minas Gerais. Minas Gerais, Inst. Pesq. Radioativas, Publ. 3, 52 pp. Belo Horizonte, 1954.
- + — Secr. Agricultura, Bol. Agric. Ano 4, ns. 3-4, pp. 59-74; ns. 7-8, pp. 69-96, est. tab. Gráf. Belo Horizonte, 1955.
- + 4. — (Guimarães D.) — Sobre a possibilidade do emprego dos foiaitos de Poços de Caldas como fertilizantes potássicos. Depart. Prod. Vegetal, Bol. Agric., Minas Gerais, ano 3, ns. 5-6, pp. 13-22, tab. Belo Horizonte, 1954.
- INSTITUTO AGRONÔMICO — Bragantia. índice dos volumes 1 (1941) a 15 (1956) por autores e assuntos. 74 pp. Campinas, 1957.
- ++ INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS — Estudos geológicos para efeito de construção de barragens no estado de São Paulo. In "Plano de Eletrificação do Estado de S. Paulo". Depart. Águas Energ. Elétrica, v. 7, pp. 206-322, 16 tabs., 32 figs. São Paulo, 1956.
- ++ INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO — Bauxita (Análises): O IGG
- ++ 1. (Inst. Geogr. e Geol.) v. 1, n. 1, pp. 36-39. São Paulo, 1943.
- ++ 2. Carta Geológica do Estado de São Paulo, escala 1:1 000 000. São Paulo, 1947.
- JATOBA, Sinei Silveira — Arenito asfáltico de Guareí, São Paulo. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 23, 136, abril 1956, pp. 171-173. Rio de Janeiro, 1956.
- JENKS, William F. — Handbook of South American Geology. An Explanation of the Geologie Map of South America. Geol. Soc. of America, Memoir 65, 378 pp., mapas. Cincinnati, 1956.
- JONAS, Adalberto — O problema da mineração do folhelho pirobetuminoso do vale do Paraíba: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 16, n. 96, pp. 421-426, illus. Rio de Janeiro, 1952.
- KEGEL, W. — Die Olschiefer von Taubaté, und Tremembé im Paraíba-Tal. (Brasilien): Erdöl und Kohle, Jahrg. 6 H. 7, pp. 273-274, illus. Hannover, 1953.
- KING, Lester C. — A Geomorfologia do Brasil Oriental: Rev. Bras. Geogr. (Cons. Nac. Geografia), ano 18, n. 2, pp. 147-265 (c/resumo em 5 línguas) mapas dobrados. Rio de Janeiro, 1956.
- (Referências a São Paulo).
- KOBAYASHI, T. — Fossil Estherians and allied fossils: Journ. Fac. Sc. Tokyo, Sect. II, v. 9, part. 1, 192 pp. ilustr. Março: Tóquio, 1954.
- (Referências a fósseis, da série Passa Dois).
- KNECHT, Teodoro — (Barreto, Cid M.) — Notas sobre algumas ocorrências de
- ++ 1. feldspato e quartzo no município de Socorro. O IGG (Inst. Geogr. Geológico) Revista, v. 6, n. 3, pp. 251-252, julho a setembro. São Paulo, 1948.
- ++ 2. Nota sobre hidromagnesita e forsterita nas pedreiras de dolomita do bairro das Almas, no município de Taubaté. O IGG, Rev. v. 7, n. 2, pp. 149-151, abril a junho. São Paulo, 1949.
- ++ 3. Minerais de bismuto num dique de pegmatito no bairro de Freguesia do O', município de São Paulo. O IGG (Inst. Geogr. Geológico), Revista v. 7, n. 3, p. 258, julho a setembro. São Paulo, 1949.
- ++ 4. Notas sobre xilita no município de Santa Branca. O IGG (Inst. Geogr. e Geol.) Revista, v. 7, n. 3, pp. 256-257, julho a setembro. São Paulo, 1949.
- ++ 5. Notas sobre ocorrências minerais no município de São Paulo. In "Ocorrências Minerais do Estado de São Paulo". Inst. Geogr. e Geol. v. 1, pp. 25-38, illus. map. São Paulo, 1950.

- ++ 6. As ocorrências minerais dos municípios de Santana de Parnaíba e Barueri. In "Ocorrências Minerais do Estado de São Paulo." Inst. Geogr. Geol. v. 1, pp. 61-68, illus. map. São Paulo, 1950.
- ++ 7. Resumo sobre a constituição geológica do município de Franco da Rocha. In "Ocorrências Minerais do Estado de São Paulo". Inst. Geogr. Geol. v. 1, p. 83, illus. São Paulo, 1950.
- ++ 8. As ocorrências minerais do município de Franco da Rocha. In "Ocorrências Minerais do Estado de São Paulo". Inst. Geogr. e Geol. v. 1, pp. 84-88, illus., map. São Paulo, 1950.
- ++ 9. As ocorrências minerais do município de Guarulhos. In "Ocorrências Minerais do Estado de São Paulo". Inst. Geogr. Geol. v. 1, pp. 107-108, illus., 1 map. São Paulo, 1950.
- ++ 10. As ocorrências minerais dos municípios de Moji das Cruzes, Poá e Susano. In "Ocorrências Minerais do Estado de São Paulo". Inst. Geogr. Geol., v. 1, pp. 129-137, illus. map. São Paulo, 1950.
- ++ 11. Nota sobre reconhecimentos geológicos na bacia do rio Claro, no município de Salesópolis: O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Revista, v. 10, ns. 3 e 4, pp. 245-248. São Paulo, 1952.
12. Coloração artificial das ágatas: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gem.) Rev., ano 2, n. 7, pp. 1-9. São Paulo, 1957.
13. Decomposição das pedras preciosas em suas jazidas pelos agentes de intemperismo: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gem.) Rev. ano 4, n. 13, pp. 15-21. São Paulo, 1958.
- KOSACK, Hans Peter** — Zur Erforschung der permokarbonischen Eiszeit in Brasilien durch R. Maack: Geol. Rundschau, Bd. 37, pp. 108-111. Stuttgart, 1949.
- KRAENER, A. J.** — Oil shale in Brazil: U. S. Bureau of Mines, Rep. Investigation, 4 655, 36 pp., illus. Washington, 1950.
- KRÄUSEL, R.** — (Dolianiti, Elias) — Gymnospermenhölzer aus den Paläozoikum Brasiliens. Paläeontographica, Band 104, ABT. B. — Paläophytologie 115-137, tafel 16-27 e 7 tab. im text. 1958.
- KRISHMAN, M. S.** — History of the Gondwana Era in relation to distribution and development of Flora: Birbal Sahni Inst. Pal. Lucknow, 1954.
- KRONE, Ricardo** — As grutas calcárias do vale do Ribeira de Iguape. Mus. Nacional, Arquivos 15, pp. 139-166, 42 illus., 2 ests., 1 map. Rio de Janeiro, 1909.
- ++ — O IGG (Inst. Geogr. Geol.), revista v. 8, ns. 1 a 4, pp. 248-268, 42 illus., map. São Paulo, 1950.
- KÜPPER, A.** — (Catani, R. A.) — Algumas características químicas dos solos do estado de São Paulo e sua interpretação analítica. Bragantia, v. 6, n. 4, pp. 147-163. Campinas, 1946.
- ++ 1. — (Catani, R. A.; Medina, H. P. e Paiva, Neto, J. E. de) — Estudo pedológico da Estação Experimental de Monte Alegre. Diretoria Publicidade Agrícola, 76 pp. illus. São Paulo, 1950.
- ++ 3. — (Paiva Neto, J. E. de; Catani, R. A.; Medina, H. P.; Verdade, F. C.; Gutmans, M. e Nascimento, A. C.) — Observações gerais sobre os grandes tipos de solo do estado de São Paulo: Bragantia, v. 11, ns. 7-9, pp. 227-253, 12 est., Campinas, 1951.
- KURYLENKO, Constantin** — Contribution à l'étude de la rubellite. Soc. Française Min., Cristal., Bul. v. 72, n. 4-6, pp. 319-321, illus. Paris, 1949.
- LAMEGO, A. R.** — O estudo petrogenético sistemático do Azóico Brasileiro.
- ++ 1. Congr. Pan-Amer. Eng. Minas e Geol., 2.º, Petrópolis, 1946, Anais v. pp. 327-349, map. Rio de Janeiro, 1946.
- + 2. Orville A. Derby. 1851-1951. Alguns aspectos da sua obra. Simposium, 103 pp. c/bibliografia trabalhos de Derby. Rio de Janeiro, 1951.

- ++ 3. Relatório Anual do Diretor — Ano de 1951. Brasil, Div. Geol. Mineralogia, 60 pp. Rio de Janeiro, 1952.
(Referências a estudos geológicos em S. Paulo).
 - ++ 4. Relatório Anual do Diretor — Ano de 1952. Brasil, Div. Geol. Mineralogia, 80 pp. Rio de Janeiro, 1953.
(Referências a estudos geológicos feitos em S. Paulo).
 - ++ 5. Relatório Anual do Diretor — Ano de 1953. Div. Geol. Mineralogia, 93 pp. Rio de Janeiro, 1954.
(Referências a estudos geológicos feitos em S. Paulo).
 - + 6. Relatório Anual do Diretor — Ano de 1954. Brasil, Div. Geol. e Mineralogia, 119 pp. Rio de Janeiro, 1955.
(Referências a estudos geológicos feitos em S. Paulo).
 - + 7. Structures tectoniques de la côte brésilienne favorables à l'hypothèse de la dérive continentale. Congr. Geol. Inter., 19.^o Alger 1952; Comptes Rendus, Section XIII fasc. XIV, p. 119. Alger, 1954.
 - + 8. Relatório Anual do Diretor — Anos de 1946-1947; 1948-1959-1950; Brasil, Div. Geol. e Mineralogia, 187 pp. Rio de Janeiro, 1956.
(Referências a estudos geológicos feitos em S. Paulo).
 - + 9. Relatório Anual do Diretor — Ano de 1955. Brasil, Div. Geol. e Mineralogia, 125 pp. Rio de Janeiro, 1956.
(Referências a estudos geológicos feitos em S. Paulo).
 - ++ 10. Relatório Anual do Diretor — Ano de 1956. Brasil, Div. Geol. e Mineralogia, 137 pp. Rio de Janeiro, 1956.
(Referências a estudos geológicos feitos em S. Paulo).
 - ++ 11. Relatório Anual do Diretor — Ano de 1957. Brasil, Div. Geol. e Mineralogia, 157 pp., 3 figs. (dobr.) ilus. Rio de Janeiro, 1958.
(Referências a estudos geológicos feitos em S. Paulo).
- LAMING, A. — (Emperaire, J.) — Les Sambaquis de la côte Méridionale du Brésil (Campagnes de fouilles 1954-1956). Journal Soc. Américanistes, nouv. ser., t. 45, pp. 5-163. 1956.
- LANEMAN, M. — (Fornasaro, Eloy) — Calcita em Franca, estado de São Paulo: Summa Brasiliensis Geologiae (Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas), ano 1, v. 1, fasc. 3, pp. 25-31, ilus. Rio de Janeiro, 1946.
- LANGE, F. W. — Paleontologia e Evolução. In Evolução dos Sêres Vivos. Publ. do Centro de Estudos de História Natural, pp. 7-24. Curitiba, 1953.
- ++ 2. Estratigrafia e idade geológica da série Tubarão. Mus. Paranaense, Nov. Ser. Geol. n. 2, 22 pp. Curitiba, 1954.
- LAPA, Bernardino da Silva — Carvão do Brasil: 104 pp., ilus., tab.
- + 1. Rio de Janeiro, 1949.
 - ++ 2. Pires do Rio e o carvão nacional. Mineração e Metalurgia, Rev. v. 15, n. 86, p. 48. Rio de Janeiro, 1950.
- LEANZA, Armando F. — El Llamado triásico marino del Brasil, Paraguay, Uruguay y la Argentina. Assoc. Geol. Argentina, Rev. t. 3, n. 3, pp. 219-244. Buenos Aires, 1948.
- LEFÈVRE, Valdemar — Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico durante o exercício de 1943: O IGG, Revista v. 2, n. 1, pp. 21-77, janeiro a março. São Paulo, 1944.
- ++ 2. Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico durante o exercício de 1944: O IGG (Inst. Geogr. e Geol.), Revista, v. 3, n. 1, pp. 28-94, janeiro a março. São Paulo, 1945.
 - ++ 3. Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico durante o exercício de 1945. O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Revista, v. 4, n. 1, pp. 19-88, janeiro a março. São Paulo, 1946.
 - ++ 4. Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico durante o exercício de 1946. O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Revista, v. 5, n. 1, pp. 19-102, janeiro a março. São Paulo, 1947.
 - ++ 5. O estado de São Paulo, sob aspecto físico demográfico. O IGG (Inst. Geogr. Geológico), Revista, v. 6, n. 4, pp. 408-411, outubro a dezembro. São Paulo, 1948.

- ++ 6. Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico, durante o exercício de 1951. O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Revista, v. 10, ns. 1 e 2, pp. 7-46. São Paulo, 1952.
- ++ 7. Relatório das atividades do Instituto Geográfico e Geológico, durante o exercício de 1952: O IGG, (Inst. Geogr. Geol.), Revista, v. 11, ns. 1 e 2, pp. 7-83. São Paulo, 1953.
- LEINZ, Marisia Fontoura — Prática de Análise de Rocha: Minas Gerais, Inst. Técn. Industrial, Bol. 12, pp. 1-85. Belo Horizonte, 1952.
- ++ LEINZ, V. — Petrographische und geologische Beobachtung an den Sedimenten
 - 1. der permokarbonischen Vereinigungen Südbasiliens. Neues j. Mineral, usw., B. Bd., 79 B. Stuttgart, 1938.
 - ++ 2. — (Matos, S.; Leonardo, O. H. e Passos, N.) O problema brasileiro do cobre: Min. e Metalurgia, Rev., v. 12, n. 70, pp. 143-147. Rio de Janeiro, 1947.
 - ++ 3. A Indústria do Cobre. Geol. e Metalurgia, Bol. 7 (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 194-216 (incl. debates). São Paulo, 1949.
 - ++ 4. — (Guimarães, D.) — Arqueozóico. In "Arqui-Brasil e sua evolução geológica". Brasil, Div. Fom. Prod. Mineral, Bol. 88, pp. 7-27, illus. Rio de Janeiro, 1951.
 - ++ 5. O panorama geológico brasileiro nos últimos tempos. Eng. Min. e Metalurgia, v. 16, n. 93, pp. 227-229. Rio de Janeiro, 1951.
 - ++ 6. — (Mendes, Josué C.) — Vocabulário Geológico (Com sinonímia em inglês e alemão). Depart. Geologia e Paleontologia, Fac. Fil. Ciênc. Letras, S. Paulo, 187 pp. São Paulo, 1951.
 - 7. Condições Geológicas da Ocorrência de Petróleo no Brasil: Ciência e Cultura, v. 2, n. 2, pp. 85-91. São Paulo, 1950.
— Univ. S. Paulo, Fac. Fil., Ciênc., Letras, Anuário 1950, pp. 41-49. São Paulo, 1952.
 - ++ — Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.), ano 13, n. 129, pp. 614-619. Rio de Janeiro, 1955.
 - ++ 8. Controle de Análise Química de Rocha: Minas Gerais, Inst. Técn. Industrial, Bol. 12, pp. 86-97. Belo Horizonte, 1952.
 - ++ 9. Observações sobre "Estratigrafia e paleogeografia das formações gondwânicas do Brasil" de K. Beurlen. Brasil, Div. Geol. Mineralogia, Notas Prels., Estudos n. 76, 3 pp., Rio de Janeiro, 1953.
 - + 10. Água Subterrânea com referência a São Paulo. Ciência e Cultura (Publ., Soc., Bras., Progr., Ciência), v. 5, n. 3, pp. 119-120, setembro 1953. São Paulo, 1953.
 - + 11. Einige wenig bekannte Bodenschätze Brasiliens: Staden — Jahrbuch (Instituto Hans Staden, São Paulo), Bd. II, pp. 49-52. São Paulo, 1954.
 - ++ 12. — (Campos, João E. de S.) — Guia para determinação de minerais: Depart. Geol. e Paleont. e Depart. Mineralogia e Petrografia, Fac. Fil. Ciênc. Letras S. Paulo, 102 pp., São Paulo, 1954.
 - ++ 13. Água subterrânea na bacia de São Paulo. Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 4, n. 2, pp. 5-22. São Paulo, 1955.
 - ++ 14. Decomposição das rochas cristalinas na bacia de São Paulo. Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 27, n. 4, pp. 499-504, illus. Rio de Janeiro, 1955.
 - ++ 15. — (Carvalho, Ana Maria V. de) — Contribuição à Geologia da Bacia de São Paulo. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências Letras, Bol. 205, Geologia 15, 61 pp., maps. São Paulo, 1957.
 - 16. Ciências Geológicas e Paleontológicas no Brasil, In "As Ciências do Brasil", pp. 243-264.
- LEONARDOS, O. H. — (Leinz, V.; Matos, S. e Passos, N.) — O problema
 - ++ 1. brasileiro do cobre: Min. e Metalurgia, Rev. v. 12, n. 70, pp. 143-147. Rio de Janeiro, 1947.
 - ++ 2. As terras raras: seus minérios e suas aplicações. ABM (Assoc. Bras. Metais), Bol. v. 7, n. 25, pp. 494-519. (Incl. debates). São Paulo, 1951.

- ++ 3. *Parataxopitys brasiliiana* Maniero: Nova Madeira da Formação Irati. Engenharia, Min. Metalurgia, Rev. v. 15, n. 89, p. 231. Rio de Janeiro, 1951.
- ++ 4. Ocorrências de andalusita no Brasil. Eng. Min. e Metalurgia. Rev. v. 19, n. 110, p. 59. Rio de Janeiro, 1953.
- ++ 5. Monazita no Brasil. Eng. Mineração e Metalurgia, Rev. v. 22, n. 127, pp. 25-28. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ 6. Aproveitamento dos alumínio-fosfatos como adubos. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 22, n. 129, pp. 131-133. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ 7. Cobre no Brasil e no estrangeiro: Eng. Min. e Metalurgia Rev. v. 22, n. 132, pp. 285-296. Rio de Janeiro, 1955.
- + — Brasil. Div. Fom. Prod. Mineral, Avulso n. 79, 31 pp. illus. Rio de Janeiro, 1956.
- ++ 8. Eugênio Hussak — Pai da Petrografia Brasileira. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 23, n. 134, pp. 101-104, março. Rio de Janeiro, 1956.
- ++ 9. Carbonatitos com apatita e pirocloro no estrangeiro e no Brasil: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 23, n. 136, abril 1956, pp. 157-163, illus. Rio de Janeiro, 1956.
(Referências a S. Paulo, pp. 159-160).
— Div. Fom. Prod. Mineral, Avulso n. 80, 30 pp. Rio de Janeiro, 1956.
- 10. Problema brasileiro do manganês: Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 26, n. 155, pp. 271-276. Rio de Janeiro, 1957.
(Referências a São Paulo, p. 275).
- 11. Ocorrência de andalusita no Brasil: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. ano 2, n. 7, pp. 10-14. São Paulo, 1957.
- 12. A geologia e a carreira de geógrafo: Eng. Min. e Metalurgia, Rev., v. 27, n. 159, pp. 129-134. Rio de Janeiro, 1958.
- 13. José Bonifácio de Andrada e Silva (1673-1838). Primeiro Geólogo das Américas: Eng. Min. e Metalurgia, Rev., v. 28, n. 165, pp. 137-139. Rio de Janeiro, 1958.
- 14. Classificação dos bens minerais primários brasileiros: Eng. Min. e Metalurgia, Rev., v. 28, n. 165, p. 161. Rio de Janeiro, 1958.
- 15. José Bonifácio de Andrada e Silva: o Estadista. Eng. Min. e Metalurgia, Rev., v. 28, n. 166, pp. 201-207. Rio de Janeiro, 1958.
- 16. Glossário Geológico (Inglês-Português) Letra A-C. Eng. Min. e Metalurgia, Rev., v. 27, n. 157, pp. 23-32; n.º 158, pp. 93-99; n. 159, pp. 153-158; n. 160, pp. 217-222; n. 161, pp. 293-299; n. 162, pp. 377-378; v. 28, n. 163, pp. 33-37; n. 165, pp. 153-154; n. 166, pp. 231-232; n. 167, pp. 301-304; p. 168, pp. 383-386; (continua) 1957-1958.
- 17. A Mineralogia e a Petrografia no Brasil. In "As Ciências do Brasil", pp. 265-314. São Paulo.
- LIMA, Gastão C. Bierrenbach — O Instituto Geográfico e Geológico sua importância. Inst. Geogr. e Geol., Bol. 4, 8 pp. São Paulo, 1949.
- ++ LIMA, Plínio de — Problema do Petróleo: O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Rev., ++ 1. v. 7, n. 2, pp. 157-174, abril a junho, 1949. São Paulo, 1949.
- 2. Produção de Fertilizantes no Brasil: Soc. Rural Bras., Rev., ano 32, n. 373, pp. 60-63; n. 374, pp. 54-56; n. 375. S. Paulo, 1952.
- ++ 3. Fertilizantes: O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Rev., v. 9, ns. 1 a 4, pp. 159-178. São Paulo, 1951 (publicado 1954).
- LISBOA, Moacir do Amaral — Origem e significação de alguns nomes de minerais.
- ++ 1. Rev. Escola Minas, ano 11, n. 3, pp. 631-633. Ouro Preto, 1946.
- + 2. Geobotânica e Geologia: Rev. Escola de Minas ano 12, n. 1, pp. 7-8, 19 illus. Ouro Preto, 1947.
- ++ — Bol. Geogr. Ano 6, n. 70. Rio de Janeiro, 1949.
- LOEWENSTEIN, Walter — Fertilizantes — problema de interesse nacional: Min.
- ++ 1. e Metalurgia, Rev. v. 11, n.º 66, pp. 317-318. Rio de Janeiro, 1947.
- ++ 2. Estudos sobre as propriedades químicas dos minerais de zircônio

da região de Poços de Caldas — Minas Gerais. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciênc. Letras, Bol. n. 147. Mineralogia 9, pp. 37-74. São Paulo, 1952.

LONG, Roberto G. — O vale do médio Paraíba: Rev. Bras. Geografia (Cons. Nac. Geogr.). Ano 15, n. 3, pp. 385-476, illus. map. Rio de Janeiro, 1953.

LONGO, Orlando W. — A radioatividade da água da fonte Áurea em Poá, estado de São Paulo. O IGG (Inst. Geogr. Geol.), Revista, v. 11, ns. 1-2, pp. 122-156. São Paulo, 1953.

LOPES, Anquises Carneiro — Níquel, um metal moderno: observações econômicas
++ 1. sobre a indústria do níquel. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 20, n. 117, pp. 139-142. tab. Rio de Janeiro, 1954.

++ 2. — Níquel, um metal moderno: notas atualizadas sobre a metalurgia e produtores de níquel. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 21, 125, pp. 227-332. Rio de Janeiro, 1955.

