

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

FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES

Secretário-Assistente

NILO BERNARDES

Consultor Jurídico

ALBERTO RAJA GABAGLIA

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor — MIGUEL ALVES DE LIMA

DIVISÃO DE CARTOGRAFIA

Diretor — ALIRIO H. DE MATOS

DIVISÃO DE GEOGRAFIA

Diretor — ORLANDO VALVERDE

DIVISÃO CULTURAL

Diretor — VIRGILIO CORRÊA FILHO

BOLETIM GEOGRÁFICO

Responsável

FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES

Diretor

VIRGILIO CORRÊA FILHO

Secretário

ANTÔNIO LIBERALINO DE MORAIS

Auxiliar

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\$ 30,00

REDAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Avenida Beira-Mar, 436, Telefone 42-4466

Edifício Iguazu

Rio de Janeiro

DISTRITO FEDERAL

(Enderêço telegráfico) — SECONGEO.

Pede-se permuta

Please canje

We ask for exchange

On demande l'échange

Oni petas interbangan

Man bittet um Austausch

Si richiede lo scambio

BOLETIM GEOGRÁFICO

ANO XIII

JULHO - AGOSTO DE 1955

N.º 127

Sumário

EDITORIAL: O I.P.G.H. — VIRGÍLIO CORRÊA FILHO (p. 369).

TRANSCRIÇÕES: Problemas de Ocupação do Solo em País Novo — HENRI ENJALBERT (p. 371).

CONTRIBUIÇÃO À CIÊNCIA GEOGRÁFICA: Problemas Paleogeográficos do Brasil Sudeste — AZIZ NACIB AB'SABER (p. 392) — O Minério de Ferro na Economia do Estado de Minas Gerais — DERMEVAL JOSÉ PIMENTA (p. 403) — Navegação Marítima, Fluvial e Aérea no Estado da Bahia — RUTH MATTOS ALMEIDA SIMÕES (p. 410) — Rios que Somem... e Ressurgem — JOSÉ CARLOS P. GRANDE (p. 414).

CONTRIBUIÇÃO À GEOPOLÍTICA: Posição da Geopolítica — MAJOR WALDYR DA COSTA GODOLPHIM (p. 418).

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO: A Geografia no Ensino Secundário (p. 423) — Sugestões para o Novo Currículo de Geografia das Faculdades de Filosofia — ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA (p. 433).

BIBLIOGRAFIA E REVISTA DE REVISTAS: Registos e Comentários Bibliográficos — Periódicos (p. 446).

NOTICIÁRIO: CAPITAL FEDERAL — Presidência da República — Comissão de Localização da Nova Capital (p. 448) — Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (p. 448) — Comissão do Vale do São Francisco (p. 448) — Conselho Nacional de Geografia (p. 448) — Ministério das Relações Exteriores (p. 460) — Universidade do Brasil — Museu Nacional (p. 460) — CERTAMES — XVIII Congresso Internacional de Geografia (p. 460) — Reuniões Internacionais de Estatística de Quitandinha (p. 461) — Seminário Latino-Americano sobre Estudos Demográficos (p. 462) — Ano Internacional de Geofísica (p. 462) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (p. 463).

RELATÓRIOS DE INSTITUIÇÕES DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS AFINS: Relatórios dos Representantes Estaduais Apresentados à XIV Sessão Ordinária da Assembléa-Geral do Conselho Nacional de Geografia, Realizada em 1954 — Paraíba (p. 464).

LEIS E RESOLUÇÕES: LEGISLAÇÃO FEDERAL — Íntegra da legislação de interesse geográfico — Decretos e Leis (p. 472) — Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Conselho Nacional de Geografia — Assembléa-Geral — XIII Sessão Ordinária — 1953 (p. 475) — Atos Diversos (p. 478).

O I.P.G.H.

Para comemorar o 25.º aniversário de sua fundação, o Instituto Pan-Americano de Geografia e História promoveu a convocação da sua VI Assembléia Geral, e ao mesmo tempo, das três comissões, por meio das quais executa os trabalhos técnicos admitidos em seu programa. Desta maneira, de 25 de julho a 5 de agosto, a capital do México, onde se lhe iniciaram as atividades, há um quarto de século, acolheu:

a VII Reunião Pan-Americana de Consulta sôbre Cartografia, a IV Reunião Pan-Americana de Consulta sôbre Geografia e a III Reunião Pan-Americana de Consulta sôbre História.