LOPES, J. L. — (Goldemberg, J. e Santos, M. de Sousa) — Papel do tório no aproveitamento industrial da energia atômica. Ciência e Cultura (Publ. Soc. Progr. Ciência) v. 8, n. 2, pp. 108-112, junho 1956. São Paulo, 1956.

LOPES, Renato Sousa — Águas Minerais do Brasil: Com. Permanente de Crenologia Publ. 2, 148 pp. Rio de Janeiro, 1956.

LOURENÇO, Oscar Bergström — Contribuição à química do zircônio. Estudos sobre o cloreto de zircônio. Tese de concurso à cadeira de "Complementos de Química Inorgânica". Esc. Politécnica da Univ. S. Paulo, 84 pp. São Paulo, 1955.

MAACK, R. — *Lycopodiopsis derbyi* Renault, documento da idade paleozóica das
++ 1. camadas Teresina do Brasil Meridional. Arquivos Biol. e Tecn. (Inst. Biol. Pesq. Tecn. Paraná) v. 2, pp. 155-207, est., tab., Curitiba, 1947.

(Sumário em inglês e alemão).

2. Comentários sobre A geologic map of South America 1950. Arquivos Bio. e Tecn. (Paraná, Inst. Bio. Pesq. Tecnológicas) vs. 5 e 6, pp. 173-195 est., map., perfis geols., Curitiba, 1950-51.

++ — São Paulo, Com. Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai. Condições geográficas, v. 1, pp. 69-75. São Paulo, 1955.

3. Die Entwicklung der Gondwana-schichten suedbrasilien und ihre beziehungen zur Karru-Formations Suedafrikas. In "Symposium sur les séries de Gondwana". XIX Congr. Geol. Internat. pp. 339-372, Alger, 1952.

++ — Em português: O desenvolvimento das camadas gondwânicas do Sul do Brasil e suas relações com as formações Karru da África do Sul: Arq. Bio. e Tecnologia, v. 7, pp. 205-253. Curitiba, 1952.

MAC FADYEN, Donald A. — (Guedes, Silvio V.) — Levantamento aéreo, aplicado
++ à pesquisa de minerais radioativos no Brasil: Eng. Min. e Metalurgia, Rev., v. 23, n. 138, junho de 1956, pp. 317-326. Rio de Janeiro, 1956.

MACIEL, Pedro — (Barbosa, A. F.) — Mineralização de estanho e tungstênio na
++ 1. serra de São Francisco, estado de São Paulo: Min. e Metalurgia, v. 16, n. 92, pp. 145-150, illus. map. Rio de Janeiro, 1951.

++ 2. Nota sobre uma nova jazida de apatita no sul do estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 1, n. 1, pp. 3-14, 5 figs. São Paulo, 1952.

++ 3. — (Guimarães, José E. P.) — A mina de vermiculita do Congonhal, Tatui, estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 4, n. 1, pp. 27-41, 1 planta. São Paulo, 1955.

MAFFEI, F. J. H. — O programa e as realizações do Instituto de Pesquisas
++ 1. Tecnológicas de São Paulo: Min. e Metalurgia, Rev. v. 15, n. 88, pp. 173-178. Rio de Janeiro, 1950.

- + 2. Estudo preliminar do subsolo em área adjacente à estação de Piaçagüera, EFSJ no município de Cubatão SP. Companhia Siderúrgica Paulista, Memorial... Anexo n. 8, 7 pp. 1 perfil geol. São Paulo, 1954.
- MAGALHÃES, Alberto — Águas de São Pedro, através da imprensa, 164 pp., 1940.
- MAGALHÃES, Júlio — (Mezzalana, Sérgio) — Moluscos Fósseis do Brasil: Inst. Nacional do Livro, série A-IV, 283 pp., 94 ests. Rio de Janeiro, 1953.
- ++ MANIERO, Jordano — Método de cortes para carvão vegetal: Ciência e Cultura
1. (Publ. da Soc. Bras. Progresso da Ciência), v. 1, n. 4, pp. 207-208, outubro. São Paulo, 1949.
 2. Madeiras Fósseis. Técnica e Estudo: Ciência e Cultura (Publ. da Soc. Bras. Progr. da Ciência), v. 2, n. 4, pp. 309-310, dezembro 1950. São Paulo, 1950.
- + 3. *Parataxopitys brasiliiana*, gen. n. sp. n. Madeira Nova do Permiano Inferior: Acad. Bras. Ciências, Anais, v. 23, n. 1, pp. 106-112. Rio de Janeiro, 1951.
4. Nova contribuição ao estudo de *Parataxopitys brasiliiana*. Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 5, n. 1, pp. 97-102, 6 figs. Março. São Paulo, 1956.
- MARTIN, Roger — A idade da Terra: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 27, n. 106, pp. 203-204. Rio de Janeiro, 1958.
- MARTINS, Emanuel A. — (Beurlen, K.; Sobrinho, M. Serra) — Formações Gondwânicas do Rio Grande do Sul: Bol. Mus. Nacional, nov., ser. Geol. 22, 55 pp., 1 perf. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ (Correlações com as formações geológicas do estado).
- MASON, B. — (Greenberg, S. S.) — Zeolites and associated minerals from northern Brazil: Arkiv., Min. Geol., v. 1, pp. 519-526, 1 est. Stockholm, 1954.
- MATOS, Dirceu Lino de — Bibliografia geral da bacia do Paraná-Uruguai. In "Condições geográficas e aspectos geoeconômicos da bacia do Paraná-Uruguai", v. 1, pp. 427-472. São Paulo, 1955.
- ++ MATOS, I. — (Leinz, V.; Leonardos, O. H. e Passos, N.) O problema brasileiro do cobre: Min. e Metalurgia, Rev. v. 12, n. 70, pp. 143-147. Rio de Janeiro, 1947.
- MATOS NETO, Cel. Bernardino C. de — A indústria do alumínio: Geologia e Metalurgia, Bol. n. 7, (Publ. Centro Morais Rêgo), pp. 132-167, (inclus. debates). São Paulo, 1949.
- ++ MAYER, Luis — A turfa como combustível: Dig. Econômico, ano 1, n. 8, pp. 47-55. São Paulo, 1945.
- MAYER, Ernest (Editor) — The problem of land connections across the South Atlantic with special reference to the Mesozoic. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., v. 99, (3); pp. 83-258. N. York, 1952.
- MEDINA, H. P. — (Catani, R. A.; Paiva Neto, J. E. de; Küpper, A.) Estudo
1. pedológico da Estação Experimental de Monte Alegre. Diretório Publicidade Agrícola, 76 pp. illus. São Paulo, 1950.
- ++ 2. — (Paiva Neto, J. F. de; Catani, R. A.; Küpper, A.; Gutmans, M.; Verdade, F. C. e Nascimento, A. C.) Observações gerais sobre os grandes tipos de solo do estado de São Paulo: Bragantia, v. 11, n. 7-9, pp. 227-253, 12 ests., Campinas, 1951.
- MEHL, Robert Franklin — O desenvolvimento da metalurgia: Min. e Metalurgia, Rev. v. 9, n. 51, pp. 111-118. Rio de Janeiro, 1945.
- ++ MELCHER, Geraldo C. — Nota sobre o distrito alcalino de Jacupiranga, estado de São Paulo: Brasil, Div. Geol. Mineralogia, Notas Prels. Estudos n. 84, 20 pp., map., perfil geol. Rio de Janeiro, 1954.
- ++ 2. Desenvolvimentos Recentes na Pesquisa e Prospeção dos Minérios de Metais Não-Ferrosos no Brasil. (Chumbo, Zinco e Cobre): Geol. e Metalurgia, Bol. 16 (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 43-90 (incl. debates). São Paulo, 1957.

MEMPEL, Gerhard — Das Oberkarbom in Nordost-Paraná (Brasilien) In "Beiträge zur Geologie von Brasilien". Beihefte zum Geol. Jb. Heft 25, tafel 1, 10 Abbildungen und 3 tabellen, pp. 33-79. Hannover, 1957.

(Correlação com as formações geológicas do estado).

MENDES, J. C. — Sôbre a indústria do carvão mineral em São Paulo: Dig.

++ 1. Econômico, ano 1, n. 5, pp. 26-30, 1 map. São Paulo, 1945.

2. Material Cerâmico de São Paulo: Dig. Econômico, ano 1, n. 8, pp. 71-77. São Paulo, 1945.

++ 3. Rodolfo Hartmann e as pesquisas do Departamento de Geologia em Rio Claro, estado de S. Paulo: Min. Metalurgia, Rev. v. 11, n. 65, p. 265. Rio de Janeiro, 1946.

++ 4. — (Caster, K. E.) — Du Toit's geological comparison of South America-South Africa after twenty years (Abs.): Geol. Soc. Améric., Bul. v. 58, n. 12, part. 2, p. 1173. N. York, 1947.

++ 5. Novo trabalho sôbre a paleogeografia da América do Sul: Min. Metalurgia, v. 13, n. 73, p. 42. Rio de Janeiro, 1948.

+ 6. A contribuição uruguaia ao conhecimento da série Passa Dois de White (Permiano): Min. e Met., v. 14, n. 80, pp. 50-53. São Paulo, 1949.

++ 7. — (Leinz, V.) — Vocabulário Geológico (Com sinonímia em inglês e alemão): Depart. Geol. e Paleontologia, Fac. Fil. Ciênc. Letras, S. Paulo, 187 pp. São Paulo, 1951.

++ 8. Faúmula Permo-Carbonífera Marinha de Capivari. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciênc. Letras, Bol. 134, Geologia n. 7, pp. 1-17, est. 1, São Paulo, 1952.

+ 9. Invertébrés du système de Gondwana au Brésil: XIX Congr. Geol. Intern., Symposium sur les séries de Gondwana, pp. 302-307. Alger, 1952.

++ 10. A Formação Corumbataí na região do rio Corumbataí. (Estratigrafia e descrição dos lamelibrânquios): Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências Letras, Bol. 145, Geologia 8, 119 pp., 4 ests. São Paulo, 1952.

+ 11. The Gondwana Formation of Southern Brazil: some of their stratigraphical problems with emphasis on the fossil flora: The Palaeobotanist, v. 1, (Birbal Sahni, Mem.), pp. 335-345, Lucknow, 1952.

12. Excursões Geológicas na Região de Rio Claro — SP Depart. Geol. Paleontologia, Fac. Fil. Ciências Letras. Univ. S. Paulo, 14 pp., 8 figs. São Paulo, 1953.

++ 13. À margem de "Considerações sôbre alguns lamelibrânquios das camadas Teresina" de K. Beurlen: Brasil, Div. Geol. Mineralogia, Notas Prels. Estudos, n. 77, 5 pp. Rio de Janeiro, 1953.

++ 14. Contribuição à estratigrafia da série Passa Dois no estado do Paraná: Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências, Letras, Bol. 175, Geologia 10, 119 pp., 3 ests. (Referências ao estado de São Paulo — Correlação, p. 84). São Paulo, 1954.

15. Conchostracos Permianos do Sul do Brasil: Paleontologia do Paraná, Vol. Comen., 1.º Centenário do Estado do Paraná, pp. 153-164, 3 figs. no texto, est. 12, 13, 14. Curitiba, 1954.

16. A Paleontologia e as ligações pretéritas entre a América do Sul e a África: Ciência e Cultura (Publ. Soc. Bras. Progr. Ciência) v. 7, n. 4, pp. 221-222, dezembro. S. Paulo, 1955.

17. Pérolas: gemas de origem biológica: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gem.) Rev. ano 3, n. 10, pp. 1-8. São Paulo, 1957.

MENECHÉZI, M. de Lourdes — (Iglesias, Dolores) — Bibliografia e índice da

++ 1. Geologia do Brasil 1943-1944: Div. Geol. Mineralogia, Bol. 131, 45 pp. + XVII pp. de índice. Rio de Janeiro, 1949.

+ 2. — (Iglesias, Dolores) — Bibliografia e índice da Geologia do Brasil 1945-1950: Div. Geol. e Mineralogia, Bol. 164, 128 pp. Rio de Janeiro, 1957.

- ++ 3. — (Iglesias, Dolores) — Bibliografia e índice da Geologia do Brasil 1951-1955: Div. Geol. e Mineralogia, Bol. 177, 30 pp. Rio de Janeiro, 1957.
- MEZZALIRA, Sérgio — *Clarkecaris*. Novo Gênero de Crustáceo Syncarida do Permiano: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 1, n. 1, pp. 46-51, est. 3, outubro. São Paulo, 1952.
- ++ 1. — (Wohlers, Armando) — Bibliografia da Geologia, Mineralogia, Petrografia e Paleontologia do estado de São Paulo. O IGG Bol. 33, 62 pp. São Paulo, 1952.
- ++ 2. — (Wohlers, Armando) — Bibliografia da Geologia, Mineralogia, Petrografia e Paleontologia do estado de São Paulo. O IGG Bol. 33, 62 pp. São Paulo, 1952.
- ++ 3. Alguns dados sobre água subterrânea no estado de São Paulo: IGG, Revista, v. 10, ns. 3-4, pp. 233-244, c/quadros e perfis geols. São Paulo, 1952.
- ++ 4. — (Magalhães, Júlio) — Moluscos Fósseis do Brasil: Inst. Nacional do Livro, série A-IV, 283 pp. 94 ests. Rio de Janeiro, 1953.
- ++ 5. — (Wohlers, A. e Setzer, J.) — Fôlha geológica de Jundiá, SP. Escala 1:100 000 — Inst. Geogr. Geológico. São Paulo, 1954.
- ++ 6. Novas Ocorrências de Crustáceos Fósseis da Formação Irati do Sul do Brasil. Paleontologia do Paraná, Vol. Comem. 1.º Centenário do Estado do Paraná, pp. 165-173, est. 9, dezembro. Curitiba, 1954.
- ++ 7. Novas ocorrências de camadas marinhas permo-carboníferas no estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 5, n.º 1, pp. 61-69, 5 figs. no texto, março. São Paulo, 1956.
- ++ 8. Descobertas paleontológicas na região de Taubaté-Tremembé, São Paulo. Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 24, n. 143, pp. 283-284. Rio de Janeiro, 1956.
- ++ 9. Ocorrências fossilíferas novas da série Passa Dois na região Limeira — Rio Claro — Piracicaba: Soc. Bras. Geologia, Bol. v. 6, n. 2, pp. 37-58 c/2 est., setembro. São Paulo, 1957.
- ++ 10. Dados sobre água subterrânea nas séries Passa Dois e Tubarão do estado de São Paulo: Soc. Bras. Geologia, Bol. v. 7, n. 1, pp. 49-73. São Paulo, 1958.
- MIGLIANO, Mário Ferreira — O xisto betuminoso no Brasil: Rev. Quím. Indústria, ano 12, n. 9, 141, pp. 10-14. São Paulo, 1944.
- MINERAÇÃO E METALURGIA — O problema brasileiro dos fertilizantes; depoimento da Serrana S/A e da Faresp perante o Conselho de Minas e Metalurgia, v. 15, n. 88, pp. 149-156. Rio de Janeiro, 1950.
- ++
- MINING JOURNAL RAILWAY AND COMMERCIAL — Impregnated shale sand schists in Brazil; v. CCXXXIII, n. 5 962, p. 1 128. Londres, 1949.
- +
- MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES — Minerals of Brazil; general information (trans. by John Knox), 55 pp. ilus. tab. Rio de Janeiro, 1949.
- +
- MIRANDA, José — Turfa no Brasil: Min. e Metalurgia, v. 7, n. 37, p. 50.
- ++ 1. Rio de Janeiro, 1943.
- ++ 2. Areias ilmeníticas no Brasil. Min. e Metalurgia, v. 7, n. 40, pp. 195-198. Rio de Janeiro, 1943.
- MORAIS, João de Melo — Aspectos da escarpa devoniana paranaense-paulista: Brasil Serv. Geogr. Exército, Anuário 1949, n. 2, pp. 85-96, est., 1 map. Rio de Janeiro, 1950.
- +
- Bol. Geogr. n. 94. Rio de Janeiro, 1951.
- MORAIS, Geraldo Dutra de — Jazidas de ferro do Brasil: Observ. Econ. Financeiro, ano 8, n. 93, pp. 155-162. Rio de Janeiro, 1943.
- +
2. Bibliografia de Estudos Mineralógicos, s/1, s/e, 78 pp., est., maps. 1944.
- MORAIS, J. Ermírio de — A situação atual da indústria do cimento: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 24, n. 143, pp. 303-304. Rio de Janeiro, 1956.
- ++
- MORAIS, José Jaques de — Legislação de minas, de comércio e industrialização de substâncias minerais: Com. Interest. da Bacia Paraná-Uruguaí, pp. 372-456. São Paulo, 1956.
- ++

- MORAIS, L. J. de** — Estudos geológicos e o progresso nacional: Dig. Econômico,
 ++ 1. ano 5, n. 52, pp. 31-37. São Paulo, 1949.
 ++ 2. Investigações geológicas em São Paulo: Eng. Mineração e Metalurgia, Rev. v. 20, n. 120, pp. 297-300. Rio de Janeiro, 1954.
 + 3. As pesquisas geológicas em São Paulo. Dig. Econômico, ano 11, n. 120, pp. 63-73. São Paulo, 1954.
 + 4. — (Guimarães, D.) — Um mineral raro dos foiaitos de Serrote, Cascata, município de Águas da Prata — São Paulo. Minas Gerais, Inst. Técn. Industrial, Avulso n. 19, 8 pp. est., Belo Horizonte, 1955.
 ++ 5. Recursos minerais da Bacia Paraná-Uruguaí: Com. Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí, pp. 1-370, ilus. Apresenta tab. relação de autorizações de pesquisas e lavra no estado de São Paulo. São Paulo, 1956.
 6. Depósitos de minério de zinco e associados da região nordeste e parte de Minas Gerais e de outras localidades do Brasil: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 27, n. 159, pp. 149-151. Rio de Janeiro, 1958.
 (Referência a São Paulo p. 151).
- MORAIS RÊGO, L. F. de** — Formação de jazidas: Min. e Metalurgia, v. 11,
 ++ 1. n. 64, pp. 315-316. Rio de Janeiro, 1947.
 (Conferência feita no IGG, São Paulo).
 ++ 2. As estruturas antigas do Brasil: Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geografia) ano 5, n. 50, pp. 126-139. Rio de Janeiro, 1947.
- MOREIRA, Plínio S.** — Origem e significado dos nomes das gemas: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. ano 1, n. 3, pp. 9-16. São Paulo, 1956.
- NASCIMENTO, A. C.** — (Paiva Neto, J. E. de; Catani, R. A.; Küpper, A.;
 ++ 1. Gutmans, M., Medina, H. P. e Verdade, F. C.) — Observações gerais sobre os grandes tipos de solo do estado de São Paulo: Bragantia, v. 11, ns. 7-9, pp. 227-253, 12 ests., Campinas, 1951.
 ++ 2. — (Neto, J. E. de Paiva) — Argilas bentoníticas no Terciário do vale do Paraíba: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 5, n. 2, pp. 5-15, setembro. São Paulo, 1956.
 ++ 3. — (Paiva Neto, J. E. de) — Montmorilonóides em um siltito do glacial no município de Campinas: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 6, n. 1, pp. 7-14, maio. São Paulo, 1957.
 ++ 4. — (Paiva Neto, J. E. de) — Minerais de argila do arenito Bauru (Cretáceo) do estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 6, n. 2, pp. 21-35, setembro. São Paulo, 1957.
- NETO, Bernardino C. de Matos** — Os trabalhos da Comissão de Energia Atômica do Conselho Nacional de Pesquisa: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 23, n. 138, junho 1956, pp. 339-346. Rio de Janeiro, 1956.
- NICOT, B. N. F.** — (Goulart de Andrade, E.; Visconti, Y. S.) — Contribuição ao estudo dos caulins; morfologia tabular de certos caulins brasileiros: Inst. Nac. Tecnologia, 64 pp., 43 ests., Rio de Janeiro, 1955.
 ++ — Rev. Bras. Química, ano 22, v. 44, n. 259, pp. 40-48 (continua). São Paulo, 1957.
- NOGAMI, J. S.** — (Rodrigues, J. C.) — Estudo de geologia aplicada na via
 1. Anchieta: DER (Depart. Estr. Rodagem) Bol. n.º especial, 8.º, Congr. Nac. Estr. Rodagem, pp. 192-197. São Paulo, 1951.
 2. — (Andery, Paulo Abib) — O fator geológico na seleção dos tipos de pavimentos no estado de S. Paulo: Rodovia, ano 15, n. 161, pp. 45-46. Rio de Janeiro, 1953.
- NORONHA, Artur** — Refinaria de petróleo de Cubatão: Eng. Min. e Metalurgia, ++ Rev. v. 21, n. 125, pp. 235-237, ilus. Rio de Janeiro, 1955.
- NORONHA, C.** — Ouro do Brasil; seu valor histórico e econômico: Rev. Duperial + do Brasil, n. 15, pp. 12-16 ilus. Rio de Janeiro, 1943.

- NOVAIS, W. N. — Notas sobre a geologia e geomorfologia da região entre São Carlos, Novo Horizonte e Garça, estado de São Paulo. São Paulo Univ. Católica, Anuário, 1949-1950, pp. 200-205. São Paulo, 1950.
- NUNES, João R. — Estado atual da indústria brasileira do chumbo: Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 26, n. 156, pp. 349-353, qds. Rio de Janeiro, 1957.
- ODMAN, Olaf H. — A pre-cambrian conglomerate with pebbles of deep-seated
 + 1. rocks near São Paulo, Brazil. Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 21, n. 121, p. 32. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ 2. On the presumed glaciation in the Itatiaia mountains, Brazil. Eng. Min. e Metalurgia, v. 21, n. 123, pp. 107-108, ilus. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ 3. The Jacupiranga phosphate deposit, São Paulo, Brazil. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 21, n. 124, p. 172. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ 4. The Apiaí lead-Zinc district in São Paulo, Brazil. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 21, n. 125, p. 250. Rio de Janeiro, 1955.
- OLIVEIRA, A. I. de — Tentativa de pesquisa de petróleo no Brasil e pesquisas
 ++ 1. atuais: Min. e Metalurgia, Rev. v. 12, n. 78, pp. 302-303, qds. Rio de Janeiro, 1949.
- ++ 2. Contribuição do CNP aos conhecimentos da geologia brasileira: Min. e Metalurgia, v. 14, n. 81, pp. 75-78. Rio de Janeiro, 1949.
- ++ 3. Reservas Brasileiras de Tório: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 24, n. 141, setembro 1956, pp. 163-164. Rio de Janeiro, 1956.
- ++ 4. Ocorrências brasileiras de urânio: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 14, n. 142, outubro 1956, pp. 209-211. Rio de Janeiro, 1956.
- ++ 5. — (e outros) — Brazil in Handbook of South American Geology: Geol. Soc. of America, Memoir 65, pp. 3-62, 2 ests. Ohio, 1956.
- OLIVEIRA, Francisco de Paula — Reconhecimento Geológico do Vale do Rio Paranapanema: S. Paulo, Com. Geogr. Geológica, Bol. 2, pp. 3-31, São Paulo, 1889.
- ++ — O IGG (Inst. Geogr. Geol.) Revista v. 8, ns. 1 a 4, pp. 219-241. São Paulo, 1950.
- OLIVEIRA, J. M. de — (Castro, C. de e Florêncio, W.) — Águas Minerais, 1.^a
 ++ Parte. Serv. Prod. Mineral, M. Gerais, Bol. 4, 97 pp. ilus. Belo Horizonte, s/data.
- ORSI, Ilda — Monazita e Tório: Rev. Bras. Química, ano 23, v. 46, n. 274,
 ++ pp. 297-300. São Paulo, 1958.
- ORTENBLAD, Alberto — Teoria sobre pressões internas e processos de consolidação de depósitos sedimentário: Publ. Avulsa, 79 pp. Rio de Janeiro, 1956.
- PACHECO, J. — Relatório elucidativo do esboço geológico da região compreendida
 ++ entre o meridiano 4º, rio Itararé e os paralelos 23º 34' e 24º 38'.
 ++ — O IGG, (Inst. Geogr. Geol.) Rev. v. 11, ns. 3-4, pp. 296-303. São Paulo, 1953.
- PAIS LEME, A. Betim — História Física da Terra (Vista por quem a estudou
 + 1. do Brasil). Obra póstuma. F. Briguiet & Cia. 1020 pp. Rio de Janeiro, 1943.
- ++ 2. Estado dos conhecimentos geológicos referentes ao Brasil (Relação da teoria de Wegener sobre a deriva dos continentes). Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geografia), ano 7, n. 75, pp. 234-254; ilus.; n. 78, pp. 610-622, ilus. Rio de Janeiro, 1950.
- PAIVA, Glycon de — Províncias pegmatíticas do Brasil: Div. Fom. Prod. Mineral,
 ++ 1. Bol. 78, pp. 13-21, 1 mapa. Rio de Janeiro, 1946.
- ++ 2. Exportação de Minério de Ferro: Geol. e Metalurgia, Bol. n. 9, (Publ. Centro Moraes Rêgo), pp. 9-48 (incl. debates). São Paulo, 1952.
3. Histórico resumido da cooperação entre geólogos oficiais brasileiros e americanos após 1940: Eng. Min. e Metalurgia, rev. v. 27, n. 162, pp. 347-351. Rio de Janeiro, 1958.

- PAIVA NETO, J. E. de — O manganês e os solos do estado de São Paulo:
1. Rev. de Agricultura, v. 16, ns. 9-10, pp. 461-480; ns. 11-12, pp. 515-583, illus., 1 tab., 1 esboço geol. do estado. Piracicaba, 1941.
 - ++ 2. Nota sobre os solos da Estação Experimental de Limeira: Bragantia, v. 1, ns. 8-9, pp. 611-17, c/5 qds. Campinas, 1941.
 - ++ 3. Argilas de tipo montemorilonítico nos solos do estado de São Paulo: Min. e Metalurgia, v. 6, n. 32, p. 87. Rio de Janeiro, 1941.
 - ++ 4. A "fração argila" dos solos do estado de São Paulo e seu estudo roentgenográfico: Bragantia, v. 2, n. 10, pp. 355-432, gráf., fotografias de raios X, 5 tabs., 79 chapas. Campinas, 1942.
 - ++ 5. Nota sobre a ocorrência de hidromagnocalcita nos calcários permianos dos arredores de Rio Claro. Bragantia, v. 4, n. 9, pp. 591-592. Campinas, 1944.
 - ++ 6. Ocorrências de hidromagnocalcita nos calcários permianos de Rio Claro, São Paulo: Mineração e Metalurgia, Rev. v. 8, n. 45, p. 216. Rio de Janeiro, 1944.
 - ++ 7. Estudos químicos-espectrográficos e roentgenográficos da hidromagnocalcita: Bragantia, v. 5, n. 5, pp. 321-325, 1 est. Campinas, 1945.
 8. Estudo pedológico da Estação Experimental de Monte Alegre: Diretoria Publicidade Agrícola, 76 pp., illus. São Paulo, 1950.
 - ++ 9. — (Catani, R. A.; Küpper, A.; Medina, H. Pena; Verdade, F. C.; Gutmans, M. e Nascimento, A. C.) — Observações gerais sobre os grandes tipos de solos do estado de São Paulo. Bragantia, v. 11, ns. 7-9, pp. 227-253, 12 ests. Campinas, 1951.
 - ++ 10. "Eunicita" — nova variedade de montemorilonóide encontrada nos meláfiros decompostos da serra de Botucatu: Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 22, n. 128, p. 99. Rio de Janeiro, 1955.
 11. — (Nascimento, A. C.) — Contribuição ao estudo de alguns taguás do estado de S. Paulo: Rev. Bras. Cerâmica. Junho, 1955.
 - ++ 12. — (Nascimento, A. C.) — Argilas bentoníticas no Terciário do vale do Paraíba: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 5, n. 2, pp. 5-15, setembro. São Paulo, 1956.
 - ++ 13. — (Nascimento, A. C.) — Montemorilonóides em um siltito do glacial no município de Campinas: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 6, n. 1, pp. 7-14, maio. São Paulo, 1957.
 - ++ 14. — (Nascimento, Alcir C.) — Minerais de argila do arenito Bauru (Cretáceo) do estado de São Paulo: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 6, n. 2, pp. 21-35, setembro. São Paulo, 1957.
- PASSOS, N. — (Leinz, V.; Matos, S. e Leonardos, O. H.) — O problema brasileiro do cobre: Min. e Metalurgia, Rev. v. 12, n. 70, pp. 143-147. Rio de Janeiro, 1947.
- PEIXOTO, F. — (Guimarães, D.) — Problemas de Crenologia: Minas Gerais, ++ Inst. Pesq. Radioativas, publ. 1, 35 pp., 9 fots. Belo Horizonte, 1953.
- PEREIRA, Dulcídio — Tungstênio: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 21, n. 121, + p. 15. Rio de Janeiro, 1955.
- PEREIRA, Gaspar S. M. R. — Estudos de fontes de energia hidráulica no vale do Paraíba: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 27, n.º 162, pp. 381-382. Rio de Janeiro, 1958.
- PEREIRA, José V. da Costa — Expedição a São Paulo, Mato Grosso, Goiás e ++ Minas Gerais: Rev. Bras. Geografia (Cons. Nac. Geografia), ano 12, n. 4, pp. 597-613, illus. maps., etc. Rio de Janeiro, 1950.
- PERRONE, P. Pisani — Arenito betuminoso paulista; seu emprego em pavimentação utilizando alcatrão para estradas produzido em Volta Redonda, 28 pp. illus. São Paulo, 1949.
(Tese apres. ao 1.º Congr. de Trânsito da Cidade de São Paulo).
- PETRI, Setembrino — Charophyta Cretácicas de São Paulo. (Formação Bauru): ++ Soc. Bras. Geologia, Bol. v. 4, n. 1, pp. 67-72, figs. no texto, maio, São Paulo, 1955.

- PICHLER, Ernesto — Elementos básicos da geologia aplicada: DER (Depart. + 1. Estr. Rodagem, S. Paulo) v. XIII, ns. 46-47-48-49, pp. 81-106 illus.; v. XIV, ns. 50-51, pp. 56-74 illus.; n. 52, pp. 91-115 illus. São Paulo, 1947-48.
- + 2. Estudo regional dos solos de São Paulo: Rev. Politécnica, ano XLVI, n. 156, pp. 9-13 illus. São Paulo, 1950.
(Tradução do trabalho n. III — f. 1 do Proceeding of the Ind. International Conference on Soil Mechanics and Foundations, Rotterdam, 1948).
- + 3. Estudo geológico para a construção da barragem de Salto Grande. Rev. Politécnica, ano 46, n. 157, pp. 37-41, illus., map. São Paulo, 1950.
4. Pedra, pedregulho e areia. Localização e estudo: Rev. Politécnica (Grêmio Politécnico, SP.), ano 47, n. 160, pp. 39-41, 1 map. São Paulo, 1951.
- ++ 5. Geologia aplicada aos problemas de engenharia civil: Eng. Min. e Metalurgia, rev., v. 16 n. 95, pp. 355-357. Rio de Janeiro, 1952.
- ++ 6. Diques de arenito em Salto Grande, rio Paranapanema: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 1, n. 1, pp. 15-22, 9 figs. São Paulo, 1952.
- ++ 7. Boçorocas: Soc. Bras. de Geologia, Bol. v. 2, n. 1, pp. 3-16, 12 figs., maio. São Paulo, 1953.
- ++ 8. Diretrizes para o estudo geológico de barragens: Inst. Pesq. Tecnológicas, São Paulo, Publ. n. 507, 25 pp. 5 figs. bibliog. São Paulo, 1954.
- + 9. — (Campos, João Ernesto de Sousa) — Apreciação geológica e petrográfica de algumas rochas básicas de Santos: Univ. São Paulo, Fac. Fil. Ciências Letras, Bol. 186, mineralogia 13, pp. 57-80, mapa geol., fots. e fotomicrografia. São Paulo, 1955.
- ++ 10. Aspectos geológicos dos escorregamentos de Santos: Soc. Bras. Geologia, bol. v. 6, n. 2, pp. 69-77, 1 planta, setembro. São Paulo, 1957.
11. Geologia de estradas: Inst. Pesq. Tecnológicas, Publ. n. 574, 7 pp., S. Paulo, 1958.
(Este trabalho foi publicado, também, na Rev. Soc. Engenharia, R. G. do Sul, ano 13, n. 49).
12. Geologia das Barragens: Inst. Pesq. Tecnológicas, Publ. n. 575, 6 pp. S. Paulo, 1958.
(Este trabalho foi publicado, também, na Rev. Soc. Engenharia R. G. do Sul, ano 13, n. 50).
- PICONE, C. Eduardo — Origem, Distribuição e Característica dos Solos do Brasil: Rev. Politécnica (Grêmio Politécnico, SP), ano 47, n. 162, pp. 73-80, 1 mapa. São Paulo, 1951.
- PIMENTEL, Júnior — Temos petróleo! (O grito da salvação nacional). 166 pp. São Paulo, 1956.
(Referências ao petróleo de Rio Claro, S. Paulo).
- PINTO, C. M. — (Araújo, J. B.) — Solubilidade de alguns fosfatos minerais. ++ Lab. Prod. Mineral, avulso 8, pp. 51-55, 3 est. Rio de Janeiro, 1948.
- PINTO, Mário da Silva — Urânio no Brasil. Minist. Trab. Ind. Com. Ano 12, + 1. n. 135, pp. 284-285. Rio de Janeiro, 1945.
- ++ — Min. e Metalurgia. Rev. v. 9, n. 52, pp. 177-178. Rio de Janeiro, 1945.
- + — Química e Indústria, ano 16, ns. 171-172, pp. 15-16. São Paulo, 1948.
- ++ 2. As perspectivas da mineração no Brasil: Div. Fom. Prod. Mineral, Bol. n. 86, 40 pp. qds. map. Rio de Janeiro, 1950.
- + 3. Recursos minerais e problemas da mineração no Brasil: Escola Superior de Guerra, A-009, 28 pp. Rio de Janeiro, 1950.
- ++ 4. A produção nacional de alumínio e a economia de divisas: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 22, n. 128, p. 75. Rio de Janeiro, 1955.

- ++ 5. Aspectos de problemas energéticos do Brasil (Combustíveis e energia atômica): Rev. Bras. Geografia (Cons. Nac. Geografia) v. 17, n. 4, pp. 507-550. Rio de Janeiro, 1955.
(Referências a S. Paulo).
6. A produção de alumínio, de adubos potássicos e de adubos fosfatados. Alguns aspectos internacionais: Brasil, Lab. Prod. Mineral, avulso 10, 22 pp. 9 qds. Rio de Janeiro, 1956.
7. Recursos minerais do Brasil e sua interpretação geoeconômica. Divulgação da Carteira do Com. Exterior do Banco do Brasil S/A. (CACEX), 54 pp. anexos, 1 mapa, novembro 1957. Rio de Janeiro.
8. Recursos minerais do Brasil e sua interpretação geoeconômica. Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 28, n. 163, p. 29; v. 28, n. 164, pp. 97-98, 1958.
- PISSIS, A. — Memoire sur la position géologique des terrains de la partie australe du Brésil, et sur les soulèvements qui, diverses époques, on changé le relief de cette contrée. Acad. Cienc. Paris, Comptes Rendus, t. 14, pp. 1044 a 1046. Paris, 1842.
- + 1. — Acad. Cienc. Paris, Memoires, t. 10, pp. 353-413. Paris, 1848.
- + 2. Considérations générales sur les terrains du Brésil. Soc. Géol. de France, Bul., série, pp. 282-290. Paris, 1842.
- POLYSU, Jorge — O papel importante das rochas eruptivas básicas em relação com o ouro e as piritas: Rev. Quím. Industrial, ano 2, n. 17, pp. 379-381. Rio de Janeiro, 1933.
- + +
- PÓRTO, M. C. — (Franco, R. R.) — Graftonita de São Luís do Paraitinga, São Paulo: Brasil, Acad. Bras. Ciências, anais, v. 24, n. 3, pp. 267-271, tab., Rio de Janeiro, 1952.
- POTSCH, Waldemiro — O Brasil e suas riquezas. Brasilogia. Livraria Francisco Alves, 27 a. edição, 380 pp. 1955.
(Riquezas Minerais, pp. 209-237; Produção Mineral pp. 240-242; Brasil Industrial pp. 246-270).
- PRICE, L. I. — One new crocodillian Sphagesaurus, from the Cretaceous of the
- ++ 1. State of São Paulo, Brazil: Acad. Bras. Ciências, Anais t. 22, n. 1, pp. 77-87, est., Rio de Janeiro, 1950.
- ++ 2. Os crocodilídeos da funa da Formação Bauru, do Cretáceo Terrestre do Brasil Meridional: Acad. Bras. Ciências, t. 22, n. 4, pp. 473-490. Rio de Janeiro, 1950.
- ++ 3. Os quelônios da Formação Bauru, Cretáceo Terrestre do Brasil Meridional. Div. Geol. e Mineralogia, Bol. n. 147, 39 pp., 5 figs., ests. I-II. Rio de Janeiro, 1953.
- PUTZER, H. — Mineralmacht Brasilien, Deutsch-Brasilianische Handelskammer
1. in São Paulo, São Paulo, Brasil, pp. 1-136. 1956.
2. Zur Entstehung der oberkarbonen Steinkohlen im Gondwana von Süd-Brasilien: Zeitschrift deutsch. geol. Ges., jahrgang 1955, Band 107, pp. 44-54, junni 1956. Hannover, 1956.
3. Epirogene Bewegungen im Quartär an der Südost-Küste Brasiliens und das Sambaqui-Problem: In Beiträge zur Geologie von Brasilien, Beihefte zum Geologischen Jahrbuch, Heft 25, pp. 149-193, ests. 4 a 7. Hannover, 1957.
- RAMOS, Mariano Lisboa — Tungstênio: Rev. Química, ano 12, v. 24, n. 142, pp. 199-202, São Paulo, 1947.
- + +
- RANZANI, Guido — Levantamento da carta de solos da Secção Técnica "Química Agrícola" da Escola Superior de Agricultura "Luís de Queirós". Editado em Piracicaba, S. Paulo, 36 pp., 1 mapa geol., 16 pp. c/quadros, diagramas volumétricos, perf. físico do solo, histerogramas etc... Janeiro, 1956. Piracicaba, 1956.
- REIS, Antônio Simões dos — Bibliografia do ferro: Observ. Econ. Financeiro, ano 8, n. 93, pp. 149-154. Rio de Janeiro, 1943.
- + +

- REIS, Morel M. — O Brasil produzirá alumínio para as suas necessidades: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 17, n. 99, pp. 153-158, ilus. Rio de Janeiro, 1952.
++
- RELATÓRIO — Relatório sucinto das atividades do Instituto Geográfico e Geológico durante o ano de 1950.
++
O IGG, (Inst. Geogr. Geol.) revista v. 9, n. 1 a 4, pp. 9-16. São Paulo, 1951.
- RESENDE, J. Hamann — A industrialização das rochas oleígenas brasileiras: Min. e Metalurgia, Rev. v. 14, n. 82, pp. 104-106, 1 mapa. Rio de Janeiro, 1949.
++
- REVISTA MENSAL DAS INDÚSTRIAS — Tungstênio:
+ ano 21, n. 241, pp. 47-54. São Paulo, 1953.
- RIBEIRO FILHO, E. — Nota sobre um depósito aluvionar radioativo — Quaternário da bacia do Paraíba em Tremembé, São Paulo: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 27, n. 160, pp. 199-200. Rio de Janeiro, 1958.
- RICH, John L. — Oil possibilities of South America in the light of regional
+ 1. Geology: Amer. Assoc. Petr. Geol. Bul. v. 29, n. 5, pp. 495-563; ilus., est. mapas. Tulsa, 1945.
(Referências ao Brasil, pp. 539-557).
++ 2. Problems in Brazilian Geology and Geomorphology suggested by reconnaissance in summer of 1951: Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências Letras, Bol. 146, Geologia 9, 80 pp. São Paulo, 1953.
- ROCHA, Edgar Frias — Industrialização da rocha oleígena no vale do Paraíba:
+ 1. Rev. Quím. Industrial, ano 15, n. 165, p. 19. Rio de Janeiro, 1946.
+ 2. Estudo do óleo obtido pela destilação do arenito betuminoso de Guareí e suas possibilidades industriais. Rev. Quím. Industrial, ano 19, n. 222, pp. 19-25, 26-27 ilus.; n. 223, pp. 12-16; n. 224, pp. 12-15. Rio de Janeiro, 1950.
- RODRIGUES, J. C. — (Nogami, J. S.) — Estudo de geologia aplicada na via Anchieta: DER (Depart. Estr. Rodagem) Bol. n.º Especial, 8.º, Congr. Nac. Estr. Rodagem, pp. 192-197, São Paulo, 1951.
- ROSA, Wenceslau — A indústria brasileira de mármore: Min. e Metalurgia,
++ 1. Rev. v. 15, n. 88, p. 168. Rio de Janeiro, 1950.
++ 2. Riquezas minerais do Brasil: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 19, n. 111, pp. 121-124. Rio de Janeiro, 1954.
(Publicado em português e inglês).
- ROTHER, O. — Estudo do aproveitamento do xisto de Tremembé e Taubaté: Rel. Apres. ao Pres. da Panal S/A. Rio de Janeiro, 1941.
- ROULET, Bernard — Métodos para a determinação da procedência de esmeraldas: Gemologia (Publ. da Assoc. Bras. Gemologia), Rev., ano 2, n.º 5, pp. 33-40. São Paulo, 1956.
- ROXO, M. G. de O. — Relatório Anual do Diretor — Ano de 1945. Brasil, Div. Geol. Mineralogia, 82 pp. Rio de Janeiro, 1947.
+ (Referências a estudos geológicos em São Paulo).
- RUELAN, Francis — Estudo preliminar da geomorfologia do leste da Mantiqueira:
+ 1. Bol. Carioca Geogr. (Assoc. Geogr. Brasileiros), ano 6, ns. 2-4, pp. 5-16, mapas. Rio de Janeiro, 1951.
++ 2. Problemas do relevo e da estrutura do Brasil: Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.), ano 9, n. 101, pp. 559-563; n. 102, pp. 620-624. Rio de Janeiro, 1951.
++ 3. Zonas de sedimentação e seu papel geomorfológico: Bol. Geogr. (Cons. Nac. Geogr.), ano 9, n. 102, pp. 625-628, Rio de Janeiro, 1951.
++ 4. O papel das enxurradas no modelado do relevo brasileiro: Bol. Paul. Geogr., n. 13, pp. 5 a 18; n.º 14, pp. 3-25. São Paulo, 1953.
- SADOWSKY, Viktor — Novas contribuições ao estudo da entrada da barra de Cananéia. Univ. S. Paulo, Inst. Oceanográfico, Bol. t. 5, fasc. 1 e 2, pp. 151-176, ilus. mapa. São Paulo, 1954.
++

SALAMUNI, R. — (Bigarella, J. J.) — Considerações sobre o paleoclima da bacia de Curitiba: Inst. Hist. Natural, Bol., Geologia 1, 10 pp. Curitiba, 1958.

(Referências a S. Paulo).

SALDANHA DA GAMA, R. — Vide Gama, R. S. da

SALDANHA, Pedro H. — Paleogeografia e Paleogeonemia: Ciência e Cultura (Publ. Soc. Bras. Progr. Ciência) v. 9, n. 1, pp. 27-30, março 1957. São Paulo, 1957.

SAMPAIO, Teodoro — Considerações geográficas e econômicas sobre o vale do rio Paranapanema: O IGG, (Inst. Geogr. Geol.) revista v. 10, ns. 1 e 2, pp. 72-125. São Paulo, 1952.

(Transcrição do Bol. 4 da Com. Geogr. Geol. S. Paulo, 1890).

SANTOS, Eliana O. — Geomorfologia da região de Sorocaba e alguns de seus problemas: Bol. Paulista de Geografia, n. 12, pp. 3-28. São Paulo, 1952.

SANTOS, M. D. de Sousa — (Goldemberg, J. e Lopes, J. L.) — Papel do tório no aproveitamento industrial da energia atômica. Ciência e Cultura (Publ. Soc. Bras. Progr. Ciência) v. 8, n. 2, pp. 108-112, junho 1956. São Paulo, 1956.

SANTOS, R. S. — Vertébrés Fossils du Gondwana au Brésil: In 'Symposium sur les Séries du Gondwana', XIX Congrès Géol. intern., pp. 309-312. Alger, 1952.

++ 2. — (Travassos, H.) — Caracédeos Fósseis da Bacia do Paraíba: Acad. Bras. Ciên., anais, v. 27, n. 3, pp. 297-322, 7 ests. Rio de Janeiro, 1955.

— Separata, com a mesma paginação.

SÃO PAULO, UNIVERSIDADE, COMISSÃO FOLHELHO PIROBETUMINOSO
++ — Folhelho pirobetuminoso no estado de São Paulo: Min. Metalurgia, Rev. v. 12, n. 75, pp. 191-193. Rio de Janeiro, 1948.

SCHAEFFER, Bob. — (Dunkle, D. H.) — Preliminary Description of a Paleoniscoid Fish from the Late Paleozoic of Brazil: Univ. S. Paulo, Fac. Fil., Ciên. Letras, Bol. 193, Geologia 13, 22 pp., 4 figs. São Paulo, 1956.

SCHNEIDER, André — Evolução do consumo dos metais não ferrosos no Brasil: Eng. Min. e Metalurgia, rev. v. 25, n. 148, pp. 177-179. Rio de Janeiro, 1957.

SCHOR, José — Xisto betuminoso; a técnica moderna já possibilita seu aproveitamento econômico: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 17, n. 100, pp. 207-208. Rio de Janeiro, 1952.

++ 2. — (Guerreiro, Cel. R. I. e Menescal, J. C.) — Industrialização do Xisto Betuminoso de S. Paulo e Paraná. Introdução, Mineração e Processamento: Geol. e Metalurgia, Bol. 10, (Publ. Centro Morais Rêgo) pp. 11-60 (incl. debates). São Paulo, 1953. (Introdução pp. 11-13; Mineração pp. 14-24; Processamento pp. 25-34; Debates pp. 35-60).