Atendendo à magnitude da missão, a que o Brasil fôra convidado, houve por bem o senhor presidente da República nomear, por decreto de 15 de julho, a seguinte delegação:

Chefe da delegação: embaixador Carlos Martins Thompson Flores. — Delegados: contra-almirante Jorge da Silva Leite; Prof. Fábio de Macedo Soares Guimarães; Prof. Allyrio Hugueney de Mattos; Eng.º Virgílio Corrêa Filho; Cel. Jacinto Dulcardo Moreira Lobato; capitão-de-fragata Hélio Ramos de Azevedo Leite; capitão-de-coveta Arnaldo da Costa Varela. — Assessor: bacharel Lafayette Pereira Guimarães.

Apesar da deficiência do número de representantes, em cotejo com o das sessões, de que deveriam participar, por vêzes à mesma hora, conseguiram, não sòmente contribuir para a fixação de objetivos de ordem administrativa, como principalmente firmar orientações técnicas.

Por um lado, a VI Assembléia declarou: "reiterar su propósito de dar preferente atención a los trabajos técnicos y científicos que constituyen la finalidad del Instituto y mantener en un nivel reducido los gastos para la buena y eficiente administración de dichas operaciones técnicas e científicas". E depois de acertar providências em tal sentido, indicou, para os próximos encontros, a cidade de Quito para a V Reunião de Consulta sôbre Geografia e a de Cuenca, Equador, para a de Consulta sôbre História, ambas em 1957 e a de La Paz, Bolívia, para a VII Assembléia Geral, em 1959. Para dirigir o Instituto, foram, então, eleitos:

Presidente — General Ramón Cañas Montalva (Chile)

Vice-presidente — Professor Artur P. Whitaker (E.E.UU.)

Vice-presidente suplente — Embaixador Emilio Romero (Peru).

As Reuniões de Consulta, entretanto, coube traçar normas para os trabalhos a cargo das respectivas Comissões.

Destarte, a de Cartografia examinou problemas referentes à Geodésia, à Gravimetria, ao Geomagnetismo, à Sismologia, às Cartas Topográficas e Aerotogramétricas, às Cartas Aeronáuticas, à Hidrografia, às Marés, ao Levantamento de Áreas Urbanas, às Cartas Especiais, a cujo respeito o mínimo que deverão conter os atlas nacionais abrangerá cartas sobre "geologia, hidrografia, climatologia, mineração, agricultura, pecuária, indústria, demografia, comércio, divisão política, viação, arqueologia". E terminou por definir: "Carta especial é a representação gráfica da distribuição geográfica de um fenômeno".

Cuidou a de Geografia de apontar diretrizes para os Comitês de Recursos Naturais, Estudos Climatológicos, Classificação e Uso da Terra, Geografia das Américas e criar os grupos de trabalho, que se ocupem de mapas de população, geografia urbana, bibliografia geomorfológica americana, intercâmbio de professores e alunos, para melhor realizar as tarefas respectivas.

A Comissão de História ocupou-se de empreendimentos acerca de Arquivos, Folclore, Movimento Emancipador, Revisão de Textos, Ensino de História e Atlas de História da América, Monumentos Históricos e Arqueológicos, História das Idéias.

E bem aquilatando os esforços e dedicação do Dr. Sílvio Zavala, que lhe imprimiu inequívoco realce, pela sua eficiente direção, houve por bem reelegê-lo presidente da Comissão, tendo como vice o Dr. Enrique Ortega Ricaurti, da Colômbia.

Da Comissão de Cartografia, afastou-se, pela reforma, o general-de-divisão Carlos Alberto Levene, que a dirigira até recentemente. Para substituí-lo, os seus pares escolheram o general-de-brigada Dom Felix Martin Frederico Renauld, também delegado da Argentina.

Coube a presidência da Comissão de Geografia, por eleição unânime, ao Prof. Fábio de Macedo Soares Guimarães, aplaudido pelos colegas presentes, que se rejubilaram por verem a organização técnica pan-americana entregue à chefia de reputado geógrafo, presentemente à testa da Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia.

Desta maneira, restauraram-se os elos que aproximam o I.P.G.H. do C.N.G., do qual se tinha inexplicavelmente afastado a Comissão, ora reintegrada em sua verdadeira posição, de radiosos propósitos culturais, em bem da Geografia e do Brasil.

VIRGILIO CORRÊA FILHO

Diretor da Divisão Cultural do C.N.G.

Problemas de Ocupação do Solo em País Novo

Les Cahiers d'Outre-Mer — N.º 2 —
I — Année — Avril-Juin — 1948

HENRI ENJALBERT

Aos olhos dos europeus, habituados a viver no meio de velhas civilizações agrícolas, a América do Sul apresenta-se como um país novo. Sem dúvida, devem ser considerados à parte os países andinos que, da Venezuela à Bolívia, conheceram uma civilização original antes da chegada dos conquistadores ibéricos. Sem dúvida, também, é conveniente recordar que as plantações de cana do Nordeste brasileiro representam uma colonização velha de quatro séculos. Mas o Brasil Meridional, a Argentina, o Uruguai, o Chile do Sul, começaram a se desenvolver a partir de 1880. Suas grandes culturas de exportação, cereais ou café, tanto no pampa quanto nos planaltos de São Paulo datam apenas de 50 a 60 anos. O algodão, o arroz, as laranjas, no Brasil Meridional ou na Argentina, só foram produzidos em escala comercial há 15 ou 20 anos. Trata-se, pois, de países economicamente jovens, mais jovens mesmo que os Estados Unidos das grandes planícies de Ohio e do Mississipi.

Não foram vistos, aliás, emigrantes europeus encaminharem-se aos milhões para o Brasil ou Argentina no fim do século XIX e no início do século XX, portanto no momento em que a conquista agrícola do Far-West já era um fato consumado e a "fronteira" suprimida (1890)? Por certo os emigrantes da América do Sul são preponderantemente ibero-italianos, enquanto para a planície central dos Estados Unidos emigraram, sobretudo, anglo-saxões, alemães e escandinavos. Entretanto, será justo pensar-se que esta diferença de origem consiga explicar os contrastes, facilmente observáveis, entre as sociedades rurais dos Estados Unidos ou do Canadá e as da Argentina ou do Brasil? Não será necessário procurar outras e mais decisivas peculiaridades, no regime da propriedade e no modo de aproveitar as terras, impostas aos imigrantes por ocasião de sua chegada à América? Nos Estados Unidos, nos estados que se encontram a oeste de Chicago, nos prados canadenses, os pioneiros instalaram-se em região nova; tomaram posse da terra e exploraram-na em benefício próprio. O mesmo não podia ocorrer no Brasil ou na Argentina, pois os imigrantes foram obrigados a integrar-se nos quadros preexistentes de uma civilização pastoril, velha de três séculos, onde os criadores eram os proprietários do solo.

Por este motivo os traços particulares das estruturas agrárias e dos sistemas de cultura relacionam-se, na América do Sul, com as "*revoluções agrícolas recentes*" que transformaram, e por vezes de modo profundo, a antiga economia rural. Graças à imigração européia passou-se de uma velha economia pastoril, muitas vezes elementar, exigindo limitada mão-de-obra e fornecendo apenas escassos recursos, a uma exploração intensiva do solo que associa ou juxtapõe uma agricultura grandemente produtiva e uma pecuária modernizada. Mas no decorrer destas revoluções agrícolas, os meeiros e os trabalhadores, com contratos de três ou seis anos, foram obrigados a se colocar sob a tutela dos proprietários das grandes fazendas de criação. Só nestas condições conseguiam obter terras para cultivo. Não é possível, pois, encontrar-se na América do Sul o equivalente das revoltas camponesas européias (*paysanneries*) nem tão pouco o equivalente da democracia rural dos colonos do Oeste americano ou canadense.

Recentemente instalado na América do Sul, o agricultor vindo da Europa, não se fixou de modo permanente; não conseguiu afeiçoar-se a uma

terra que não lhe pertencia. Há exceções: as colônias alemãs ou italianas da região Sul do Brasil têm uma população estável de agricultores proprietários. Mas, em regra geral, o imigrante europeu, vindo para a América do Sul para trabalhar a terra, é uma espécie de semi-nômade que vai de um grande domínio a um outro ou que, em uma mesma propriedade, troca todos os 4 ou 5 anos o lote de terra que esteve cultivando por um lote vizinho.

Na Argentina alguns intelectuais se puseram a imaginar por distração, o que seria atualmente o país, se nas proximidades de 1880, o pampa tivesse sido aberto aos colonos europeus que seriam, então, proprietários do solo, enquanto os criadores houvessem partido com seus rebanhos para o oeste e o sul. Trabalho inútil: tanto em 1880 quanto em 1900, ninguém sonhou na Argentina, bem como nos planaltos de São Paulo, em repartir as terras de criação com os imigrantes. A tradição pastoril era por demais antiga e poderosa. A agricultura permaneceu subordinada à criação. Foram-lhe concedidos apenas escassos meios e não pôde sustentar a comparação com a agricultura poderosamente equipada, dos colonos americanos de Illinois ou do Kansas. O recente interesse despertado, sobretudo desde 1939, pela pecuária sul-americana não contribui para reforçar as posições da agricultura que está, sem dúvida, condenada a permanecer uma espécie de parente pobre ao lado da pecuária cada vez mais modernizada dos grandes proprietários.