SCHREIBER, G. — (Bioca, E.; Hoge, A.) — Os resultados das investigações em alguns sambaquis da ilha de Santo Amaro (estado de São Paulo): Rev. Mus. Paulista, n. s., v. 1, pp. 153-71, 49 figs. São Paulo, 1947.

SCHREIBER, G. P. — (Heinzelmann, H. L.) — Aproveitamento do potencial hidráulico do rio Paranapanema: In "Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo". Depart. Águas Energ. Elétrica, v. 7, pp. 1-58 + 12 des. (map. e gráfs.) São Paulo, 1956. (Referências à geologia, pp. 5-9).

SCORZA, E. P. — Considerações sobre o arenito Caiuá: Brasil, Div. Geol. ++ 1. Mineralogia, Bol. n. 139, 62 pp., est., tab. perfis geols., Rio de Janeiro, 1952.

++ 2. O arenito Caiuá e a crítica inconsistente: Brasil, Div. Geol. Mineralogia, Notas Prels. Estudos n. 97, 14 pp. Rio de Janeiro, 1956.

- SERVIÇO DE GEODÉSIA — Nivelamento geodésico de alta precisão executado
 ++ 1. pelo Serviço de Geodésia do Instituto Geográfico e Geológico: O IGG, (Inst. Geogr. Geol.) Rev. v. 11, ns. 3-4, pp. 205-212, São Paulo, 1953.
- ++ 2. Coordenadas Geográficas de Locais do Estado de São Paulo, Brasil. Inst. Geogr. Geológico, Bol. 34, 21 pp., São Paulo, 1953.
- SETZER, José — Erosão e energia do relevo: Rev. Bras. Geografia, (Cons. Nac. Geografia), ano 6, pp. 124-127, 2 diagr., Rio de Janeiro, 1944.
- + 2. Terras roxas encaroçadas: Anuário Bras. Econ. Florestal, 1, pp. 132-140, 1 tab. Rio de Janeiro, 1948.
- + 3. Os seis fatores da formação do solo: Anuário Bras. Econ. Florestal, 2, pp. 428-466 c/10 tabs. e 3 figs. Rio de Janeiro, 1949.
 — Anais Ass. Geogr. Bras. 3, pp. 38-86. Rio de Janeiro, 1948.
- ++ 4. Nota sobre os solos dos municípios de São Paulo, Moji das Cruzes, Susano, Poá, Guarulhos, Franco da Rocha, Santana de Parnaíba e Barueri: In "Ocorrências Minerais do Estado de São Paulo". Inst. Geogr. Geol., v. 1, pp. 140-145, map., São Paulo, 1950.
- ++ 5. O estado atual dos solos do município de Itapeceira, SP.: Rev. Bras. Geografia (Cons. Nac. Geogr.) v. 13, n. 4, pp. 515-544, map. tab. Rio de Janeiro, 1951.
 (Referências à geologia).
6. A laterização e a manutenção da fertilidade e da estrutura do solo tropical: Anais da 1.^a Reunião Pan-Amér. de Consulta Geogr., setembro 1949, v. 2, pp. 105-110. Rio de Janeiro, 1952.
- ++ 7. — (Wohlers, A. e Mezzalana, S.) — Fôlha Geológica de Jundiá SP., escala 1:100 000. Inst. Geogr. Geológico. São Paulo, 1954.
8. Notas sobre a geomorfologia e a pedologia da região de Ribeirão Preto, SP.; 1.^o Congr. Bras. Geogr., publ. 4, 15 pp. + 4 figs. São Paulo, 1954.
9. O conhecimento pedológico atual do estado de São Paulo: In "Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante", pp. 137-179, 12 tab. Rio de Janeiro, 1954.
- ++ 10. A natureza e o aproveitamento racional dos solos da bacia Paraná-Uruguaí: In "Condições Geográficas e Aspectos Geoconômicos da Bacia Paraná-Uruguaí". São Paulo, Com., Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí, v. 1, pp. 123-226, illus., 35 tab., 19 figs., 2 map. São Paulo, 1954.
- ++ 11. Os solos do município de São Paulo: Bol. Paul. Geogr. (Assoc. Geogr. Bras.) n. 20, pp. 3-30. São Paulo, 1955.
- ++ 12. Suprimento Adicional de Água para as Lavouras Paulistas: In "Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo", Depart. Águas Energ. Elétr. S. Paulo, v. 4 pp. 103-215, 13 maps., 21 tabs. São Paulo, 1956.
- ++ 13. Ambiente físico e avaliação do potencial hidráulico da bacia do rio Sapucaí Paulista: In "Plano de Eletrificação do estado de São Paulo", Depart. Águas Energ. Elétrica, S. Paulo, v. 7, pp. 59-125, 29 tabs., 13 maps., 9 figs., São Paulo, 1956.
- ++ 14. Aspectos hidrológicos do estado de São Paulo: In "Plano de Eletrificação do estado de São Paulo", Dep. Águas Energ. Elétrica v. 7, pp. 323-343, 24 tabs., 13 map. e 7 figs. São Paulo, 1956.
- ++ 15. A natureza e as possibilidades do solo no vale do rio Pardo entre os municípios de Caconde, SP. e Poços de Caldas, MG.: Rev. Bras. Geogr. (Cons. Nac. Geografia) ano 18, n. 3, pp. 287-321, (com resumo em 4 línguas). Rio de Janeiro, 1956.
- ++ 16. Possibilidades de recuperação do campo cerrado: Rev. Bras. Geogr., (Cons. Nac. Geogr.), ano 18, n. 4, pp. 471-491. Rio de Janeiro, 1956.
 (Referências à geologia nas proximidades de Itirapina, São Paulo, pp. 476-77).
- ++ 17. Os solos do município de São Paulo (2.^a parte): Bol. Paul. de Geografia, n. 22, pp. 26-54. São Paulo, 1956.

- ++ 18. Os solos do município de São Paulo (Conclusão): Bol. Paul. de Geografia, n. 24, pp. 35-56. São Paulo, 1956.
19. As argilas do solo: Univ. Campinas, Fac. Fil. Ciências Letras, Notícia Geomorfológica, n. 2, p. 50. Campinas, 1958.
- SHERLOCK, R. L. — The Permo-Triassic formations; a world review, 367 pp., illus. Hutchinson's London, 1947.
- + SHERMAN, Wilbur B. — Petroleum possibilities of the Gondwana system of Brazil: Congr. Geol. Inter 19.º Alger, 1952, Comptes Rendus, Section XIV fasc. XVI, pp. 85-96 map., perfis geols., Alger, 1953.
- SILVA, Carlos F. dos Santos — Atibaia. Aspectos físicos e humanos. Rev. Bras. Geogr. Ano 11, n. 4, pp. 543-569. (Resumo 6 línguas). Rio de Janeiro, 1950.
- SILVA, Gen. Edmundo de M. Soares e — Siderurgia baseada em carvão vegetal
- ++ 1. no Brasil. Possibilidades de expansão. Geol. e Metalurgia, Bol. 9, (Publ. Centro Moraes Rêgo) pp. 102-165 (incl. debates). São Paulo, 1952.
- ++ 2. A grande indústria siderúrgica em São Paulo dentro do complexo siderúrgico brasileiro: Geol. e Metalurgia (Publ. Centro Moraes Rêgo), bol. 12, pp. 50-101 (incl. debates). São Paulo, 1954.
- ++ 3. A projetada usina de Piaçaguera no panorama siderúrgico brasileiro: Eng. Min. e Metalurgia, rev., v. 20, n. 118, pp. 177-179. Rio de Janeiro, 1954.
- SILVA, Egídio Moreira de Castro e — Industrialização das rochas oleígenas do
- + 1. vale do Paraíba: Engenharia, ano 6, v. 6, n. 69, pp. 401-409, 412-419. São Paulo, 1948.
2. Xistos oleígenos do vale do Paraíba e sua industrialização. Xistos de Tremembé: Gráf. Almeida Marques Ltda., 137 pp. Rio de Janeiro, 1952.
- ++ 3. Xistos oleígenos do Paraíba e os seus estudos para aproveitamento: Eng. Min. e Metalurgia, v. 8, n. 107, pp. 251-252. Rio de Janeiro, 1953.
- SILVA, Rilson R. da — Óleos vegetais como líquidos de imersão: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gem.), Rev. ano 3, n. 12, pp. 21-24. São Paulo, 1958.
- SILVA, Teresa Cardoso da — (Tricart, S.) — Aspectos gerais da sedimentação da bacia de Taubaté (São Paulo, Brasil): Univ. Campinas, Fac. Fil. Ciênc. Letras, Notícia Geomorfológica, ano 1, n. 1, pp. 6-13. Campinas, 1958.
- SILVA, Valdemar de Lima e — Indústria Nacional de Alumínio: Eng. Min. Metalurgia, Rev. v. 26, n. 156, pp. 355-56. Rio de Janeiro, 1957.
- SILVEIRA, J. Dias da — A zona de Amparo e suas vizinhanças: Anais 9.º Congr.
1. Bras. Geografia, v. 5, pp. 604-630, 22 fotos. Rio de Janeiro, 1944
- ++ 2. Baixadas litorâneas quentes e úmidas. Univ. S. Paulo, Fac. Fil. Ciências e Letras, Bol. n. 152, Geografia n. 8, 224, pp. illus. São Paulo, 1952.
- SILVEIRA, Vanda — Indústria extrativa mineral: In "Condições geográficas e aspectos geoeconômicos da bacia do Paraná-Uruguai". 1.º vol., pp. 416-421. São Paulo, 1955.
- SIMPSON, G. G. — An Ancient Eusuchian Crocodile from Patagonia: Amer. Mus.
- ++ 1. Novitates n. 965, 20 pp. N. York, 1937. (Referências aos crocodilídeos fósseis de S. Paulo, Bahia, Pernambuco etc.).
- ++ 2. — (Couto, Carlos de Paula) — The Mastodonts of Brazil: Amer. Mus. Nat. Hist., Bul., v. 112, art. 2, 189 pp., 28 est. N. York, 1957. (Referências a S. Paulo, p. 161).
- SINGEWALD Jr., Joseph T. — Bibliography of Economic Geology of South America: Geol. Soc. Amer., Special Papers n. 50, 159 pp. N. York, 1943. (Referências ao Brasil pp. 58-82).

- SLATER, A. C. — Minerais e Minérios: Edit. Lep Ltda., 159 pp., ilus.
 1. São Paulo, 1952.
 2. A utilização das rochas carbonáceas: Rev. Eng. Mackenzie, ano 38, n. 121, pp. 23-24, nov.-dez. 1953; n. 122, pp. 34-38, jan.-fev. 1954. São Paulo, 1953/1954.
- SOARES, Antônio Kropf — Dolomita: Rev. Quím. Industrial, ano 6, n. 67, + pp. 20-27. Rio de Janeiro, 1937.
- SOBRINHO, M. Sena — (Beurlen, K. e Martins, E. A.) — Formações Gondwânicas do Rio Grande do Sul: Bol. Mus. Nacional, nov. ser., Geol. ++ 22, 55 pp., 1 perf., Rio de Janeiro, 1955.
 (Correlações com as formações geológicas do estado).
- SOBANSKI, A. — (Bigarella, J. J.; Hartkopf, C. C. e Trevisan, N.) Textura ++ superficial dos grãos em areias e arenitos: Arquivos de Biol. e Tecnologia, v. 10, pp. 253-275, est. 2-3. Curitiba, 1955.
- SOMLO, Francisco — A usina de zinco eletrolítico da Companhia Brasileira de + Zinco, em Utinga, São Paulo, e os problemas de desenvolvimento da produção de zinco no Brasil: ABM (Assoc. Bras. Metais), Bol. v. 8, n. 28, pp. 251-279, ilus., graf., plants. São Paulo, 1952.
- SOMMER, F. W. — Métodos de pesquisa paleobotânica. A maceração, base da ++ 1. análise cuticular. Acad. Bras. Ciências, anais, t. 22, n. 4, pp. 421-439, 20 figs. Rio de Janeiro, 1950.
 ++ 2. Bibliographie du Système Gondwana au Brésil: In "Symposium sur les Séries de Gondwana". XIX Congr. Geol. Intern. pp. 325-338. Alger, 1952.
- SOUSA, Antônio José Alves de — A indústria do alumínio no Brasil. Min. e ++ Metalurgia, Rev. v. 8, n. 47, pp. 307-319, ilus., diagr., Rio de Janeiro, 1945.
- SOUSA, Henrique C. Alves de — Corindon: Div. Fom. Prod. Mineral, Bol. n. 75, ++ 1. pp. 58-64. Rio de Janeiro, 1945.
 2. Política aconselhável em relação a recursos minerais do Brasil: Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 26, n. 154, pp. 217-223, gráf., Rio de Janeiro, 1957.
- SOUSA SANTOS, T. D. de — A indústria do chumbo: Geol. e Metalurgia, (Publ. ++ 1. Centro Morais Rêgo), Bol. n. 7, pp. 168-193, (incl. debates). São Paulo, 1949.
 ++ 2. Metais não ferrosos. Situação econômica do mercado consumidor: Geol. e Metalurgia, (Publ. Centro Morais Rêgo), Bol. n. 7, pp. 104-120, (inclusive debates). São Paulo, 1949.
- SPINELLI, Hugo Augusto — Minério de tungstênio do Brasil; xilita do + Nordeste e volframita de São Paulo e Rio Grande do Sul: Rev. Quím. Industrial, ano 17, n. 200, pp. 25-27 gráf., Rio de Janeiro, 1940.
- STERNBERG, Hilgard O'Reilly — Acheegas para um glossário de ciência do solo. ++ 1. Rev. Bras. Geografia (Cons. Nac. Geografia), ano 9, n. 4, pp. 575-576. Rio de Janeiro, 1947.
 ++ 2. Enchentes e movimentos coletivos do solo no vale do Paraíba em dezembro de 1948. Influência da exploração destrutiva das terras: Rev. Bras. Geografia (Cons. Nac. Geogr.), ano 11, n. 2, pp. 223-261, ilus. map. Rio de Janeiro, 1949.
- STILL, J. T. — (Almeida, W. F.) — Estado de São Paulo, Angatuba (geologia) ++ Cons. Nac. Petróleo, Relatório 1951, p. 175, map., fig. 8. Rio de Janeiro, 1952.
- STOSE, George W. — Geologic map of South America, prepared under the direc- + tion of a Committee of the Geol. Soc. of America Scala Aprox. 1:5 000 000, 2 partes e uma folha explicativa. N. York, 1950.
- STUXBERG, Anton — Determinação do norte verdadeiro com observações de ++ alturas do sol e uso de tabelas: O IGG, (Inst. Geogr. Geol.) revista v. 9, n. 1 a 4, pp. 62-77. São Paulo, 1951.

- TAKEDA, Francisco K.** — Sôbre as Opalas: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia) Rev. ano 2, n. 8, pp. 8-14. São Paulo, 1957.
- TAVORA, Juarez** — O Código de Minas e o Desenvolvimento da Mineração no Brasil: Geol. e Metalurgia, (Publ. Centro Morais Rêgo), Bol. 14, pp. 152-194. (incl. debates). São Paulo, 1956.
- TEICHERT, K.** — Symposium sur les séries de Gondwana, XIX Congres. Geol. Intern., Alger, 1952.
- TEIXEIRA, Carlos** — A industrialização dos folhelhos pirobetuminosos do vale do Paraíba: Eng. Min. e Metalurgia, v. 17, n. 98, pp. 87-91 planta. Rio de Janeiro, 1952.
- TOLBERT, Gene E.** — Geochemistry of trace element concentrations in the Poços
 ++ 1. de Caldas Plateau, Brazil: Soc. Bras. Geologia, Bol. v. 7, n. 2, pp. 71-79. São Paulo, 1958.
 2. Preliminary Report on the Uraniferous Zirconium Deposits of the Poços de Caldas Plateau, Brazil. Eng. Min. e Metalurgia, Rev. v. 27, n. 161, pp. 265-269 (Continua). Rio de Janeiro, 1958.
 — Part. II — Eng. Min. Metalurgia, rev. v. 27, n. 162, pp. 353-360. Rio de Janeiro, 1958.
- TRAJANO, Roberto B.** — Metalurgia do cobre e sua aplicação aos minérios brasileiros: Brasil, Lab. Prod. Mineral, Bol. 38, 214 pp., Rio de Janeiro, 1956.
- TRAVASSOS, H.** — (Santos, Rubens da S.) — Caracíceos Fósseis da Bacia do Paraíba: Acad. Bras. Ciê., anais, v. 27, n. 3, pp. 297-321, 7 ests., Rio de Janeiro, 1955.
- TREVISAN, N.** — (Bigarella, J. J.; Hartkopf, C. C. e Sobanski, A.) Textura superficial dos grãos em arelas e arenitos: Arquivos de Biol. e Tecnologia, v. 10, pp. 253-275, est. 2-3. Curitiba, 1955.
- TRICART, J.** — (Silva, Teresa Cardoso da) — Aspectos gerais da sedimentação
 1. da bacia de Taubaté (São Paulo, Brasil): Univ. Campinas, Fac. Fil. Ciênc. Letras, Notícia Geomorfológica, ano 1, n. 1, pp. 6-13. Campinas, 1958.
 ++ 2. Nota sôbre as variações quaternárias do nível marinho: Bol. Paul. de Geografia, n. 28, pp. 3-13, março 1958. São Paulo, 1958.
- TRINDADE, João Marimbondo** — Tungstênio no Brasil: Min. e Metalurgia, Rev. ++ v. 10, n. 55, pp. 35-38, illus. Rio de Janeiro, 1945.
- UNTERMAN, Joaquim** — Os filtros de luz na identificação de gemas: Gemologia (Publ. Assoc. Bras. Gemologia), Rev. ano 3, n. 9, pp. 17-24, São Paulo, 1957.
- U. S. BUREAU OF MINES** — Mineral Trade Notes. Corundum v. 23, n. 4, + pp. 20-23. Washington, 1946.
 (Corundum in Brazil; Rocks and Minerals, v. 22, n. 1, W. N. 196) pp. 24-25. N. York, 1947.
- VALENTINI, F. C.** — As turfas e a economia nacional: Rev. Bras. Química, + 1. Ano XI, v. 21, n. 121, pp. 38-46, São Paulo, 1946.
 + 2. Pensemos na turfa: Observ. Econ. Financeiro, ano 14, n. 163, pp. 77-83, illus. Rio de Janeiro, 1949.
 + 3. Turfas bacterizadas, o fertilizante nacional: Clube Eng., Rio de Janeiro, Rev. v. 22, n. 163, pp. 68-70, Rio de Janeiro, 1950.
- VARGAS, M.** — (Bernardo, Glauco) — Nota para o estudo regional do solo do + 1. centro da cidade de São Paulo: Rev. Politécnica, ser. 20, ano XLI, n. 149, pp. 215-218, diagr., tab., perfil geol., São Paulo, 1945.
 ++ 2. Problemas de fundação de edifícios em São Paulo e sua relação com a formação geológica local. — Separata dos Anais da ABM, v. 3, 1953.
 Inst. Pesq. Técn. S. Paulo, Publ. 514, 70 pp. São Paulo, 1954.

- VELASCO, A. I. — (Guaranis, M. Ipiranga dos) — Minas de galena argentífera de Panelas de Brejaúvas: Brasil, Div. Fom. Prod. Mineral, Bol. 84, 116 pp., illus., est., maps., tab., plants. Rio de Janeiro, 1949.
- ++
- VERDADE, F. da Costa — Estudo dos horizontes orgânicos do solo de matas, no arenito Bauru: *Bragantia*, v. 11, n. 7-9, pp. 195-210. Campinas, 1951
- ++ 1.
- ++ 2. — (Paiva, Neto, J. E. de; R. A.; Küpper, A.; Gutmans, M.; Medina, H. P. e Nascimento, A. C.) — Observações gerais sobre os grandes tipos de solo do estado de São Paulo. *Bragantia*, v. 11, ns. 7-9, pp. 227-253, 12 est. Campinas, 1951.
- VISCONTI, Y. S. — (Goulart de Andrade, E.; Nicot, B. N. F.) — Contribuição ao estudo dos caulins; morfologia tabular de certos caulins brasileiros: *Inst. Nac. Tecnologia*, 64 pp., 43 est. Rio de Janeiro, 1955.
- ++ — *Rev. Bras. Química*, ano 22, v. 44, n. 259, pp. 40-48 (Continua) S. Paulo, 1957.
- YAMAMOTO, K. — Levantamento agrogeológico do estado de São Paulo como medida básica para efetivar o uso racional do solo e respectiva conservação. *Anais das Mesas Redondas do Algodão, Café e da Conservação do Solo*, v. 3, pp. 53-57. Soc. Rural Brasileira. São Paulo, 1951.
- WAHLSTROM, E. — Aplicação da geologia a problemas de túneis. (Trad. E. Pichler). Separata do Bol. técnico SANEVIA, ano 11, n. 19, Dez. 1957. *Inst. Pesq. Tecnológicas*, S. Paulo, Publ. 546, s/paginação. São Paulo, 1957.
- ++
- WEBSTER, Robert — A Esmeralda: *Gemologia* (Publ. da Assoc. Bras. Gem.) *Rev. Ano II*, n. 5, pp. 8-32; ano II n. 6, pp. 3-14. São Paulo, 1956.
- WEEKS, L. G. — Paleogeography of South America. *Amer. Assoc. Petroleum Geol., Bul.* v. 31, n. 7, pp. 1194-1241, July, 1947.
- *Geol. Soc. of America, Bul.* v. 59, n. 3, pp. 249-282, 16 ests., 1 fig., March. 1948.
- WHATELY, Luiz A. — O Petróleo Boliviano e o Consumo Brasileiro — *Ferrovia Brasil-Bolívia: Geol. e Metalurgia*, (Publ. Centro Morais Rêgo) Bol. 14, pp. 48-104 (incl. debates). São Paulo, 1956.
- ++
- WOHLERS, Armando — A Indústria da Cal em São Paulo: *Digesto Econômico*
1. n. 14, ano 2, janeiro 1946, pp. 51-53. São Paulo, 1946.
- ++ 2. — (Mezzalira, Sérgio) — *Bibliografia da Geologia; Mineralogia Petrografia e Paleontologia do Estado de São Paulo*. IGG, Bol. 33, 62 pp. São Paulo, 1952.
- ++ 3. — (Mezzalira, S. e Setzer, J.) — *Fôlha Geológica de Jundiá SP; escala 1:100 000*. *Inst. Geogr. Geológico*. São Paulo, 1954.

A B R E V I A T U R A S

Abhandlungen	— Abh.
Abteilung	— Abt.
Academia, Académie, Academy	— Acad.
Advancement	— Adv.
Agricultura	— Agr.; Agric.
Akademie	— Aka.
American, Amerikanisches, América	— Amer.
Annual, anual	— An.
Anthropological, Anthropologique,	
Antropológico	— Anthr.; Antr.
Agrônômico	— Agron.
Apêndice	— Ap.
Archeológico, Arqueológico	— Archeol.; Arqueol.
Archivo, Arquivo, Archives, Arkiv	— Arch.; Arq.; Arkiv.
Association, Associação	— Assoc.

Associação Brasileira de Metais	— ABM
Astronômico	— Astr.
Auxiliador	— Aux.
Band	— B.
Beilage Band	— BB
Beitrage	— Betr.
Berichte	— Berich.
Bibliografia	— Bibliog.
Biologia	— Biol.
Boletim, Boletín	— Bol.
Brasileiro, Brasileira	— Bras.
Bulletin	— Bul.; Bull.
Capítulo	— Cap.
Católica	— Cat.
Chemie, Chemical, Chemischen, Chemistry	— Chem.
Ciências	— Ciênc.; Ciênc.; Sc.
Collections	— Coll.
Commission, Comissão	— Com.
Congresso, Congrès	— Congr.
Conselho	— Cons.
das	— d.
Departamento	— Depart.
Deutschen	— Deuts.
Diagrama	— Diagr.
Digesto	— Dig.
Diretoria	— Diret.
Dissertation	— Dissert.
Divisão, Division	— Div.
Econômico, Economic, Economia	— Econ.
Edição, Edition, Editôra	— Ed.
Energia	— Energ.
Engenharia, Engineering, Engineers	— Eng.
Elétrica	— Elétr.
Escola	— Esc.
Esquema	— esq.
Estabelecimento	— Estab.
Estampas, estampa	— ests.
Estrada	— Estr.
Estudos	— Ests.
Etnográfico	— Etnogr.
Ethnologie, Etnologia, Etnológico	— Ethnol.; Etnol.
Experimental	— Exp.
Faculdade	— Fac.
Fascículo	— fasc.
Figura, Figuras	— fig.; figs.
Filosofia	— Fil.
Finanças	— Fin.
Fôlhas	— fls.
Folheto	— folh.
Fomento	— Fom.
Fortschritte	— Fortschr.
Fotografias	— fots.
Geográfico, Geographical, Geografische	— Geogr.
Geológico, Géologique, Geological, Geologische,	
Geologie	— Geol.
Gesellschaft	— Gesells.
Gráfico, gráficos	— gráf.; gráfs.
Gravura, Gravuras	— grav.; gravs.
Heft	— H.
Histórico, História	— Hist.
Instituto Geográfico e Geológico	— IGG
Ilustrado	— illus.

Indústria, Industrial	— Ind.
International, Internacional	— Internat.; Inter.
Inspetoria	— Insp.
Instituto, Institute, Institution	— Inst.
Jahrbuch	— Jb.
Jahrgang	— Jg.
Journal	— Jour.
Júnior	— Jr.
Kaiserlich-Königlichen	— K. K.
Laboratório, Laboratory	— Lab.
Lettres, Letra	— Let.
Magazine	— Mag.
Mapa, Mapas	— map.; maps.
Metallurgical, Metallurgy, Metalurgia	— Metal.
Mineralógico, Mineralogia, Mineralogical, Mineralogique, Mining, Mineração, Mineral	— Min.
Ministério	— Minister.
Mitteilungen	— Mitt.
Musei, Museu, Musée, Museo	— Mus.
Nacional	— Nac.
Natural, Naturelle, Naturels, Naturels	— Nat.; Natur.
Naturwissenschaftlichen	— Naturwiss.
Negócios	— Neg.
New York	— N. York
New Series, Nova Série, Nouvelle Série	— N. Ser.; n.s.; nov. sér.
Número	— n.
Obras	— O.
Obras Públicas	— Obr. Publ.
Observador	— Obser.
Oceanográfico	— Oceanográf.
Página	— p.
Páginas	— pp.
Paleontológico, Paleontologische, Paléontologique, Paléontologie	— Paleon.
Parte, part	— part.
Paulista	— Paul.
Pesquisa	— Pesq.
Pétrographie, Petrográfica	— Petrogr.
Philosophy, Philosophischen, Philosophical	— Phil.
Physique, Physik, Physischen	— Phys.
Preliminares	— Prels.
Progresso	— Progr.
Produção	— Prod.
Província	— Prov.
Publicação	— Publ.
Quadro, Quadros	— qd.; qds.; qdrs.
Química	— Quim.
Referência	— Ref.
Revista, Revue, Review	— Rev.
Sciences, Scientifics, Ciências	— Cien.; Cient.; Ci.
Schriften	— Schr.
Secretaria	— Secr.
Séries	— sér.
Serviço, Service	— Serv.
Siderurgia, Siderúrgico	— Sid.
Sociedade, Sociedad, Société, Society, Società	— Soc.
Suplemento, Supplement	— Supl.
Survey	— Surv.
Tabela	— tab.
Técnico, Tecnológicas, Technisch	— Tec.; Tecn.
Tomo	— t.

Tradução, Traduzido	— trad.
Tipografia	— Tip.
Und	— u.
Universidade, University, Universität, Uni- versité	— Univer.; Univ.
Viação	— Via.
Volume	— v.; vol.
Zeitschrift	— Zeits.
Zeitung	— Ztg.
Zu	— Z.



AOS EDITORES: Este "Boletim" não faz publicidade remunerada, entretanto, registrará ou comentará as contribuições sobre geografia ou de interesse geográfico que sejam enviadas ao Conselho Nacional de Geografia, concorrendo desse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.

Relação das publicações periódicas incorporadas ao acervo da Biblioteca durante o ano de 1959

- ACTA ETNOGRAPHICA. Akadémiai Kiadó. Budapest. Hungria. t. 8-1959
- ACTA GEOGRAPHICA. Akadémiai Kiadó. Budapest. Hungria. a. 7 f. 4-1958
- ACTA GEOGRAPHICA. Geographica scientiarum naturalium. Szeged. Hungria. t. 3-1958
- ACTA GEOGRAPHICA. Societas geographica Fenniae. Helsinki. Finlândia. n. 16-1958
- ACTA GEOGRAPHICA. Société de géographie. Paris. França. f. 31-1959
- AGRONOMIA. Escola nacional de agronomia. Rio de Janeiro. v. 16-1958
- AMÉRICA INDÍGENA. Instituto indigenista interamericano. México, DF. México. a. 19 n. 4-1959
- ANAIS. Academia brasileira de ciências. Rio de Janeiro. v. 31-1959
- ANAIS. Associação dos geógrafos brasileiros. São Paulo. v. 11 t. 1-1957/58
- ANAIS BOTÂNICOS. Herbário "Barbosa Rodrigues". Itajaí. Santa Catarina. a. 10 n. 9-1957
- ANAIS DA ESCOLA DE MINAS DE OURO PRETO. Escola nacional de minas e metalurgia. Ouro Preto. Minas Gerais. v. 31-1958.
- ANALELE STIINȚIFICE. Universitatii "Al. I. Cuza". IASI. Bucarest. România. t. 5-1955
- ANALES. Sociedad argentina de estudios geográficos. Buenos Aires. Argentina. t. 10-1956
- ANALES. Sociedad de geografía e historia. Guatemala. t. 30 ns. 1-4-1957
- ANNALES DE GÉOGRAPHIE. Société de géographie. Paris. França. a. 68 n. 369-1959
- ANNALES DE L'EST. Université de Nancy. Nancy. França. a. 9 n. 4-1958
- ANNALES GÉOLOGIQUES DE LA PÉNINSULE BALKANIQUE. Institut géologique. Belgrado. Iugoslávia. t. 25-1958
- ANNALI DI RICERCHE E STUDI DI GEOGRAFIA. Istituto di geografia. Gênova. Itália. a. 15 n. 1-1959
- ANNALS. Association of american geographers. Washington. USA v. 49 n. 3-1959
- ANUÁRIO. Diretoria do serviço geográfico do exército. Rio de Janeiro. n. 8-1959
- ANUÁRIO. Observatório nacional. Rio de Janeiro. a. 68-1952
- ANUÁRIO AÇUCAREIRO. Instituto do Açúcar e do Alcool. Rio de Janeiro. a. 3-1958
- ANUÁRIO BRASILEIRO DE ECONOMIA FLORESTAL. Instituto nacional do pinho. Rio de Janeiro. a. 10 n. 10-1958
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. IBGE. Rio de Janeiro. a. 19-1958
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO DISTRITO FEDERAL. Departamento de geografia e estatística. Rio de Janeiro. 1957
- ANUÁRIO GEOGRÁFICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. IBGE Niterói. Rio de Janeiro. a. 10-1957
- ANUARIO HIDROLÓGICO. Dirección de agua y energía eléctrica. Buenos Aires. Argentina — 1959
- ARBEITEN AUS DEM GEOGRAPHISCHEN INSTITUT. Universität des Saarlandes. Saarbrücken. Alemanha. a. 3-1958
- ARQUIVOS. Serviço florestal. Rio de Janeiro. v. 8-1954
- BERICHT. Naturforschenden Gesellschaft. Freiburg. Alemanha. v. 48 n. 2-1958
- BOLETIM. Instituto histórico geográfico e etnográfico paranaense. Curitiba. Paraná. v. 7 f. 4-1957
- BOLETIM. Instituto Joaquim Nabuco. Recife. Pernambuco. v. 6-1957
- BOLETIM. Instituto oceanográfico. São Paulo. t. 8-1957
- BOLETIM. Sociedade de geografia. Lisboa. Portugal. n. 13-1959
- BOLETIM ASTRONÓMICO E GEOFÍSICO. Observatório astronômico. São Paulo. v. 10-1937
- BOLETIM FLUVIOMÉTRICO. Departamento da produção mineral. Rio de Janeiro. n. 13-1956
- BOLETIM GEOGRÁFICO. Conselho nacional de geografia. Rio de Janeiro. a. 16 n. 147-1958

- BOLETIM INFORMATIVO.** Diretoria do serviço geográfico do exército. Rio de Janeiro. a. 2 n. 4-1958
- BOLETIM PAULISTA DE GEOGRAFIA.** Associação dos geógrafos brasileiros. São Paulo. n. 30-1958
- BOLETIN.** Instituto de antropologia. Medellín. Colômbia. v. 2 n. 6-1958
- BOLETIN.** Instituto florestal latino americano. Merida. Venezuela. n. 2-1957
- BOLETIN.** R. Sociedad geográfica. Madrid. Espanha. n. 2-1957
- BOLETIN.** Sociedad geográfica. Bogotá. Colômbia. v. 17 n. 62-1959
- BOLETIN.** Sociedad geográfica. Lima. Peru. t. 75-1958
- BOLETIN.** Sociedad geográfica. Sucre. Bolívia. t. 46 n. 443-1957
- BOLETIN.** Sociedad venezolana de ciencias naturales. Caracas. Venezuela. n. 94-1959
- BOLETIN DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS.** Instituto de geografía. Mendoza. Argentina. v. 5 n. 20-1958
- BOLETIN INDIGENISTA.** Instituto indigenista interamericano. México. v. 19 n. 2-1959
- BOLLETINO.** Società geologica italiana. Roma. Itália. v. 12 f. 5-1959
- BRAGANTIA.** Divisão de experimentação e pesquisas. Campinas. São Paulo. v. 17-1958
- BRASIL.** Ministério das Relações exteriores. Rio de Janeiro — 1955
- BRASIL AÇUCAREIRO.** Instituto do açúcar e do álcool. Rio de Janeiro. v. 54 n. 2-1959
- BRÁSILIA.** Novacap. Rio de Janeiro a. 3 n. 30-1959
- BULLETIN.** Académie polonaise des sciences. Varsóvia. Polônia. v. 6 n. 11-1958
- BULLETIN.** Association internationale d'hydrologie scientifique. Gentbrugge. Belgica. n. 14-1959
- BULLETIN.** Société des professeurs d'histoire et de géographie de l'enseignement public. Paris. França. v. 162-1959
- BULLETIN.** Société géologique et minéralogique de Bretagne. Rennes. França. f. 2-1958
- BULLETIN.** Société languedocienne de géographie. Montpellier. França. t. 29-1958
- BULLETIN D'INFORMATION.** Institut national pour l'étude agronomique du Congo Belge. Bruxelas. Bélgica. v. 8 n. 5-1958
- BULLETIN DES SÉANCES.** Académie royale de sciences coloniales. Bruxelles. Bélgica. v. 5 n. 5-1959
- BULLETIN TRIMESTRIEL.** Société de géographie et d'archéologie. Province de Oran. África. n. 3-1959
- BULLETIN VOLCANOLOGIQUE.** Association de volcanologie. Nápoles. Itália. t. 21-1959
- CAÇA E PESCA.** Caça e Pesca Editôra. São Paulo. a. 19 n. 220-1959
- CAHIERS DE GÉOGRAPHIE.** Institut de géographie. Québec. Canada. n. 5-1959
- LES CAHIERS D'OUTRE-MER.** Institut de la France d'Outre-Mer. Bordeaux. França. a. 12 n. 47-1959
- LES CAHIERS DE TUNISIE.** Institut des hautes études. Tunis. África. a. 6 n. 22-1958
- CANADIAN GEOGRAPHICAL JOURNAL.** Canadian geographical society. Ottawa. Canadá. v. 59 n. 5-1959
- CHRONIQUE DE L'UGGI** Union géodésique et géophysique internationale. Paris França. n. 25-1959
- COMPTE RENDU SOMMAIRE DES SÉANCES.** Société géologique. Paris. França. f. 6-1959
- COMUNICAÇÕES.** Serviços geológicos. Lisboa. Portugal. t. 41-1958
- CONJUNTURA ECONÔMICA.** Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro. a. 13 n. 11-1959
- CZASOPISMO GEOGRAFICZNE.** Polskie Towarzystwo Geograficzne. Varsóvia. Polônia. t. 30 n. 1-1959
- DIGESTO ECONÔMICO.** Associação comercial. São Paulo. a. 15-1959
- DIE ERDE.** Gesellschaft für Erdkunde. Berlim. Alemanha. a. 90 n. 3-1959
- ERDKUNDE.** Geographischen Institut. Bonn. Alemanha. t. 13 n. 3-1959
- ESTUDIOS GEOGRÁFICOS.** Consejo superior de investigaciones científicas. Madrid. Espanha. a. 19 n. 73-1959
- EXPOSÉ DES TRAVAUX.** Institut géographique national. Paris. França — 1953
- FENNIA.** Societas geographica Fenniae. Helsingfors. Finlândia. n. 82-1959
- FOCUS.** The American geographical society. New York. USA v. 10 n. 1-1959
- FÖLDRAJZI ERTESITO.** Akadémiai Kiadó. Budapest. Hungria. a. 8 n. 2-1959
- FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.** Akadémiai. Kiadó. Budapest. Hungria. a. 7 n. 3-1959

- FOLIA SCIENTIFICA. Institut recherche scientifique. Bukavu. Congo Belga. t. 4 n. 3-1958
- FRANKFURT GEOGRAPHISCHE HEFTE. Geographisches Institut. Frankfurt. Alemanha. a. 32-1958
- GEOFÍSICA. Academia de ciências. Moscou. URSS n. 7-1959
- GEOGRAFISK TIDSDRIFT. Kongelige danske geografiske selskab. Copenhagen. Dinamarca. v. 57-1958
- GEOGRAFISKA ANNALER. Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi. Stockholm. Suécia. a. 40 n. 2-1958
- GEOGRAFSKI VESTNIK. Société de géographie. Ljubljana. Iugoslávia. t. 30-1958
- GEOGRAFSKI ZBORNIK. Slovenska Akademija. Ljubljana. Iugoslávia. v. 4-1956
- GEOGRAPHICA HELVETICA. Geographisch Ethnographischen Gesellschaft. Berna. Suíça. a. 14 n. 1-1959
- GEOGRAPHICAL BULLETIN. Department of mines. Ottawa. Canadá. n. 12-1958
- THE GEOGRAPHICAL JOURNAL. Royal geographical society. Londres. Inglaterra. v. 125-1959
- GEOGRAPHICAL REVIEW. American geographical society. New York, USA v. 49 n. 4-1959
- GEOGRAPHISCHER JAHRESBERICHT AUS ÖSTERREICH. Geographisches Institut. Viena. Áustria. v. 27-1958
- GEOLOGIA E METALURGIA. Universidade de São Paulo. São Paulo. n. 20-1959
- GEOLOGIE. Staatlichen Geologischen Kommission. Berlim. Alemanha. a. 8 n. 6-1959
- GEOLOGIE EN MIJBOUW. Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap. Gravenhage. Holanda. a. 21 n. 10-1959
- GEOPOLÍTICA. Instituto brasileiro de geopolítica. Rio de Janeiro. a. 1 v. 10-1958
- LE GLOBE. Société de géographie. Genève. Suíça. (Bulletin) t. 98-1958
- GOTHIA. Geografiska föreningen i Göteborg. Göteborg. Suécia. n. 8-1958
- DA ÍNDIA DISTANTE. Embaixada da Índia. Rio de Janeiro. n. 164-1959
- INDONÉSIA. Embaixada da Indonésia. Rio de Janeiro. v. 6 n. 1-1959
- INFORMACIONES GEOGRÁFICAS. Instituto de geografía. Santiago. Chile. n. 6-1956
- L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE. Paris. França. a. 23 n. 4-1959
- JORNAL DO CLUBE DE MINERALOGIA. Universidade do Recife. Recife. Pernambuco. v. 1 n. 4-1959
- JOURNAL. Société des américanistes. Paris. França. t. 47-1958
- KORRESPONDENZBLATT. Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel. Suíça. a. 8 f. 2-1959
- KULTURGEOGRAFI. Geografisk Institut. Aarhus. Dinamarca. a. 11 n. 62-1959
- MEMÓRIAS. Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. t. 56 f. 2-1958
- MEMÓRIAS E NOTÍCIAS. Centro de estudos geológicos. Coimbra. Portugal. v. 46-1958
- MEMORIAS Y COMUNICACIONES. Instituto geológico. Barcelona. Espanha. a. 16-1957
- MEMORIE DI GEOGRAFIA ECONOMICA. Centro studi di geografia economica. Nápoles. Itália. a. 10 v. 18-1958
- MÉMOIRES. Institut français d'Afrique noire. Dakar. África. n. 53-1959
- MÉMOIRES. Institut scientifique. Madagascar. África. (s.d: sciences de la terre) t. 2-1958
- THE METEOROLOGICAL MAGAZINE. Meteorological office. Londres. Inglaterra. v. 88 n. 1045-1958
- MINERIA. Instituto de ingenieros de minas. Lima. Peru. a. 8 n. 32-1959
- MITTEILUNGEN. Geographisch-Ethnologische Gesellschaft. Basel. Suíça. a. 10-1957
- MITTEILUNGEN. Geographischen Gesellschaft in Wien. Viena. Áustria. t. 100 v. 3-1958
- MITTEILUNGEN. Institut für Auslandsbeziehungen. Stuttgart. Alemanha. a. 9 n. 2-1959
- MITTEILUNGEN. Martin-Luther-Universität Halle. Wittenberg. Alemanha. a. 8 n. 5-1959
- MITTEILUNGEN. Naturforschenden Gesellschaft. Berna. Suíça. v. 16-1958
- MITTEILUNGEN. Österreichischen Geographischen Gesellschaft. Viena. Áustria. v. 101 n. 2-1959
- MITTEILUNGEN DER HÖHLENKOMMISSION. Speläologische Institut. Viena. Áustria. n. 2-1955
- MOÇAMBIQUE. Repartição técnica de estatística. Lourenço Marques. África Oriental Portuguesa. n. 96-1958
- NATURAL HISTORY. American museum of natural history. New York. USA v. 68 n. 9-1959
- NEW ZEALAND; JOURNAL OF GEOLOGY AND GEOPHYSICS. Department of scientific and industrial re-

- search. Wellington. Nova Zelândia. v. 2 n. 3-1959
- NOTES AFRICAINES. Institut français d'Afrique noire. Dakar. África. n. 83-1959
- NOTÍCIA GEOMORFOLÓGICA. Departamento de geografia. Campinas. São Paulo. a. 2 n. 3-1959
- O OBSERVADOR ECONÔMICO E FINANCEIRO. Rio de Janeiro. a. 24 n. 285-1959
- ORIENTAL GEOGRAPHER. Geographical society. Dacca. Paquistão. v. 3 n. 2-1959
- PFÄLZER HEIMAT. Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung. Speyer. Alemanha. a. 10 n. 3-1959
- PIRINEOS. Instituto de estudios pirenaicos. Zaragoza. Espanha. n. 46-1957
- POLARFORSCHUNG. Archiv für Polarforschung in Kiel. Kiel. Alemanha. t. 17 n. 27-1959
- PROBLEME DE GEOGRAPHIE. Institut de geologie si geografie. Bucarest. Rumânia. v. 6-1959
- PROCEEDINGS. Geologist's association. Londres. v. 70 p. 2-1959
- THE PROFESSIONAL GEOGRAPHER. Association of american geographers. Washington. USA v. 10 n. 4-1958
- PRZEGLAD GEOGRAFICZNY. Polskiego Towarzystwa Geograficzne. Warszawa. Polónia. t. 31 n. 1-1959
- PUBBLICAZIONI. Istituto di geografia. Pádua. Italia. sup. — 1958
- REMP BULLETIN. Research group for european migration problems. Haia. Holanda. v. 7 n. 2-1959
- RAPPORT ANNUEL. Institut recherche scientifique en Afrique Centrale. Bruxelles. Bélgica. n. 10-1957
- REFERATIVNYI. JORNAL DE GEOGRAFIA E GEOLOGIA. Academia de ciências. Moscou. URSS n. 4-1959
- RELATÓRIO. Conselho nacional de petróleo. Rio de Janeiro-1955
- RELATÓRIO ANUAL DO DIRETOR. Departamento nacional da produção mineral. Rio de Janeiro-1952
- RELATÓRIO GERAL. Instituto nacional de pesquisas da amazônia. Rio de Janeiro-1958
- REVISTA. Academia colombiana de ciencias exactas físicas y naturales. Bogotá. Colômbia. v. 10 n. 41-1953
- REVISTA. Instituto de geografia. Lima. Peru. v. 5-1958
- REVISTA. Instituto de geografia e história militar do Brasil. Rio de Janeiro a. 12 n. 35-1959
- REVISTA. Instituto do Ceará. Fortaleza. Ceará t. 67-1953
- REVISTA. Instituto histórico de Alagoas. Maceió. Alagoas. v. 26-1950
- REVISTA. Instituto histórico de Mato Grosso. Cuiabá. Mato Grosso. a. 26 t. 62-1954
- REVISTA. Instituto histórico de Sergipe. Aracaju. Sergipe. v. 17 n. 22-1958
- REVISTA. Instituto histórico e geográfico brasileiro. Rio de Janeiro. v. 243-1959
- REVISTA. Instituto histórico e geográfico de Minas Gerais. Belo Horizonte. Minas Gerais. v. 5-1958
- REVISTA. Instituto histórico e geográfico de São Paulo. São Paulo. v. 56 n. 1-1959
- REVISTA. Instituto nacional de investigaciones geográficas. Montevideu. Uruguai. n. 2-1959
- REVISTA. Museu paulista. São Paulo. v. 10-1958
- REVISTA. Sociedade brasileira de geografia. Rio de Janeiro. t. 55-1949
- REVISTA. Sociedad de geografia e historia. Tegucigalpa. Honduras. t. 37 n. 6-1958
- REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA. IBGE Rio de Janeiro. a. 19 n. 76-1959
- REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA. IBGE. Rio de Janeiro. a. 19 n. 2-1958
- REVISTA BRASILEIRA DOS MUNICÍPIOS. IBGE. Rio de Janeiro. a. 11 n. 42-1958
- REVISTA CARTOGRÁFICA. Instituto panamericano de geografia e historia. Buenos Aires. Argentina. a. 7 n. 7-1958
- REVISTA COLOMBIANA DE ANTROPOLOGIA. Instituto colombiano de antropologia. Bogotá. Colômbia. v. 6-1957
- REVISTA DA ESCOLA DE MINAS. Escola nacional de minas e metalurgia. Ouro Preto. Minas Gerais. v. 21 n. 6-1959
- REVISTA DE ANTROPOLOGIA. Associação brasileira de antropologia. São Paulo. v. 6 n. 2-1958
- REVISTA FERROVIÁRIA. Rio de Janeiro. v. 20 n. 11-1959
- REVISTA GEOGRÁFICA. Instituto pan-americano de geografia e história. Rio de Janeiro. t. 23 n. 49-1958
- REVUE. Société haitienne d'histoire de géographie et de géologie. Port-au-Prince. Haiti. a. 34 v. 30-1958
- REVUE CANADIENNE DE GÉOGRAPHIE. Société de géographie. Montreal. Canadá. v. 13 n. 2-1959