I — A OCUPAÇÃO ANTIGA DO SOLO: A PREPONDERÂNCIA DOS GRANDES PROPRIETÁRIOS DE FAZENDAS DE CRIAÇÃO

No momento atual o pampa argentino e os planaltos de São Paulo são os dois grandes domínios agrícolas da América do Sul. Não se pode, entretanto, estudá-los sem levar em conta o quadro muito mais vasto no qual se inscrevem. A revolução agrícola que lhes trouxe riqueza acha-se, ainda hoje, limitada a regiões relativamente pouco extensas. Para compreender-se todo o alcance, é preciso situá-la no imenso território pastoril que vai do Chile Central ao Brasil do Nordeste. O presente estudo limitar-se-á de fato à referida região da América do Sul. Deixaremos de parte os países andinos onde os espanhóis encontraram, no século VI, um povoamento rural importante e uma exploração do solo muitas vezes bem adaptada ao meio natural. Não nos ocuparemos tão pouco da grande floresta amazônica ou das solidões do Mato Grosso brasileiro, que se acham, ainda, apenas abertas à vida agrícola e permanecem pouco povoadas.

As regiões que se encontram próximas à costa Atlântica, do Nordeste brasileiro à Patagônia do Norte, e as regiões temperadas do Chile Central, na costa do Pacífico, foram ocupadas pelos conquistadores ibéricos em condições quase idênticas e apresentam os mesmos problemas de exploração e aproveitamento. A eliminação dos índios não apresentou grandes dificuldades: recuaram para as regiões florestais ou foram reduzidos à escravidão¹. No Paraguai os jesuítas intervieram para proteger os indígenas agrupando-os em suas missões. Em outros lugares os índios desapareceram rapidamente e as zonas por eles abandonadas foram invadidas pelos criadores europeus.

Evidentemente, a conquista das terras pastoris foi feita de modo progressivo. Muitos setores do pampa argentino e do Uruguai só foram regularmente concedidos aos grandes proprietários na segunda metade do século XIX. Mas o que deve ser registrado, é o fato de o regime de apropriação das terras ter sido sempre o do latifúndio destinado à pecuária. Pouco a pouco (*de proche en proche*) a posse do solo se foi assim processando, com exceção, entretanto, das regiões florestais, que são domínio das colônias, e das zonas pioneiras. A agricultura, na maior parte das regiões aqui estudadas, só se desenvolveu de acordo com a vontade dos criadores e freqüentemente sob sua orientação. É necessário reportar-se ao ponto de partida, que constitui a ocupação do solo pelos latifundiários de terras de criação, para poder acompanhar as fases da evolução agrícola, na América do Sul.

¹ Lembremos que os servos foram abolidos no Chile em 1790; A escravidão suprimida na Argentina em 1853, condenada no Brasil em 1871, mas abolida definitivamente em 1888.