- REVUE DE GÉOGRAPHIE ALPINE. Institut de géographie alpine. Grénoble. França. t. 47 f. 4-1959
- REVUE DE GÉOGRAPHIE JOINT AU BULLETIN. Société de géographie. Lyon. França. v. 34 n. 4-1959
- REVUE ÉCONOMIQUE FRANÇAISE. Société de géographie commerciale. Paris. França. t. 72 n. 3-1959
- THE RHODES LIVINGSTONE JOURNAL. Manchester University. Inglaterra. n. 24-1959
- RIVISTA DI AGRICOLTURA SUBTROPICALE. Istituto agronomico per l'Olmare. Florença. Itália. a. 72 n. 10-1958
- RIVISTA GEOGRAFICA ITALIANA. Società di studi geografici. Florença. Itália. a. 66 f. 3-1959
- RODOVIA. Rio de Janeiro. a. 21 n. 230-1959
- SBORNÍK ZEMEPISNÉ. Česlovenské Spolecnosti Praga. Tchecoslováquia. a. 64 n. 3-1959
- THE SCOTTISH GEOGRAPHICAL MAGAZINE. Royal scottish geographical society. Edimburgo. Inglaterra. v. 73 n. 2-1959
- SELLOWIA. Anais botânicos do herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí. Santa Catarina. a. 10 n. 9-1958
- SOIL SURVEY MANUAL. Bureau of plant industry. Washington. USA. n. 18-1959
- STADEN-JAHREBUCH. Instituto Hans Staden. São Paulo. v. 6-1958
- STUDII SO CERCETARI DE GEOLOGIE-GEOGRAFIE. Academiei republicii populare Romine. Bucarest. Rumânia. a. 8 ns. 1-2-1957
- SVENSK GEOGRAFISK ARSBOK. Geografiska Sällskapet Lund. Suécia. a. 34-1958
- TERRA. Geografiska Sällskapet. Helsinki. Finlândia. v. 41 n. 2-1959
- TIJDSCHRIFT. Economische en sociale geografie. Rotterdam. Holanda. a. 50 n. 10-1959
- TIJDSCHRIFT. Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap. Amsterdam. Holanda. p. 76 n. 4-1959
- TRABALHOS DE ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA. Sociedade portuguesa de antropologia e etnologia. Porto. Portugal. v. 17 f. 4-1959
- TRANSACTIONS. Edinburgh geological society. Edinburgh. Inglaterra. v. 17 p. 2-1958
- UMSCHAU DIENST DES FORSCHUNGS AUSSCHUSSES. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover. Alemanha. a. 8 n. 4-1958
- L'UNIVERSO. Istituto geografico militare. Florença. Itália. a. 39 n. 5-1959
- VESTNIK MOSVSKOGO UNIVERSITETA. Universidade de Moscou. URSS. n. 4-1958.
- THE YEARBOOK OF AGRICULTURE. Department of agriculture. Washington. USA-1958
- ZVESTA. Société de géographie de l'URSS. Moscou. URSS n. 4-1959



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.

Relatórios de Instituições de Geografia e Ciências Afins

Relatórios de Representantes Estaduais à XX Sessão Ordinária da Assembléia Geral do CNG

MARANHÃO

RELATÓRIO APRESENTADO PELA PROFESSORA MARIA JOSÉ SAMPAIO FREITAS, SECRETÁRIA DO DIRETÓRIO REGIONAL DE GEOGRAFIA — "Conforme relatório apresentado à XIX Assembléia Geral deste Conselho criou o governo do Maranhão, em meados de maio do ano próximo findo, a Secretaria da Agricultura, em cuja estrutura entrosou o Departamento de Terras, Geografia e Colonização procurando articular a este, o Diretório Regional de Geografia, a fim de que tivesse uma assistência mais profícua, por parte do governo maranhense.

Assim, criou naquele Departamento, um setor geográfico cuja orientação me foi confiada sendo o mesmo moldado de acordo com as instruções fornecidas pela Prof.^a Eloísa de Carvalho, chefe da DG/SES do Conselho Nacional de Geografia.

Procurando seguir esta orientação técnica e de acordo com a resolução 524, de 10 de junho de 1958, ficou o Diretório assim constituído:

Presidente:

Dr. Joel Barbosa Ribeiro
Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura.

Secretário:

Prof.^a Maria José Sampaio Freitas
Chefe do Setor Geográfico do Departamento de Terras, Geografia e Colonização.

Diretores:

Dr. Florêncio Cerqueira Soares
Diretor do Departamento de Terras, Geografia e Colonização.

Maria de Jesus Viana de Carvalho e
Prof.^a Maria José Sampaio Freitas
Professoras do Colégio Estadual.

Major Anacleto Tavares
Representante das Forças Armadas.

Prof.^a Conceição de Maria Bezerra
Representante da Junta Executiva Regional de Estatística.

Ellsabeth Barbosa de Carvalho e
Olimpio Ribeiro Filho
Membros honorários.

Continuando a colaborar conosco os antigos consultores técnicos foram ainda indicados ao governo os professores José da Silva Rosa, Rosa Ewerton e Rosa Mochel Martins para as vagas existentes.

Assim constituído, reuniu-se o Diretório em sessão ordinária, a 5 de outubro, recebendo logo do governo do estado, a incumbência de estudar a divisão territorial do estado, a fim

de servir de base ao projeto de lei da Assembléia Legislativa, sobre a divisão administrativa.

Sem levantamentos precisos em que se pudesse basear, desincumbiu-se a Comissão da tarefa, documentando-se em leis anteriores, propondo ao governo que marcos fossem colocados nas nossas linhas limítrofes, devendo o trabalho ser iniciado pela ilha.

Felizmente dada a alta compreensão do nosso atual presidente Dr. Joel Barbosa Ribeiro, o serviço geográfico já obteve autorização para a feitura dos marcos, ficando a Secretaria da Agricultura responsável pelos levantamentos dos pontos de fixação.

Foi também aprovada, em sessão, a edição do 6.º número da *Revista de Geografia*, já estando o consultor-técnico Domingo Vieira Filho incumbido de reunir os necessários elementos.

Em sessão de 31 de março de 1960, foi apresentada pela Secretária uma dúvida suscitada quando da elaboração de fichas sobre povoados do estado, pois embora seja o assunto legislado pela resolução n.º 99, de 25 de julho de 1941, da Assembléia Geral, e pelo decreto-lei n.º 311, não ficou definitivamente determinado, cabendo aos Diretórios Regionais fixá-lo de acordo com suas possibilidades.

Tendo o Diretório remetido, de acordo com a resolução 532, de 4 de junho de 1958, o plano de trabalho, a fim de conseguir seu auxílio financeiro, esperamos, com essa reunião de esforços, dar a ele maior impulso, e em futuro próximo apresentar trabalhos mais precisos sobre a geografia maranhense."

★

MINAS GERAIS

ÍNTEGRA DO RELATÓRIO DAS ATIVIDADES GEOGRÁFICAS DESENVOLVIDAS NESTA UNIDADE FEDERATIVA, APRESENTADO PELO DELEGADO RESPECTIVO À ASSEMBLÉIA GERAL DO CNG — "A antecipação da XX sessão ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, bem como a nossa participação nos trabalhos da Comissão de Tomada de Contas, impediram-nos de tomar duas providências que se inscreviam no esquema por nós previsto para a presente Assembléia: a primeira diz respeito ao relatório das atividades desenvolvidas pelo DRG de Minas Gerais, desde a última Assembléia. Conforme a tradição e o nosso desejo, consistiria ele num repositório minucioso de todas as providências, iniciativas e realizações do órgão regional do Conselho que tenho a honra de secretariar. Todavia, por força dos motivos acima indicados, teve esse mesmo relatório de ser breve e improvisado, do que são testemunhas essas linhas, redigidas à guisa de prestação de contas; a segunda refere-se ao *Boletim Geográfico* editado pelo DRG, com a colaboração do Departamento Geográfico de Minas Gerais.

O seu número 1, já do conhecimento geral, logrou merecer os elogios dos senhores delegados presentes às reuniões da Assembléa Geral de 1957, quando pôde o mesmo ser distribuído. Agora, era nosso pensamento trazer os números 2 e 3, de há muito nas oficinas da Imprensa Oficial do Estado.

A publicação de que se trata, contém minuciosas informações sobre os limites dos municípios mineiros e muitas outras contribuições de elevado interesse administrativo, constituindo indispensável elemento de consulta e esclarecimento para os senhores deputados, prefeitos, vereadores, agentes de estatística e do próximo recenseamento, além de servir a todos os estudiosos de tais assuntos. Antecedendo cada texto descritivo dos limites intermunicipais, inserimos informações sobre os distritos que os compõem, áreas parciais e total dos municípios, etc.

Ademais, incluímos um esquema de desdobramento dos municípios, a partir de 1711, relativo ao tronco de Ouro Preto, providência, sem dúvida, utilíssima para a compreensão rápida da evolução administrativa do estado e a situação atual do assunto.

Paralelamente, estamos providenciando a feitura de um álbum dos municípios mineiros, no qual deveremos encontrar informações bastante minuciosas. Este volume sairá à parte, a fim de não prejudicar o aspecto gráfico e o manuseio dos respectivos boletins.

Esta obra é fruto de trabalho laborioso de vários decênios na qual funcionários dedicados do nosso Departamento Geográfico se empenharam a fundo e com entusiasmo. Valorizamos muito esta iniciativa por acreditar que as publicações em geral e o *Boletim Mineiro de Geografia*, em particular desempenham importante papel na organização, estímulo, intensificação e aprimoramento de nossas atividades geográficas. Tratando-se, portanto, de colaboração com o Conselho Nacional de Geografia, estamos certos do seu decidido apoio. Infelizmente, a antecipação desta XX Assembléa Geral impossibilitou-nos de trazer tais publicações.

II — Planta cadastral de Barbacena

Há pouco mais de 2 anos, vimos elaborando a planta aerofotogramétrica da cidade de Barbacena. Como vimos informando em relatórios anteriores, procedeu-se ao voo baixo, escolhidos os pontos de apoio terrestre nas fotografias, fixados e amarrados na rede de triangulação e que, devidamente calculados, serviram de apoio para a restituição, na escala de 1:1 000, abrangendo 39 folhas, cujo desenho foi agora terminado.

Paralelamente, confeccionamos outra planta reduzida em 3 folhas, na escala de 1:2 000, que nos serviu para o traçado do Plano Diretor da parte construída e sua zona de expansão.

É, como todos sabemos, tarefa exaustiva. Já agora estamos em fase de conclusão e temos a validade de considerá-la trabalho de 1.^a ordem, dado o carinho e dedicação com que foi feito.

Convém realçar que o traçado do Plano Diretor obedeceu à política sugerida pelo senhor prefeito de Barbacena, o qual acompanhou, com entusiasmo, toda a evolução dos trabalhos, propondo oportunas alterações que o tornassem plenamente exequível e capaz de atender aos interesses públicos e particulares da melhor maneira possível, sem, entretanto, atentar contra as normas técnicas. O Departamento, em colaboração com o DRG, já elaborou várias plantas cadastrais, com seus res-

pectivos Planos Diretores, do que já tem ciência esta nobre Assembléa e é com prazer que asseguramos que os trabalhos agora apresentados, superam a todos e merecem uma exposição pública para exame técnico e oportuna justificação das pequenas falhas existentes, que são necessárias e impostas, sem as quais não seriam exequíveis os laboriosos trabalhos.

Meus senhores. A prática nos tem demonstrado, indicando-nos o caminho certo para o traçado do Plano Diretor.

Nunca o mesmo será aceito e aplicado, se elaborado apenas tendo em vista os elementos da planta para a confecção eminentemente técnica de gabinete. Seu real aproveitamento exige que o traçado de urbanização seja feito *in loco*, como ocorre com o plano de Barbacena, onde o proprietário de prédios, mesmo sentindo-se prejudicado, transige por espírito de cooperação, em benefício da cidade. É que os pequenos prejuízos são sobejamente compensados com os melhoramentos introduzidos.

III — Planta do município de Belo Horizonte

Procedemos à restituição das fotografias aéreas do dito município, na escala de 1:20 000, onde todos os pormenores foram observados e estamos providenciando a sua publicação.

É trabalho de grande utilidade pública, não satisfazendo apenas a municipalidade, senão também a todos os que se interessam pelo conhecimento do município da capital mineira, tendo sido executado pelo Departamento Geográfico, em cooperação com o DRG.

IV — Novo mapa do estado de Minas

Como é do conhecimento da Casa, confeccionamos um mapa do estado na escala de 1:1 000 000.

Este mapa já não mais atendia às nossas necessidades, porque, dada a sua escala, muito deixava a desejar. O novo mapa, na escala de 1:750 000, a que dedicamos o maior carinho, acha-se em fase de publicação. Além de abranger Brasília e toda a região confrontante, como o anterior, nele figuram os portos de Santos, Rio de Janeiro, Caravelas, Vitória e localidades intermediárias. Esta inovação se impôs, dadas as necessidades comerciais do estado com relação às regiões referidas.

Neste novo mapa foi possível a indicação completa da rede rodoviária do estado, destacando-se os trechos asfaltados e não asfaltados, estradas construídas e em projeto, de modo a bem esclarecer aos interessados.

Contém também maior número de topônimos, trechos represados resultantes das centrais elétricas em Minas Gerais, como Três Marias, Furnas, Peixoto, etc., e, finalmente, todos os detalhes compatíveis com a escala do novo mapa que está pronto e será publicado no menor prazo possível.

A exemplo do que se verifica nos mapas do Brasil editados pelo CNG, o de Minas Gerais deverá conter miniaturas sobre a geologia, relevo, clima, população e roteiros turísticos.

Ai estão, senhor presidente, rápidos informes das principais atividades do DRG de Minas Gerais no decurso do ano próximo passado."

★

PARA

INFORME APRESENTADO PELO REPRESENTANTE DESSE ESTADO FRANCISCO CROJNE SILVEIRA — "O Diretório Regional de Geografia do Pará não apresenta relatório

de suas atividades. Traz à presença desta colenda Assembléia um "Informe" das ocorrências de interesse geográfico havidas no grande estado do Norte.

Efetuuou o DRG em 1959 oito reuniões, de caráter acadêmico sem dúvida, já que a atuação de Diretório é exercida em função de órgão geográfico que ainda não existe em nosso estado. No futuro, dada a alta compreensão do poder público paraense, possuirá possivelmente o Pará o seu órgão geográfico.

A abertura da Estrada Transbrasiliana (a BR-14), a chamada Rodovia Belém-Brasília, foi o mais importante acontecimento de natureza geográfica verificado no Pará. A Hileia foi "cortada" em 340 quilômetros e o fato é marco indiscutível na vida nacional.

O Departamento Estadual de Estatística, através da atuação do seu diretor, padre Cupertino Contente, empreendeu a atualização das cartas geográficas municipais originárias dos mapas municipais da lei nacional 311/38.

A Inspetoria Regional de Estatística (IBGE), sob a responsabilidade do autor deste "Informe" preparou 60 mapas municipais, correspondentes aos municípios paraenses, nos quais foram registrados todos os elementos obtidos nas campanhas estatísticas, nos recenseamentos de 1940 e 1950 e nas diversas fontes de origem regional. Os mapas elaborados destinam-se aos trabalhos do recenseamento de 1960. Igualmente foram organizadas pela Inspetoria do IBGE as plantas de todas as 100 vilas e 60 cidades paraenses destinadas à *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*.

O governo estadual criou a comissão especial destinada ao preparo do projeto de divisão territorial, da qual faz parte o autor deste comunicado, como representante do Diretório. A referida Comissão de Revisão de Limites Municipais e Divisórias Distritais ultimou seus trabalhos entregando ao governo, o anteprojeto de divisão territorial.

No quadro municipal o fato mais importante foi a criação e a instalação do município de Tomé-Açu, desmembrado do de Acará. A nova comuna instalada em 1.º de setembro do ano último, tem sua economia assentada na cultura da pimenta do reino. Sua área territorial é de 6 700 quilômetros habitada por cerca de 5 000 pessoas.

A questão de limites entre os estados do Pará e Amazonas foi mais uma vez movimentada, em face da lei amazonense que criou o município de Nhamundá em território contestado.

Todavia, o trabalho de maior vulto foi o cálculo de todas as áreas dos distritos e municípios paraenses, procedido pela Inspetoria Regional do IBGE, sob nossa direta responsabilidade. Referido trabalho foi divulgado em edição mimeografiada juntamente com a estimativa da população para 1959 e 1960.

Finalizando reverencio a memória do governador general Magalhães Barata falecido ano passado e entusiasta da obra do IBGE.

Registro especial cabe à atuação do governador Moura Carvalho pelo seu espírito democrático e esclarecido cujo governo de paz e concórdia é um exemplo de boa vontade e compreensão cívica."



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.

LEGISLAÇÃO FEDERAL

Íntegra da legislação de interesse geográfico

Atos do Poder Executivo

DECRETO N.º 48 577, DE 22 DE JULHO
DE 1960

Fica reconhecida a Medalha do Mérito Agrícola, instituída pela Confederação Rural Brasileira.

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1.º — É oficialmente reconhecida a Medalha do Mérito Agrícola, instituída pela Confederação Rural Brasileira, de acordo com o Regulamento que a este acompanha, assinado pelo Ministro de Estado dos Negócios da Agricultura.

Art. 2.º — O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 22 de julho de 1960; 139.º da Independência e 72.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK.
Antônio Barros Carvalho.



REGULAMENTO DA MEDALHA DO MÉRITO AGRÍCOLA

Art. 1.º — A Medalha do Mérito Agrícola, instituída pela resolução da Diretoria da Confederação Rural Brasileira, de 1-12-59, será conferida a nacionais e estrangeiros que se tenham tornado merecedores dessa alta distinção, de acordo com o presente Regulamento.

Art. 2.º — O Mérito Agrícola constará de cinco Seções a saber:

- a) Lavoura;
- b) Pecuária;
- c) Ciência;
- d) Divulgação;
- e) Ação Social.

Art. 3.º — O quadro de titulares do Mérito Agrícola não tem limitação quanto aos seus componentes mas apenas uma personalidade, anualmente em cada Seção, pode ser agraciada.

Art. 4.º — Fica criado o Conselho do Mérito Agrícola, que promoverá o estudo das indicações feitas pelos órgãos competentes.

Art. 5.º — O Conselho do Mérito Agrícola será composto de um presidente e de um representante de cada uma das seguintes instituições:

Ministério da Agricultura;
Confederação Rural Brasileira;
Sociedade Nacional de Agricultura;
Sociedade Brasileira de Agronomia;
Sociedade Brasileira de Veterinária;
Associação Brasileira de Química;
Serviço Social Rural;
Associação Brasileira de Imprensa;

§ 1.º — O Presidente da Confederação Rural Brasileira é o Presidente nato do Conselho, onde seu voto é de qualidade.

§ 2.º — O Serviço Social Rural será representado pelo seu Presidente ou um dos membros do Conselho Nacional, representante da classe.

Art. 6.º — Fica criada a insígnia do Mérito Agrícola que obedecerá ao seguinte padrão: sobre uma estrela de oito pontas, maquetada de ouro, um disco lavrado do mesmo metal com a cabeça de Ceres, de perfil, à esquerda; em orla azul-rei, a legenda "Mérito Agrícola", em letras de ouro; pendente de um colar de fita com sete listas, sendo branca a do centro, duas laterais de azul, duas outras de amarelo, finalmente duas nos extremos, de verde. No anverso, sobre um campo circular de azul-rei apolada em dois ramos, atados de louro, na sua cor, a legenda em ouro Honor et Labor.

Art. 7.º — Para efeito da concessão do Mérito Agrícola, o Conselho obedecerá às normas e preceitos contidos no presente Regulamento.

Art. 8.º — O Conselho terá a seu serviço um secretário, de nomeação do Presidente, a cargo do qual ficarão os registros, as atas das reuniões, o arquivo e os demais assuntos do expediente.

Art. 9.º — O Conselho reunir-se-á, ordinariamente 30 dias antes da sessão inaugural das Conferências Rurais Brasileiras, e, extraordinariamente, quando convocado pelo Presidente.

§ 1.º — Em primeira reunião, o Conselho receberá e nomeará relatores para os processos de inscrições, que lhe forem presentes, de nomes nacionais, em segunda reunião, deliberará sobre os nomes escolhidos, encaminhando à Diretoria da Confederação Rural Brasileira a ata das reuniões.

§ 2.º — As reuniões do Conselho serão secretas, delas lavrando o secretário atas, que ficarão registradas em livro próprio.

§ 3.º — As votações serão igualmente secretas e nenhum nome será contemplado com a medalha, caso não reúna, pelo menos, seis dos oito votos do Conselho, em qualquer escrutínio, no máximo de três.

§ 4.º — As reuniões extraordinárias do Conselho se destinam a fins especiais a juízo do Presidente, e principalmente à apreciação e julgamento de indicações de nomes estrangeiros que estes, não dependem de época certa para serem galardoados, não havendo limitação quanto ao número de contemplados anualmente.

Art. 10 — As indicações, recaiam elas sobre nacionais ou estrangeiros, só podem ser feitas:

- a) pela Diretoria da Confederação Rural Brasileira;
- b) por três membros do Conselho do Mérito Agrícola;
- c) por três Federações de Associações Rurais.

Parágrafo único — As indicações devem ser feitas por escrito, e sempre acompanhadas do currículo circunstanciado do candidato, 30 (trinta) dias antes de cada sessão inaugural das Conferências Rurais Brasileiras.

Art. 11 — A entrega das condecorações e do diploma respectivo será feita em sessão solene ou nas de encerramento das Conferências Rurais Brasileiras.

§ 1.º — Um agraciado, escolhido pelos demais, em nome de todos, fará o discurso de agradecimento.