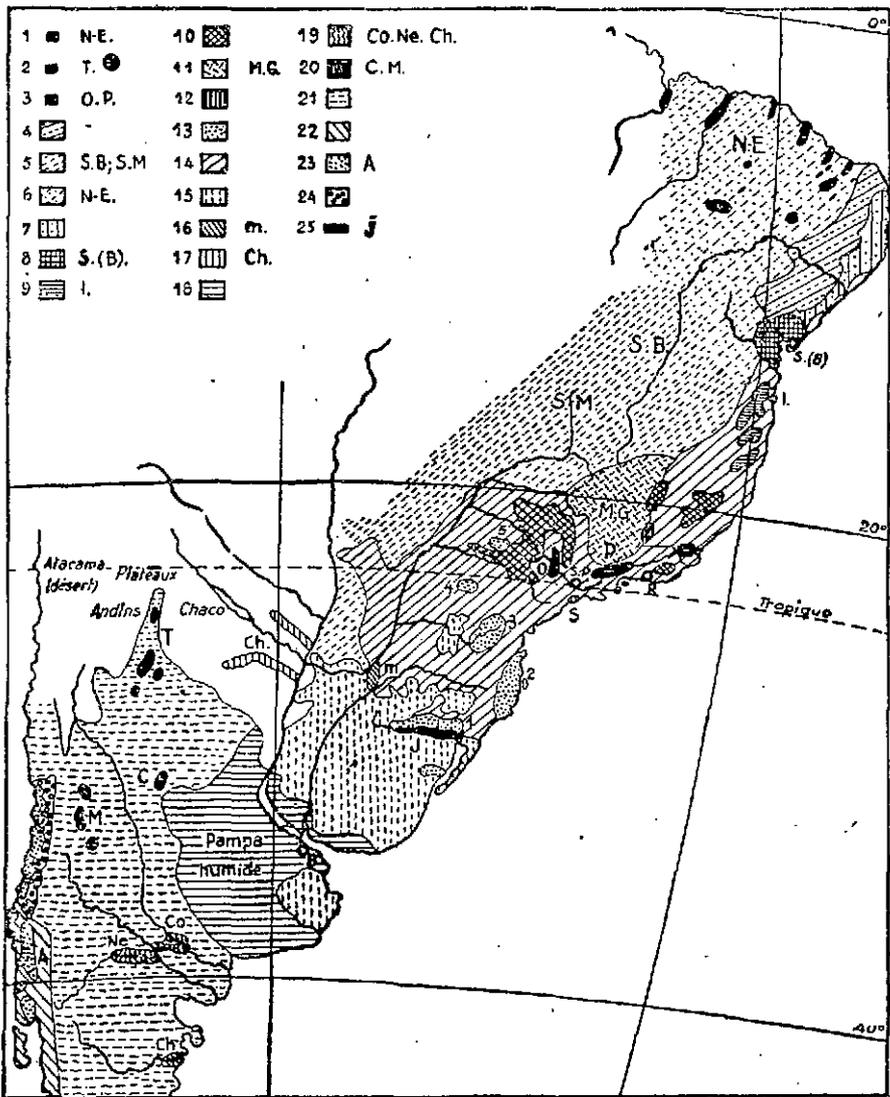


Fig. 1

AS GRANDES REGIÕES AGRÍCOLAS DA AMÉRICA DO SUL
(Com exceção dos países andinos)

1.º — Oásis do Nordeste brasileiro; 2.º — Oásis da cana-de-açúcar (Tucuman); 3.º — Laranjais de São Paulo, laranjais e arroz do vale do Paraíba; 4.º — Zona do algodão e zona da pecuária do Nordeste brasileiro; 5.º — Sertão da Bahia e de Minas Gerais; 6.º — Sertão do Nordeste; 7.º — Cana-de-açúcar do Nordeste; 8.º — Policultura da região da Bahia; 9.º — Cacau de Ilhéus (Bahia); 10.º — Café; 11.º — Cultura e criação em Minas Gerais; 12.º — Cana-de-açúcar no Rio de Janeiro e no Espírito Santo; 13.º — Colônias onde se realizam desbravamentos florestais no Sul (1 — colônias do Rio Grande do Sul, 2 — de Santa Catarina, 3 — do Paraná, 4 — Londrina, 5 — Marilla); 14.º — Zona florestal do sudeste brasileiro; 15.º — Zona pastoril do Rio Grande do Sul e do Uruguai; 16.º — Plantações de mate na Argentina (Misiones); 17.º — Algodão no Chaco; 18.º — Pampa úmido; 19.º — Oásis de alfafa no Colorado, Rio Negro, Chubut; 20.º — Oásis do tipo mediterrâneo (Meiñoza, Córdoba); 21.º — Zona pastoril da Patagônia, do pampa sêco e do Chile; 22.º — Floresta do Chile Meridional; 23.º — Zonas de culturas na Araucânia; 24.º — Culturas e criação do Chile Central; 25.º — Arrozais do Rio Grande do Sul.

(Não foram indicados os pormenores das culturas do pampa úmido nem os dos planaltos de São Paulo; B: Buenos Aires, R: Rio de Janeiro, S: Salvador (Bahia)).

1. *As origens ibéricas da tradição pastoril sul-americana*

É sem dúvida, na Argentina, que se pode julgar melhor a força das tradições pastoris sul-americanas. Neste país é possível acompanhar-se com mais facilidade, as manifestações sucessivas da pecuária desde seu início nos oásis do Nordeste até os mais recentes aperfeiçoamentos da produção bovina que, nas terras férteis do pampa úmido, representa talvez a mais bela criação de produtores de carne, do mundo. Há grande diferença, sem dúvida, entre o rebanho selecionado da Argentina moderna e a criação sumária dos antigos "gaúchos". Entretanto, outrora como hoje, observa-se entre os proprietários de rebanhos sul-americanos, tanto de origem espanhola quanto portuguesa, o mesmo gosto, o mesmo entusiasmo pela criação. E certa nobreza conferida pelo gênero de vida pastoril àquele que o exerce, procede em linha reta de longínquos antepassados que da Andaluzia ou do Alentejo se transportaram para a América do Sul.

As províncias meridionais da península ibérica haviam sofrido, de modo profundo, a influência árabe, assim o senhor dos rebanhos passou a merecer toda a consideração de seus semelhantes, enquanto o cultivador que revolveia a terra possuía apenas uma condição inferior. Além disso, por ocasião da Reconquista as terras tomadas aos muçulmanos foram distribuídas pelos reis aos vassallos, principalmente aos que participaram das operações, desse modo imensos domínios se acharam em mãos de algumas famílias. A região era pouco povoada, ou porque os antigos habitantes se tivessem retirado com os muçulmanos, ou porque os cristãos tivessem julgado mais prudente deslocá-los para o norte, a fim de evitar qualquer contacto com a parte ainda não reconquistada. Nestas condições o modo de exploração do solo que pareceu, aos novos proprietários, de rendimento mais imediato foi o da criação. Grandes rebanhos, vindos das províncias do Norte, encontraram aí vastos terrenos de fácil percurso; e a tradição da criação extensiva, sem dúvida muito antiga na região, desenvolveu-se e ampliou-se pelo fato da Reconquista. O regime feudal só podia contribuir para reforçar a preponderância da pecuária. Os interesses dos senhores, proprietários de grandes feudos, estavam ligados aos dos vassallos que tiravam seus recursos da exploração pastoril. Os agricultores, muitas vezes antigos habitantes recém-convertidos ao Cristianismo de seus senhores, eram desprezados e sacrificados aos criadores, que souberam formar uma forte coligação de interesses com a Mesta, espécie de corporação toda poderosa de criadores espanhóis. O sistema completo: feudalismo, grandes propriedades, gênero de vida pastoril, passou, no século XVI, para a América do Sul como se a Reconquista se prolongasse além-mar. Não era o rei de Portugal o senhor das terras de aquém e de além mar?

Nas regiões apenas povoadas do Brasil, da Argentina e do Chile era difícil, no século XVI, organizar culturas. Que mão-de-obra teria sido empregada³ e onde encontrar consumidores para os produtos obtidos? Únicamente a pecuária podia fornecer recursos imediatos pela venda do gado às explorações mineiras e às plantações. Os conquistadores ibéricos não se sentiam desambientados nas estepes secas do Chile, do noroeste argentino e nordeste brasileiro. Nelas encontraram o equivalente das planícies secas da Andaluzia ou do Portugal meridional. Quando penetraram nas planícies do pampa ou nas savanas de São Paulo, defrontaram-se sempre com territórios descobertos onde podiam, facilmente, vigiar os rebanhos. Não é de estranhar-se que, nestas condições, a tradição pastoril sul-americana se tenha estabelecido de modo tão sólido. A América do Sul foi considerada pelos criadores ibéricos como a terra prometida (terra de promessa dos portugueses).

O domínio pastoril era tão vasto que, durante muito tempo, pôde satisfazer a todas as ambições dos criadores. E porque não concebiam gênero de vida mais interessante (além da exploração das minas e das plantações) que o que consiste em conduzir os rebanhos para as imensas pastagens, não se arriscaram em penetrar nas zonas florestais que eram abandonadas aos índios, quando os agricultores aí não se instalavam ou quando nelas já haviam malgrado.

³ Contrariamente ao que devia passar-se mais tarde na América do Norte, os colonos europeus foram pouco numerosos, no século XVI, na América do Sul; sobretudo poucas mulheres atravessaram o Atlântico: daí o papel importante desempenhado pelas uniões mistas e o lugar considerável exercido pelos mestiços e os mulatos na América do Sul.

Enquanto os anglo-saxões, na Nova-Inglaterra, e os franceses, no Canadá, enfrentaram uma região florestada, que desbravaram pacientemente e na qual fundaram povoações de camponeses-lenhadores, os espanhóis e os portugueses desistiram de se instalar nas zonas de mata". Uma orientação totalmente diferente da vida rural foi desse modo determinada desde o início da conquista: Na América do Norte o estabelecimento dos colonos nas faixas de floresta foi o ponto de partida de um desenvolvimento sobretudo agrícola; na América do Sul a ocupação do solo processou-se primeiro a partir dos espaços descobertos e tendo em vista as necessidades da pecuária. A preponderância dos pastores foi tal que, aproximadamente até 1880, a agricultura (excetuando-se as plantações com a mão-de-obra escrava do Nordeste brasileiro) teve apenas uma importância bem limitada nas regiões que aqui estudamos.