§ 2.º — Os estrangeiros receberão o diploma e a medalha em reunião ordinária da Confederação Rural Brasileira e, estando ausentes, por intermédio da respectiva representação diplomática, ou representante credenciado.

Art. 12 — Os titulares nacionais do Mérito Agrícola são considerados membros honorários do Conselho Superior da Confederação Rural Brasileira, podendo, nessa qualidade, participar, sem voto, de suas reuniões.

Art. 13 — As despesas com a Medalha do Mérito Agrícola correrão por conta das verbas normais da Confederação Rural Brasileira, abrindo-se, contudo, título especial para a sua contabilização.

Art. 14 — O Conselho do Mérito Agrícola instituída no artigo 4.º instalar-se-á trinta dias após a publicação deste Regulamento.

Antônio Barros Carvalho

(D.O. — 22-VII-1960).



DECRETO N.º 48 739, DE 4 DE AGOSTO
DE 1960

Constitui um grupo de trabalho incumbido de estudar a economia da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul e propor medidas necessárias à dinamização de seu desenvolvimento ordenado, bem como melhor integrá-lo na economia nacional.

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o art. 87, item I, da Constituição e, considerando a necessidade de dinamizar o desenvolvimento ordenado da economia da bacia do rio Paraíba do Sul, nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, bem como melhor integrá-lo na economia nacional;

Considerando a necessidade de se implantar um regime de coordenação administrativa que integre, em um único programa de trabalho, planos federais, estaduais e municipais para desenvolvimento da bacia do Paraíba do Sul;

Considerando que projetos isolados de aproveitamento dos recursos do vale do Paraíba do Sul podem afetar o equilíbrio de sua atual potencialidade e prejudicar as atividades econômicas já implantadas na região;

Considerando que o desenvolvimento econômico da bacia está se processando desordenadamente e que é imprescindível zoneá-la em função das suas potencialidades industriais e agrícolas;

Considerando a necessidade de a iniciativa privada participar conjuntamente com o Governo na programação geral e integrada do desenvolvimento da bacia do Paraíba do Sul;

Considerando a necessidade imprescindível de disciplinar o aproveitamento e uso dos recursos naturais da bacia (água, solo e subso-

lo), a fim de acelerar o desenvolvimento econômico do país, decreta:

Art. 1.º — Fica constituído o Grupo de Desenvolvimento da Bacia do Paraíba do Sul, na Secretaria do Conselho do Desenvolvimento.

Art. 2.º — O Grupo de Desenvolvimento da Bacia do Paraíba do Sul tem por finalidade:

a) estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento integrado da bacia;

b) cooperar na elaboração e execução de projetos a cargo de órgãos federais na região e que se relacionem especificamente com o seu desenvolvimento;

c) coordenar os programas estaduais, municipais e a iniciativa privada com os do Governo Federal na região.

Art. 3.º — O Grupo de Desenvolvimento da Bacia do Paraíba do Sul compreende:

a) Conselho Deliberativo;

b) Secretaria Executiva.

Art. 4.º — Integrarão o Conselho Deliberativo de que trata o artigo anterior, Camilo de Meneses como Presidente, Roberto Saturnino Braga como Secretário, Executivo e como membros Antônio Greff Borba, Luis de Magalhães Botelho, Juvenal Osório Gomes, Márcio C. B. Lourenço Filho, Antônio Juares Farias, Antônio Inácio Silveira, Jader Figueiredo de Andrade e Silva, João Camilo Pena e Osório Laudelino Nunes.

Parágrafo único — O Conselho Deliberativo deliberará por maioria de votos.

Art. 5.º — A Secretaria Executiva funcionará junto ao Conselho do Desenvolvimento.

Art. 6.º — Incumbe ao Grupo de Desenvolvimento da Bacia do Paraíba do Sul:

a) apresentar ao Secretário-Geral do Conselho do Desenvolvimento, proposições relacionadas com o desenvolvimento da bacia;

b) coordenar a execução das obras e serviços constantes do Plano Geral de Trabalho, e especificamente destinados ao desenvolvimento da bacia;

c) criar subgrupos regionais e de ação específica a fim de melhor atingir os objetivos compreendidos em suas finalidades.

Art. 7.º — Será estabelecido um plano Geral de Trabalho que discrimine, por setores, os empreendimentos e obras destinados ao desenvolvimento da região.

§ 1.º — O Grupo ao elaborar seu Plano Geral de Trabalho considerará todos os programas federais, estaduais, municipais e privados em andamento e os que forem a ele apresentados pelos respectivos responsáveis.

§ 2.º — Os programas anuais de trabalho das entidades e órgãos federais que se destinem ao desenvolvimento da região, sendo aprovados pelo Grupo de Desenvolvimento da Bacia do Paraíba do Sul serão incluídos nas suas sugestões para a proposta orçamentária do Governo.

Art. 8.º — O Orçamento Geral da União consignará recursos para a execução dos empreendimentos constantes do Plano Geral do Trabalho, a cargo do Governo Federal, bem, como para custeio dos serviços do Grupo.

Art. 9.º — Compete ao Conselho Deliberativo:

a) formular a política de desenvolvimento da bacia do Paraíba;

b) aprovar o Plano Geral de Trabalho elaborado pela Secretaria Executiva, e dar ciência ao Secretário-Geral do Conselho do Desenvolvimento;

c) acompanhar os estudos e a execução dos programas e projetos que integram o Plano Geral de Trabalho;

d) cooperar com os órgãos federais, estaduais, municipais e privados na integração de seus planos com o Plano Geral de Trabalho.

Art. 10 — Compete à Secretaria Executiva:

a) elaborar o Plano Geral de Trabalho, e submetê-lo ao Conselho Deliberativo;

b) coordenar a ação dos órgãos e entidades a fim de elaborar os programas e projetos para cumprimento do Plano Geral de Trabalho;

c) elaborar o relatório anual sobre a execução do Plano Geral de Trabalho e submetê-lo ao Conselho Deliberativo;

d) fomentar a participação da iniciativa privada nos programas e projetos compreendidos no Plano Geral de Trabalho;

e) cooperar na elaboração das propostas orçamentárias dos órgãos governamentais a fim de integrar os recursos específicos de desenvolvimento no Plano Geral de Trabalho;

f) articular-se com entidades nacionais e internacionais a fim de elaborar estudos e projetos para possibilitar melhores programas de desenvolvimento.

Art. 11 — O Grupo de Desenvolvimento da Bacia do Paraíba do Sul utilizará pessoal requisitado das entidades e órgãos públicos de ação ligada ao desenvolvimento da região.

Art. 12 — Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação. —

Art. 13 — Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, em 4 de agosto de 1960; 139.º da Independência e 72.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK
Armando Ribeiro Falcão
Ernani do Amaral Peixoto
Antônio Barros Carvalho

(D.O. — 18-8-1960).

 AOS EDITORES: Este "Boletim" não faz publicidade remunerada, entretanto, registrará ou comentará as contribuições sobre geografia ou de interesse geográfico que sejam enviadas ao Conselho Nacional de Geografia, concorrendo desse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.

Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Assembléia Geral - Sessão Ordinária

Íntegra das resoluções ns. 548 a 563

RESOLUÇÃO N.º 548, DE 19 DE ABRIL DE 1960

Elege os membros das Comissões Regimentais de Coordenação e Redação da XX sessão ordinária da Assembléia.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o disposto nos arts. 8.º e 9.º da Consolidação das Disposições Regimentais da Assembléia Geral, aprovada pela resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, da sua XVIII sessão ordinária, e baixada pela portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, do presidente do Instituto,

RESOLVE:

Art. 1.º — São membros eleitos da "Comissão de Coordenação" da XX sessão ordinária da Assembléia Geral os seguintes delegados:

- a) *Representação federal:*
Ministério da Marinha
Ministério da Justiça
- b) *Representação estadual:*
Rio de Janeiro
Pará
Paraná

Parágrafo único — Completa a Comissão, como seu membro nato, o secretário-geral do Conselho, Prof. Speridião Faissol.

Art. 2.º — São membros eleitos da "Comissão de Redação" da mesma Assembléia Geral os seguintes delegados:

- a) *Representação federal:*
Ministério do Trabalho
Ministério das Relações Exteriores
Ministério da Educação e Cultura
- b) *Representação estadual:*
Espírito Santo
Santa Catarina
Mato Grosso

Rio de Janeiro, 19 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

☆

RESOLUÇÃO N.º 549, DE 19 DE ABRIL DE 1960

Aprova as contas do Conselho Nacional de Geografia relativas ao exercício de 1959.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o parecer da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da sua XX sessão ordinária, constituída pela resolução n.º 543, de 9 de junho de 1959, da Assembléia Geral,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam aprovadas as contas do Conselho Nacional de Geografia, relativas ao exercício de 1959, na conformidade do parecer da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da XX sessão ordinária da Assembléia Geral, anexo à presente resolução.

Rio de Janeiro, 19 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

PARECER DA COMISSÃO DE ORÇAMENTO E TOMADA DE CONTAS DA ASSEMBLEIA GERAL DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

A Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da XX Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, constituída nos termos da resolução AG/543, de 9 de junho de 1959, em cumprimento de dispositivo regimental, procedeu ao exame das contas, dos comprovantes de despesas e do balanço geral da Secretaria-Geral do Conselho referentes ao exercício de 1959.

MOVIMENTO ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO

Receita

I — A receita orçamentária, que compreende o auxílio consignando na lei n.º 3 487, de

10 de dezembro de 1958 (*ex-vi* do 2.º anexo), foi de Cr\$ 160 000 000,00. Em razão do corte havido no orçamento do Conselho decorrente do decreto n.º 4 363, de 28 de janeiro de 1959, no valor de Cr\$ 7 090 080,00 — a receita orçamentária ficou reduzida a Cr\$ 152 909 920,00.

II — A receita realizada no total de Cr\$ 157 720 181,10 compreendeu o auxílio do governo federal no valor de Cr\$ 152 909 920,00 e a renda de receitas diversas, ou receita extra orçamentária, no valor de Cr\$ 4 810 261,10.

Despesa

I — A despesa prevista (resolução n.º 568, de 23 de dezembro de 1958) foi de Cr\$ 160 000 000,00.

II — A despesa realizada por conta do

auxílio do governo federal, (lei 3 487, de 10-12-1958) e por conta de receitas diversas importou em Cr\$ 132 328 819,10, assim distribuídos:

	Cr\$
a) por conta do auxílio do governo federal	127 518 558,00
b) por conta de receitas diversas	4 810 261,10
Soma	132 328 819,10

Somando-se a essa importância o valor vinculado a compromissos de serviços a serem executados, *ex-vi* da resolução n.º 376, de 29 de dezembro de 1950, do Diretório Central, na importância de Cr\$ 25 391 362,00 (resíduos orçamentários), temos o total de Cr\$ 157 720 181,10.

APLICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS

Verbas	Orçamento	Receitas diversas	Total
	Cr\$	Cr\$	Cr\$
Pessoal	97 093 994,90		97 093 994,90
Material	18 694 904,90		18 694 904,90
Serviços de terceiros	4 111 401,60		4 111 401,60
Encargos diversos	7 367 836,60		7 367 836,60
Eventuais	250 420,00		250 420,00
Despesas remanescentes do serviço de campo		4 810 261,10	4 810 261,10
Valor vinculado a compromissos de serviços a serem executados de acordo com a resolução n.º 376, do DC, de 29-12-50	25 391 362,00		25 391 362,00
	152 909 920,00	4 810 261,10	157 720 181,10

BALANÇO PATRIMONIAL

I — Conta do Ativo			
a) Ativo financeiro			
1 — Disponível		Cr\$ 1 578 110,90	Cr\$
2 — Realizável		34 977 908,70	36 556 019,60
b) Ativo fixo			
Bens móveis			
c) Ativo transitório			37 277 013,90
d) Ativo compensado			90 461 711,90
			1 608 242,70
TOTAL			165 902 988,10
II — Conta do Passivo			
a) Passivo financeiro exigível			
b) Passivo fixo			
1 — Patrimônio	33 205 601,30		
2 — Reserva e fundos especiais	4 138 912,60		37 344 513,90
c) Passivo transitório			64 245 481,00
d) Passivo compensado			1 608 242,70
TOTAL			165 902 988,10

SUPERAVIT ECONÔMICO

O superavit econômico do Conselho Nacional de Geografia, em 1959 Cr\$ 6 308 223,60 resulta da diferença entre a receita efetiva Cr\$ 156 091 452,20 e a despesa efetiva Cr\$ 149 783 228,60.

DESTAQUES E SUPLEMENTAÇÕES

	Cr\$
Valor dos destaques e suplementações	17 123 000,00
Os destaques e as suplementações foram autorizados pelos seguintes atos:	
Resolução n.º 530, de 4-6-59 da Assembléia Geral	14 503 000,00
Resolução n.º 578, de 6-10-59 do Diretório Central	2 470 000,00
Resolução n.º 529, de 1-12-59 do Diretório Central	150 000,00
	17 123 000,00

PATRIMÔNIO

O valor do patrimônio do Conselho em 31-12-1959, era de Cr\$ 33 205 601,30. Houve em relação a 1958 um acréscimo de Cr\$ 8 507 396,90.

SALDO FINANCEIRO EM 31-12-1959

O saldo financeiro da Secretaria-Geral do Conselho em 31-12-1959 era de Cr\$ 28 695 313,90, assim distribuído:

	Cr\$
A receber da Secretaria-Geral do CNE por conta do auxílio concedido pelo governo federal	27 117 203,00
Saldo em caixa	711 872,40
Saldo em banco	866 238,50
TOTAL	28 695 313,90

A Comissão, ao decorrer dos seus trabalhos procedeu a minuciosa verificação em toda a documentação referente à aplicação dos recursos do Conselho para o exercício de 1959, que lhe foi presente, encontrando toda a documentação examinada em ordem e revestida das formalidades exigidas quanto à selagem, declaração de recebimento de material e de prestação de serviços por quem de direito, empenho prévio, vistos e autorização de pagamento pela autoridade competente.

Procedeu a Comissão à verificação do extrato da conta bancária do Conselho, tendo verificado a concordância existente entre o saldo apresentado pela Seção de Contabilidade do Conselho e o apresentado pela conta corrente bancária da Secretaria-Geral.

Tendo em vista as considerações deste parecer, a Comissão opina pela aprovação das contas do Conselho Nacional de Geografia referentes ao exercício de 1959.

A Comissão, tendo em vista proposta do relator no sentido de que fosse objeto de exame pela mesma a situação do Conselho em face de vários convênios celebrados pela Secretaria-Geral do Conselho, nos anos de 1948, 1949 e 1950, com a Comissão de Estudos da Zona de Influência da Cachoeira de Paulo Afonso, com o governo do estado do Rio de Janeiro e com a Comissão do Vale do São Francisco, deliberou que o assunto não devia ser examinado pela atual Comissão e sim, em outra ocasião, por comissão especial, uma vez que esta Comissão tinha por missão exclusiva o exame das operações financeiras e contábeis referentes ao exercício de 1959.

Recomendações à Secretaria-Geral:

a) apresentar à Comissão de Orçamento e Tomada de Contas do Diretório Central, trimestralmente, as suas prestações de contas, na

forma do art. 19, letra d, do Regulamento do Conselho;

b) fazer acompanhar as prestações de contas de relatórios, contendo um exame pormenorizado dos balancetes e do balanço geral das operações financeiras e contábeis do Conselho em cada trimestre e no fim de cada exercício;

c) que as prestações de contas dos engenheiros-chefes dos distritos de levantamento da Divisão de Geodésia sejam, obrigatoriamente, acompanhadas do extrato da conta bancária do período, na forma da legislação vigente;

d) a promoção de medidas adequadas para a liquidação da conta "devedores";

e) a prestação de serviços por pessoas estranhas aos quadros do Conselho, quando de custo superior a Cr\$ 10 000,00, deverá ser precedida de contrato, decorrente da realização de concorrência, que precise o prazo e o objeto, ressalvados, porém, os casos previstos no artigo 246 do Regulamento Geral de Contabilidade Pública;

f) restringir a adoção do regime de adiantamento aos casos de necessidade imperiosa, devendo o ato que o autorizar, indicar claramente o fim a que se destina;

g) que a aquisição do material permanente e de consumo, na sede, de preço de custo superior a Cr\$ 5 000,00, seja feita exclusivamente através do órgão competente, que é a Seção de Material da Divisão de Administração.

Sala das Sessões, 18 de abril de 1960. — Otávio Pinto da Silva, presidente; Rubens Gouveia, relator; Murilo Castelo Branco, representante do Ministério da Fazenda; Otávio Tosta, representante do Ministério da Guerra; Galba Viana da Cunha Lima, representante do Estado de Alagoas.

☆

RESOLUÇÃO N.º 550, DE 19 DE ABRIL DE 1960

Homologa as resoluções do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, baixadas no período de junho de 1959 a abril de 1960.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o disposto no art. 45, letra d, da Consolidação das Disposições Regimentais da Assembléia Geral, aprovada com a resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, e baixada pela portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, do presidente do Instituto,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam homologadas as resoluções de números 577 a 587, baixadas pelo Diretório Central, no período de junho de 1959 a abril de 1960.

Rio de Janeiro, 19 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

EMENTÁRIO DAS RESOLUÇÕES APROVADAS NO INTERREGNO DA XIX PARA A XX SESSÃO ORDINÁRIA DA ASSEMBLÉIA GERAL

N.º	Data	EMENTÁRIO
577	4- 8-59	Confere o título de membro honorário do DC aos Srs. Dr. Eugênio Vilhena de Moraes, Gal. Jacinto Dulcardo Moreira Lobato, Eng.º Flávio Vieira e Eng.º Moacir Malheiros Fernandes Silva.
578	6-10-59	Autoriza destaques e suplementações de verbas no orçamento vigente do Conselho.
579	1-12-59	Autoriza destaques e suplementações de verbas no orçamento vigente do Conselho.
580	22-12-59	Fixa o orçamento do Conselho para 1960.
581	29-12-59	Autoriza destaques de verbas no orçamento vigente do Conselho.
582	2- 2-60	Altera <i>ad referendum</i> da AG dispositivos do Regulamento do Conselho.
583	2- 2-60	Aprova a proposta orçamentária para o ano de 1961.
584	15- 3-60	Dispõe sobre a gratificação de presença aos membros das Comissões Regimentais do Diretório Central.
585	22- 3-60	Elege consultor-técnico regional do estado do Rio de Janeiro.
586	29- 3-60	Autoriza destaques e suplementações de verbas no orçamento vigente do Conselho.
587	12- 4-60	Dispõe sobre auxílio financeiro aos Diretórios Regionais.

Indicação: Indica o nome do Prof. Lauro Pires Xavier para integrar o corpo de consultores-técnicos nacionais do Conselho.

★

RESOLUÇÃO N.º 551, DE 19 DE ABRIL DE 1960*Elege consultor-técnico nacional do Conselho.*

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a indicação aprovada pelo Diretório Central, em sua reunião de 2 de fevereiro de 1960, apresentando o nome do Prof. Lauro Pires Xavier para integrar o corpo de consultores-técnicos nacionais do Conselho; Considerando o disposto no art. 10, § 2.º do Regulamento do Conselho Nacional de Geografia, aprovado pela resolução n.º 524, de 10 de julho de 1958, e baixado pela portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, da presidência do Instituto,

RESOLVE:

Art. 1.º — É eleito consultor-técnico nacional do Conselho o Prof. Lauro Pires Xavier.

Art. 2.º — A inclusão do eleito no corpo de consultores-técnicos observará o disposto no § 4.º do artigo 10 do Regulamento do Conselho.

Rio de Janeiro, 19 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 552, DE 20 DE ABRIL DE 1960*Manifesta aplausos pela ultimização da carta geral do Brasil ao milionésimo e louva os servidores que colaboraram no empreendimento.*

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que a ultimização da carta geral do Brasil ao milionésimo constitui relevante serviço prestado ao país;

Considerando que essa carta pelo valor dos seus elementos informativos, bem como pelo seu primoroso acabamento, significa expressivo marco de progresso no campo especializado da cartografia brasileira;

Considerando que a efetivação dessa grande obra só foi tornada possível graças à clareza da alta administração do IBGE e à objetividade realizadora do atual titular da Secretaria-Geral do Conselho;

Considerando, finalmente, que o preparo das folhas da carta geral do Brasil foi executado em prazo excepcionalmente curto pelos cartógrafos do Conselho, cuja dedicação e

competência asseguraram o pleno êxito de tal empreendimento,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica aprovado um voto de vibrantes aplausos ao Prof. Jurandir Pires Ferreira, ilustre presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e ao Prof. Speridião Faissol, dinâmico secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia pela iniciativa de ultimização da carta geral do Brasil ao milionésimo.

Art. 2.º — Fica, igualmente, aprovado um voto de louvor ao cartógrafo Clóvis Magalhães, diretor da Divisão de Cartografia do CNG, extensivo a todos os demais servidores do Conselho que, com dedicação exemplar, colaboraram no preparo da citada carta geral do Brasil.

Rio de Janeiro, 20 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

RESOLUÇÃO N.º 553, DE 20 DE ABRIL DE 1960

Delega ao Diretório Central a atribuição de fixar as vantagens a que farão jus os delegados à XXI sessão ordinária da Assembléia Geral.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que, na forma do art. 1.º, § 1.º do Regulamento da Assembléia Geral, baixado com a resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, esse órgão deliberativo deverá reunir-se normalmente, em sessão ordinária, na Capital Federal;

Considerando, todavia, que, eventualmente, a XXI sessão ordinária da Assembléia Geral poderá ser realizada na cidade do Rio de Janeiro, na hipótese de aí permanecer, ainda em 1961, a sede do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando que a ocorrência de uma ou outra dessas alternativas implicará na adoção de critérios diferentes para fixação das vantagens a que fazem jus os delegados à referida Assembléia;

Considerando que, em face de tal conjuntura, a presente sessão ordinária não dispõe de elementos seguros, para, desde logo, prever onde se realizará a próxima Assembléia Geral do Conselho;

Considerando, não obstante, que, na conformidade do disposto no art. 62 do Regulamento da Assembléia Geral, aprovado com a resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, compete à mesma Assembléia fixar as vantagens a que farão jus os membros da sessão seguinte;

Considerando, finalmente, que, consoante o § 2.º do art. 18, do Regulamento em vigor, aprovado pela resolução n.º 524, de 10 de julho de 1958 "as atribuições de competência da Assembléia Geral serão por ela exercidas diretamente, ou por delegação ao Diretório Central";

RESOLVE:

Artigo único — Fica delegada ao Diretório Central a atribuição de fixar as vantagens a que farão jus os delegados à XXI sessão ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia.

Rio de Janeiro, 20 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 554, DE 21 DE ABRIL DE 1960

Manifesta aplausos e entusiasmo cívico ao excelentíssimo senhor Presidente da República pela inquebrantável decisão de construir a nova capital e institui o "Prêmio Juscelino Kubitschek de Oliveira".