2. *Uma antiga região de criação: o Nordeste brasileiro*

Entretanto, na época da descoberta e da conquista, espanhóis e portugueses não encararam de início a imensa região que se lhes oferecia como terra de criação. Os castelhanos procuravam metais preciosos; o desenvolvimento agrícola do solo, e em particular a pecuária só podia interessá-los, pelo menos no começo, em estreita ligação com a exploração das minas. Os portugueses, também procuraram ouro e prata no Brasil, mas, em breve, orientaram-se para a cultura do açúcar e a criação foi considerada, inicialmente, como complemento às plantações de cana.

Os primeiros portugueses que chegaram ao Brasil para explorar o solo, provinham da Madeira, região do açúcar nos primórdios no século XVI. Constrangidos pela estreiteza da ilha vieram procurar novas terras para plantações. Fizeram-se acompanhar dos escravos; sabe-se, com efeito, que os portugueses tinham o hábito, adquirido no contacto dos árabes, de empregar com frequência mão-de-obra servil. Particularmente as culturas de cana-de-açúcar da ilha da Madeira eram feitas com o auxílio de escravos negros. Os portugueses transportaram para o Brasil, o sistema de cultura tal qual era praticado em seu país. Desde os meados do século XVI, o êxito das plantações escravagistas do Brasil (Bahia) foi prodigioso. Os portugueses realizaram o tipo de exploração colonial, à base de culturas de exportação (no caso a cana-de-açúcar) e de trabalho servil, que devia impor-se, durante os séculos seguintes, a toda a América tropical, desde o sudeste do Brasil (São Vicente, perto de Santos) até a Virgínia, passando pelas Antilhas. Não é possível exagerar-se, a este respeito, o papel dos portugueses: toda uma tradição colonial, toda uma concepção de desenvolvimento das regiões tropicais, originaram-se nas plantações de cana-de-açúcar da Bahia e de Pernambuco.

Mas na realidade, a superfície ocupada pelas culturas era reduzida; a riqueza dos plantadores no século XVI e no século XVII não deve iludir; os grandes domínios encontravam-se nas proximidades do litoral. Para o interior, em uma zona onde, aliás, o clima torna-se rapidamente mais seco, a criação desenvolveu-se quase de modo espontâneo a partir de alguns animais importados da Europa. A vegetação natural era aí propícia: o agreste e as caatingas sucediam-se à floresta densa das regiões costeiras. Nesta caatinga do interior, que os portugueses chamaram "o sertão", o governo concedeu grandes extensões de terras aos criadores que, pouco a pouco, acapararam todo o território.

Havia, entretanto, ao lado dos agricultores e dos criadores, uma terceira categoria de colonos, formada por todos aqueles que não tinham meios suficientes para possuir uma fazenda e que não queriam permanecer nos portos da costa. Estes modestos exploradores que se dedicavam a uma pequena lavoura e a uma reduzida criação, por conta própria, — entre eles contavam-se numerosos judeus convertidos, "cristãos novos", que haviam fugido das complicações dos tribunais eclesiásticos portugueses — estabeleceram-se, de início, em vários pontos da região situada entre as plantações e as terras de criação. Mas não possuindo título de propriedade foram, pouco a pouco, sendo despojados. Não conseguiram trabalhar nos canais porque os senhores preferiam o braço escravo; alguns procuraram, então, os criadores tornando-se vaqueiros, mas a maioria deles retirou-se para o hinterland, o sertão; uniram-se às índias, e a mestiçagem criou

uma população que se adaptou bem ao clima e se revelou extremamente prolífica. Muitas vezes, estes colonos permaneceram agrupados em povoações que receberam do rei pastagens comunais, as sesmarias. Porém, a criação de cabras e carneiros, as culturas de milho e de mandioca são aleatórias no sertão, devido às secas. Cedo, a região encontrou-se superpovoada e os sertanejos, afastados das melhores terras pelos criadores, foram forçados a emigrar para a Amazônia e para sudeste. Por isso, desde os meados do século XVIII, o sertão do Nordeste forneceu mão-de-obra barata ao resto do Brasil.

Sob o ponto de vista que nos interessa, o da ocupação do solo, o Nordeste do Brasil tem uma situação à parte. Região de plantações no litoral, representou a zona da riqueza até os primórdios do século XVIII, região de criação na zona do agreste e sob este aspecto comparável ao resto do Brasil com seus grandes domínios que empregam um número reduzido de vaqueiros, região de sertão na zona seca com um gado magro e semi-nômade, uma agricultura primitiva e uma população por demais numerosa, o Nordeste do Brasil representa a mais antiga terra da América que foi ocupada densamente por colonos vindos da Europa. Mas este conjunto de territórios é bem característico e exprime com fidelidade o que iremos encontrar em regiões mais afastadas que abrangem o sudeste da América até o Chile Central: nelas a grande propriedade elimina o pequeno cultivador branco ou mestiço, e o atira para as terras mediocres, malsãs ou de acesso difícil.