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a convocação antecipada de sua reunião anual para o momento histórico da mudança da capital federal para Brasília;

Considerando a relevância do fato geográfico, histórico e social dessa mudança, que concretiza um anseio quase secular do povo brasileiro, prescrito em suas cartas magnas, desde a Constituição de 1891;

Considerando que, na realização desse fato social, há um sentido de progresso econômico, político, através do qual o país busca vencer a luta contra o seu subdesenvolvimento e penetra corajosamente na senda do progresso, que o levará ao destino de uma grande potência;

Considerando a participação ativa e a contribuição técnica prestada pelo IBGE a esse acontecimento marcante da vida nacional;

Considerando a necessidade de promover o mais amplo conhecimento da região em que assenta a nova capital e que ao Conselho Nacional de Geografia compete incentivar o conhecimento geográfico do território nacional;

Considerando que a mudança da capital não pode ser desvinculada da atuação, fun-

cional e pessoal, do presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, que à relevante tarefa dedicou inextinguível entusiasmo e operosidade,

RESOLVE:

Art. 1.º — Manifestar ao presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira o seu aplauso e entusiasmo cívico pela inquebrantável e corajosa decisão de construir no Planalto Central do Brasil a nova capital do país — Brasília.

Art. 2.º — Instituir o "Prêmio Juscelino Kubitschek de Oliveira" a ser conferido, mediante concurso promovido pelo Conselho Nacional de Geografia, ao melhor estudo geográfico sobre a região em que assenta a cidade de Brasília e no qual se apreciem, especialmente, os reflexos da mudança da capital na geografia humana do país.

Art. 3.º — O Diretório Central regulamentará a presente resolução de forma a promover a concessão do prêmio, até a data do primeiro aniversário da transferência da capital federal.

Rio de Janeiro, 21 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 555, DE 21 DE ABRIL DE 1960

Congratula-se com o povo carioca pela criação do estado da Guanabara.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o papel histórico e geográfico desempenhado pela cidade do Rio de Janeiro, sede do governo do Brasil durante quase dois séculos;

Considerando o tradicional espírito cívico e capacidade de trabalho do povo carioca, que levantou esta imensa metrópole;

Considerando que o Rio de Janeiro representa o centro econômico de uma grande

parcela do território nacional, e, além disso, é o maior centro cultural do país;

Considerando que a criação de uma nova unidade federada é um dos fatos mais importantes da vida nacional;

Considerando que é a primeira vez que semelhante fenômeno político se realiza, desde a proclamação da República;

Considerando que entre as suas funções de centro político, econômico e cultural, ressaltou sempre aquela de se constituir em fato de convergência dos mais puros sentimentos de unidade nacional,

RESOLVE:

Art. 1.º — Congratular-se com o povo carioca pela criação do estado da Guanabara.

Art. 2.º — Manifestar a esta nova unidade o seu reconhecimento pelos relevantes serviços que prestou à causa da unidade nacional.

Rio de Janeiro, 21 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 556, DE 21 DE ABRIL DE 1960

Dispõe sobre a composição do Diretório Central.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que, nos termos do art. 6.º, letra e, do Regulamento do Conselho, o Diretório Central é integrado por um representante da Prefeitura do Distrito Federal;

Considerando que, por força do disposto no art. 4.º, § 4.º, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, de 18 de setembro de 1946, efetuada a transferência da capital da União para o Planalto Central do país, o até então Distrito Federal passará a constituir o estado da Guanabara;

Considerando que, na conformidade da lei n.º 3 273, de 1.º de outubro de 1957, a transferência da capital da União para o Planalto Central será efetuada em 21 de abril de 1960;

Considerando, entretanto, que a sede do Conselho Nacional de Geografia ainda permanecerá, por algum tempo, na cidade do Rio de Janeiro;

Considerando a conveniência de o Diretório Central continuar sendo integrado pelo delegado da unidade federada em que estiver situada a sede do Conselho Nacional de Geografia,

RESOLVE:

Art. 1.º — Enquanto a sede do Conselho Nacional de Geografia permanecer na cidade do Rio de Janeiro, o Diretório Central será integrado por um delegado do estado da Guanabara.

Art. 2.º — Na forma do art. 30 do Regulamento do Conselho, a presente resolução entrará em vigor na data da portaria do presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística que o baixar.

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 21 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 557, DE 21 DE ABRIL DE 1960

Altera a ajuda-de-custo dos delegados junto à XX sessão ordinária da Assembléia Geral, fixada pela resolução n.º 539 da mesma Assembléia.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que a presente sessão ordinária da Assembléia, reunida na cidade do Rio de Janeiro, terá seu encerramento em Brasília, nova capital do país, a partir de 21 de abril corrente;

Considerando a conveniência de serem as vantagens a que fazem jus os delegados da Assembléia Geral do CNG equiparadas às percebidas pelos representantes junto à Assembléia Geral do CNE;

Considerando ser da competência da Assembléia a fixação das vantagens a serem concedidas aos seus delegados,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica alterada para Cr\$ 15 000,00 (quinze mil cruzeiros) a ajuda-de-custo dos

delegados regionais à XX sessão ordinária da Assembléia Geral, de que trata a resolução n.º 539, de 6 de junho de 1959.

Art. 2.º — A ajuda-de-custo fixada no artigo 1.º é extensiva aos demais delegados à mesma XX sessão ordinária.

Art. 3.º — A gratificação atribuída aos membros da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas de que trata o art. 1.º da resolução n.º 547, de 9-6-59, da Assembléia Geral, é alterada para Cr\$ 15 000,00 (quinze mil cruzeiros).

Art. 4.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 21 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 558, DE 21 DE ABRIL DE 1960*Autoriza a aquisição da tese "Precisão e Aplicabilidade na Geografia".*

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que a tese apresentada em concurso para a cátedra de Geografia Geral e Geografia do Brasil do Colégio Pedro II, pelo Prof. Jorge Zarur, já falecido, constitui valioso subsídio ao estudo da geografia;

Considerando que, em razão do falecimento prematuro do autor, essa tese deixou de ser divulgada, não tendo tido, por isso, a merecida repercussão;

Considerando o reconhecimento que o Conselho Nacional de Geografia deve ao Prof. Jorge Zarur pela sua contribuição ao desenvolvimento da ciência geográfica em nosso país;

Considerando ser finalidade do Conselho dar ampla divulgação aos trabalhos que pos-

sibilitem o melhor conhecimento da geografia, nos seus múltiplos aspectos,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica a Secretaria-Geral do Conselho autorizada a adquirir, pelo preço de Cr\$ 100 000,00 (cem mil cruzeiros), a edição e os direitos autorais da tese "Precisão e Aplicabilidade na Geografia", de autoria do Prof. Jorge Zarur, bem como incluir o referido trabalho na série "AVULSOS" da Biblioteca Geográfica Brasileira.

Art. 2.º — As despesas decorrentes da aquisição prevista correrão por conta de dotação própria do orçamento do Conselho.

Rio de Janeiro, 21 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 559, DE 21 DE ABRIL DE 1960*Dispõe sobre a elaboração de uma geografia da cidade do Rio de Janeiro.*

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que a cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro acolheu a sede do governo do Brasil por quase dois séculos, desde que razões de ordem econômica e militar, além de administrativa, aconselharam a transferência da sede anterior, estabelecida em Salvador;

Considerando que a circunstância de a cidade do Rio de Janeiro perder essa hierarquia, após a inauguração de Brasília, não lhe alterará as peculiaridades geográficas, de que decorre a sua fama;

Considerando que o governo local se prepara com entusiasmo para comemorar o quarto centenário da sua fundação em 1965;

Considerando que se faz mister a cooperação especializada do Conselho Nacional de

Geografia para as comemorações dêsse acontecimento,

RESOLVE:

Art. 1.º — O Conselho Nacional de Geografia promoverá a elaboração de uma geografia da cidade do Rio de Janeiro, com o propósito de contribuir para a comemoração condigna do quarto centenário da sua fundação.

Art. 2.º — Fica o Diretório Central do Conselho autorizado a organizar, de acordo com a Secretaria-Geral, o programa de pesquisas necessárias, e a realizá-las, de sorte que a obra resultante, o mais perfeita possível, seja dada à publicidade nos primeiros meses de 1965.

Rio de Janeiro, 21 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 560, DE 22 DE ABRIL DE 1960*Recomenda à Secretaria Geral medidas de impulsionamento das atividades dos Diretórios Regionais.*

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que inúmeros Diretórios Regionais de Geografia, entre os quais o do Amazonas, há muito deixaram de funcionar regularmente;

Considerando a insuficiência de recursos financeiros e humanos destinados pelos poderes competentes à tarefa dêsses Diretórios;

Considerando que, por vezes, essa insuficiência decorre da incompreensão de verdadeira importância dêsses organismos nos estudos e planejamentos regionais;

Considerando que a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia possui condições materiais e técnicas para corrigir tal situação;

Considerando que a êsse órgão executivo central do Conselho cabe papel decisivo na

criação ou reerguimento dos órgãos de estudo e de pesquisa geográfica regional;

Considerando que áreas como a do Extremo-Norte ou Centro-Oeste estão a exigir maior atenção dos serviços de pesquisa para identificação das suas características geográficas,

RESOLVE:

Artigo único — Fica recomendada à Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia:

a) dirigir-se aos governadores estaduais solicitando que procurem reavivar a atividade dos Diretórios Regionais de Geografia, encarecendo, quando seja o caso, a conveniência da criação dos Departamentos de Geografia, como peças da formação de núcleos locais de pesquisa geográfica;

b) que, subsidiariamente, ofereça a Secretaria-Geral aos mesmos governadores sua cooperação em recursos materiais e técnicos, com vistas à reorganização ou criação desses órgãos oficiais de trabalho geográfico e à formação de um clima de estímulo ao desenvolvimento dos estudos de geografia regional;

c) que a Secretaria-Geral se dirija, igualmente, às entidades governamentais, de âmbito

regional, empenhadas em atividades correlacionadas com a Geografia, a fim de obter sua colaboração no estudo geográfico das regiões onde operam e no treinamento do pessoal especializado.

Rio de Janeiro, 22 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 561, DE 23 DE ABRIL DE 1960

Recomenda a criação de uma comissão permanente de nomes geográficos.

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando serem funções precípua do Conselho o desenvolvimento, a coordenação e sistematização das atividades geográficas e afins no território brasileiro;

Considerando ser urgente o estabelecimento de normas visando à uniformidade e emprego dos nomes geográficos;

Considerando a recomendação da "Primeira Reunião Brasileira de Consulta sobre Cartografia", no sentido de ser criado, no CNG, um órgão consultivo e deliberativo sobre nomes geográficos;

Considerando, ainda, que incumbe ao Conselho, na qualidade de membro participante daquela Reunião, atender às suas recomendações,

RESOLVE:

Art. 1.º — Recomendar ao Diretório Central do Conselho o exame da conveniência e possibilidade da criação de uma comissão permanente de nomenclatura geográfica integrada no sistema do Conselho Nacional de Geografia.

Art. 2.º — Esta Comissão terá por finalidades:

I — Estabelecer normas, regras e diretrizes, visando ao tratamento uniforme dos nomes geográficos;

II — Decidir sobre os casos controversos ou duvidosos e sobre as consultas que lhe forem dirigidas;

III — exercer ação preventiva nesse campo;

IV — Publicar vocabulários e dicionários toponímicos, coletâneas das decisões tomadas, trabalhos onomásticos, bibliografias, mapas, índices e outros estudos ligados à matéria;

V — Solicitar o pronunciamento das entidades nacionais e regionais e de pessoas interessadas, nos casos que forem objeto de deliberação, para:

a) tratamento acurado, sistemático e uniforme da coleta e exame dos nomes geográficos;

b) combate às corruptelas toponímicas, visando à neutralização do processo dialetológico, à unidade lingüística nacional e à preservação da íntima correspondência que deve existir entre o topônimo e o lugar ou acidente nomeado;

c) empenho dos cartógrafos e dos órgãos cartográficos na preservação da toponímia autóctone, como recomenda a "IV Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Cartografia" e reitera a VI Reunião, na sua recomendação 89.

d) adoção da ortografia oficial, em todos os trabalhos cartográficos;

e) contribuição dos órgãos cartográficos para, com base no fichário elaborado no setor toponímico, se proceder à organização dos dicionários topográficos preconizados pelo "I Congresso Internacional de Toponímia e Antroponímia", de alto valor para o preparo de cartas topográficas, de vocabulários e dicionários geográficos;

f) organização do Vocabulário Onomástico, programado pela Academia Brasileira de Letras, do Vocabulário dos Principais Nomes Estrangeiros, sugerido pela Conferência de Geografia de 1926, do Dicionário Etnográfico e do Atlas Lingüístico e Etnográfico do Brasil.

Art. 3.º — Dentro de 90 dias o Diretório Central baixará o Regimento Interno da Comissão Permanente de Nomes Geográficos.

Rio de Janeiro, 23 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

★

RESOLUÇÃO N.º 562, DE 23 DE ABRIL DE 1960

Homologa as resoluções dos Diretórios Regionais de Geografia, aprovadas no período de junho de 1959 a abril de 1960.

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando as resoluções dos Diretórios Regionais de Geografia apresentadas a esta Assembléa Geral, através dos respectivos relatórios desses órgãos deliberativos, consoante o disposto na resolução 463, de 8 de julho de 1955, da Assembléa;

Considerando, ainda, os termos da letra d, art. 45, da Consolidação das Disposições Reglamentais da Assembléa Geral, aprovada pela resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, e

baixada pela portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, do presidente do Instituto,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam homologadas as resoluções dos Diretórios Regionais de Geografia, baixadas no período de junho de 1959 a abril de 1960, cujas ementas são relacionadas em anexo à presente resolução.

Rio de Janeiro, 23 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.

RESOLUÇÃO N.º 563, DE 23 DE ABRIL DE 1960

Elege os membros da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas para a XXI sessão ordinária da Assembléia Geral.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o disposto no art. 9.º e no seu § 2.º da Consolidação das Disposições Regimentais do Conselho, aprovada pela resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, e baixada pela portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, do presidente do Instituto,

RESOLVE:

Art. 1.º — São eleitos membros da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da XXI sessão ordinária da Assembléia Geral as seguintes representações:

a) Delegação federal:

Ministério da Marinha
Ministério da Educação e Cultura (delegado técnico)
Ministério do Trabalho

b) Delegação estadual:

Rio de Janeiro

Pará

Rio Grande do Sul

Art. 2.º — São eleitos suplentes da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas as seguintes representações estaduais:

Santa Catarina

Espírito Santo

Pernambuco.

Rio de Janeiro, 23 de abril de 1960, ano XXV do Instituto.



Este "Boletim", a "Revista Brasileira de Geografia" e as obras da "Biblioteca Geográfica Brasileira" encontra-se à venda nas principais livrarias do país e na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia — Avenida Bera-Mar, 436 — Edifício Iguaçu — Rio de Janeiro, GB.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE

JURANDYR PIRES FERREIRA

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado pelo decreto n.º 24 609, de 8 de julho de 1934, é uma entidade de natureza federativa, subordinada diretamente à Presidência da República. Tem por fim, mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da organização política da República e da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar tecnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de todas as estatísticas nacionais, bem como incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do País, no sentido de estabelecer a cooperação geral para o conhecimento metódico e sistemático do território brasileiro. Dentro do seu campo de atividades, coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia, fixa diretrizes, estabelece normas técnicas, faz divulgações, propõe reformas, recebe, analisa e utiliza sugestões, forma especialistas, prepara ambiente favorável das iniciativas necessárias, reclamando, em benefício dos seus objetivos, a colaboração das três órbitas do governo e os esforços conjugados de todos os brasileiros de boa vontade.

ESQUEMA ESTRUTURAL

A formação estrutural do Instituto compreende dois sistemas permanentes, o dos Serviços Estatísticos e o dos Serviços Geográficos — e um de organização periódica — o dos Serviços Censitários.

I — SISTEMA DOS SERVIÇOS ESTATÍSTICOS

O Sistema dos Serviços Estatísticos compõe-se do Conselho Nacional de Estatística e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, órgão de orientação e coordenação geral, criado pelo decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934; consta de:

1. Um "órgão administrativo", que é a Secretaria-Geral do Conselho e do Instituto.

2. "Órgãos deliberativos", que são: *Assembleia Geral*, composta dos membros da Junta Executiva Central, representando a União, e dos presidentes das Juntas Executivas Regionais, representando os estados, o Distrito Federal e o território do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho); a *Junta Executiva Central*, composta do presidente do Instituto, dos diretores das cinco Repartições Centrais de Estatística, representando os respectivos Ministérios, e de representantes designados pelos Ministérios da Viação e Obras Públicas, Relações Exteriores, Guerra, Marinha e Aeronáutica (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena) e delibera *ad referendum* da Assembleia Geral; as *Juntas Executivas Regionais* no Distrito Federal, nos estados e no território do Acre; de composição variável, mas guardada a possível analogia com a J. E. C. (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena).

3. "Órgãos opinativos", subdivididos em *Comissões Técnicas*, isto é, "Comissões Permanentes" (estatísticas fisiológicas, estatísticas demográficas, estatísticas econômicas etc.) e tantas "Comissões Especiais" quantas necessárias, o *Corpo de Consultores Técnicos*, composto de 24 membros eleitos pela Assembleia Geral.

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. "ORGANIZAÇÃO FEDERAL", isto é, as cinco Repartições Centrais de Estatística — Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (Ministério da Justiça), Serviço de Estatística da Educação e Saúde (Ministério da Educação), Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho), Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura), Serviço de Estatística Econômica e Financeira (Ministério da Fazenda) e órgãos cooperadores: Serviços e Seções de Estatística especializada em diferentes departamentos administrativos.

2. "ORGANIZAÇÃO REGIONAL", isto é, as Repartições Centrais de Estatística existentes nos estados — Departamentos Estaduais de Estatística, — no Distrito Federal e no território do Acre — Departamentos de Geografia e Estatística, — e os órgãos cooperadores: Serviços e Seções de Estatísticas especializadas em diferentes departamentos administrativos regionais.

3. "ORGANIZAÇÃO LOCAL", isto é, os Departamentos ou Serviços Municipais de Estatística, existentes nas capitais dos estados e as Agências nos demais municípios.

II — SISTEMA DOS SERVIÇOS GEOGRÁFICOS

O sistema dos Serviços Geográficos compõe-se do Conselho, Nacional de Geografia e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA, órgão de orientação e coordenação, criado pelo decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937, consta de:

1. Um "órgão administrativo", que é a Secretaria-Geral do Conselho.

2. "Órgãos deliberativos", ou seja a *Assembleia Geral*, composta dos membros do Diretório Central, representando a União, e dos presidentes dos Diretórios Regionais, representando os estados e o território do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho); o *Dire-*

tório Central, composto do presidente do Instituto, do secretário geral do C.N.G., de um delegado técnico de cada Ministério, de um representante especial do Ministério da Educação e Saúde pelas instituições do ensino da Geografia, de um representante especial do Ministério das Relações Exteriores, de um representante do governo municipal da capital da República e de um representante do C.N.E. (reúne-se ordinariamente no terceiro dia útil de cada quinzena); os *Diretórios Regionais*, nos estados e no território do Acre, de composição variável, mas guardada a possível analogia com o D.C. (reúne-se ordinariamente uma vez por mês).

3. "Órgãos opinativos", isto é, *Comissões Técnicas*, tantas quantas necessárias, e *Corpo de Consultores Técnicos*, subdividido em Consultoria Nacional, articulada com o D.C. e 21 Consultorias Regionais, articuladas com os respectivos D. R.

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. "ORGANIZAÇÃO FEDERAL", com um órgão executivo central — Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica do Ministério da Viação — e órgãos cooperadores — serviços especializados dos Ministérios da Agricultura, Viação, Trabalho, Educação, Fazenda, Relações Exteriores e Justiça, e dos Ministérios Militares (colaboração condicional).

2. "ORGANIZAÇÃO REGIONAL", isto é, as repartições e institutos que funcionam como órgãos centrais de Geografia nos estados.

3. "ORGANIZAÇÃO LOCAL", os Diretórios Municipais, Corpos de Informantes e Serviços Municipais com atividades geográficas.

III — SISTEMA DOS SERVIÇOS CENSITÁRIOS

O Sistema dos Serviços Censitários compõe-se de órgãos deliberativos — as Comissões Censitárias — e de órgãos executivos cujo conjunto é denominado *Serviço Nacional de Recenseamento*.

A — COMISSÕES CENSITÁRIAS:

1. A Comissão Censitária Nacional, órgão deliberativo e controlador, compõe-se dos membros da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, do secretário do Conselho Nacional de Geografia, de um representante do Conselho Atual e de três outros membros — um dos quais como seu presidente e diretor dos trabalhos censitários — eleitos por aquela Junta em nome do Conselho Nacional de Estatística, verificando-se a confirmação dos respectivos mandatos mediante ato do Poder Executivo.

2. As 22 Comissões Censitárias Regionais, órgãos orientadores cada uma das quais se compõe do delegado regional do Recenseamento como seu presidente, do diretor em exercício da repartição central regional de Estatística e de um representante da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística.

3. As Comissões Censitárias Municipais, órgãos cooperadores cada uma das quais constituída por três membros efetivos — o prefeito municipal como seu presidente, o delegado municipal do Recenseamento e a mais graduada autoridade judiciária local, lêma de membros colaboradores.

B — SERVIÇO NACIONAL DE RECENSEAMENTO:

1. A "DIREÇÃO CENTRAL", composta de uma Secretaria, da Divisão Administrativa, da Divisão de Publicidade e da Divisão Técnica.

2. As "DELEGACIAS REGIONAIS", uma em cada unidade da Federação.

3. As "DELEGACIAS SECCIONAIS", em número de 117, abrangendo grupos de municípios.

4. As "DELEGACIAS MUNICIPAIS".

5. O "CORPO DE RECENSEADORES".

Sede do CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA — Avenida Beira-Mar, 436 — Edifício Iguaçu

Sede do INSTITUTO — Av. Franklin Roosevelt, 166

AJUDE A FAZER O CENSO

O INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, através de seus órgãos técnicos, vem realizando cada dez anos um recenseamento geral da República. Tais recenseamentos se realizam nos anos de milésimo zero, razão pela qual, no ano em curso, deverá ser realizado o correspondente a este decênio.

— O censo geral tem uma significação especial, não somente do ponto de vista puramente estatístico, mas também e principalmente, do ponto de vista do progresso do país.

No período de 1950 a 1960, o Brasil passou por uma acentuada transformação na sua estrutura econômico-social. O censo dará respostas específicas às transformações quantitativas, mas respostas que serão tanto melhores quanto mais completas forem as informações prestadas individualmente ao agente recenseador. Constitui para cada um de nós, mais que uma obrigação legal, um dever de ordem moral, prestar as mais completas e minuciosas informações aos agentes recenseadores, para que a resposta do recenseamento seja um espelho fiel da realidade brasileira. Esta resposta só beneficiará o país, pois só será apurada como conjunto de informações, invioláveis no seu conteúdo pessoal, sem identificação para qualquer fim e, portanto, unicamente úteis e indispensáveis como retrato geral das condições sócio-econômicas do país.

Bastam estas razões para justificar o pronto atendimento ao já consagrado apêlo: **AJUDE A FAZER O CENSO !**