3. A criação conquistadora dos paulistas

O dualismo econômico do Nordeste brasileiro e a divisão das terras entre plantadores e criadores poderia ter sido realizada, no século XVI, a sudeste do Brasil. As plantações de cana-de-açúcar de São Vicente, perto de Santos, são quase tão antigas como as de Salvador, na Bahia. Mas não tiveram a mesma fortuna. Em vez de apelar para a mão-de-obra servil importada da África, os plantadores de São Vicente utilizaram, como escravos, índios capturados nos planaltos que ou não se adaptaram ou forneceram apenas um rendimento deficiente. Assim a criação, que prosperou nos planaltos vizinhos, em particular em volta de São Paulo, cujos cerrados se prestavam admiravelmente ao desenvolvimento dos rebanhos bovinos, não teve saída e viu-se logo estrangida a viver em grande parte sobre si mesma.

As grandes fazendas de criação tiveram, pois, de manter algumas culturas de milho, mandioca e feijão para alimentar os vaqueiros que, como no Nordeste, eram mestiços de portugueses e índios e procurar recursos suplementares na busca do ouro e na caçada aos escravos. No início não tiveram êxito no que se refere às minas de ouro. Até o findar do século XVII encontraram apenas alguns depósitos em Santa Catarina e no vale do Paraíba. A caça aos escravos, inicialmente fácil nos planaltos descobertos de São Paulo, arrastou-os, em seguida, às regiões florestais do Paraná e do Paraguai. Organizaram verdadeiras expedições, as "bandeiras", que tiveram como resultado a descoberta e o povoamento, pelos grandes proprietários do gado, de toda a imensa região ocidental. Para os lados do Nordeste os "bandeirantes" paulistas atingiram a bacia do São Francisco, alcançando assim os criadores baianos; em direção ao Noroeste penetraram até Mato Grosso e na do sul chegaram, em 1680, ao rio da Prata, onde fundaram "Colônia". Ultrapassaram de muito a linha divisória delineada, em 1494, pelo tratado de Tordesilhas, entre Portugal e a Espanha. O Brasil moderno deve-lhes as províncias meridionais e ocidentais, pois a linha divisória de 1494 correspondia mais ou menos ao meridiano de São Paulo³.

O êxito da pecuária paulista, um fato capital na história da América do Sul, pôs nas mãos de alguns criadores brasileiros imensos territórios, à margem dos quais ficou apenas um lugar limitado para a colonização branca de pequenos proprietários. Formou-se, assim, desde o século XVI, nos planaltos de São Paulo, uma tradição alicerçada na grande propriedade que se robusteceu sem-

³ Foi no tratado de Madri, em 1750, que a Espanha reconheceu a usurpação portuguesa a sudeste e a oeste. Entretanto os portugueses foram forçados a evacuar Colônia, sobre o rio da Prata.

pre até a revolução agrícola das plantações cafeeiras (1880). Mesmo então os criadores paulistas foram capazes de dirigir a nova política agrícola conservando-lhe dêsse modo os benefícios. Hoje voltam de boa vontade à pecuária, a uma pecuária aliás aperfeiçoada, tôdas as vèzes que o solo se encontra esgotado pelas plantações ou quando as crises de superprodução tornam menos interessantes as culturas arbustivas.

4. *Nascimento de uma aristocracia: os criadores do Prata*

Na zona espanhola a criação não teve, pelo menos no início, o lugar excepcional que muito cedo adquiriu no Brasil: subordinava-se tudo, na América espanhola, às explorações de minas do Peru que precisavam ser abastecidas tanto em animais de trabalho quanto em carne para os açougues. O primeiro país a desenvolver a criação foi o Chile Central pois estava em relação, por via marítima, com Lima, capital da América espanhola, e com o Peru mineiro, pelos caminhos dos Andes. Durante muito tempo, o Chile, como país de criação, foi mais próspero que a Argentina e os criadores chilenos transpondo os Andes estabeleciam-se muitas vèzes na encosta argentina da montanha. Na Argentina a grande região do gado não foi de início o pampa de Buenos Aires muito afastado, mas a zona dos oásis de Córdoba, Mendoza e Tucuman. A famosa feira de Salta correspondia a uma parada para substituição de mulas e bois, que tomavam o caminho do Peru.

Aos poucos, entretanto, as criações chilenas e argentinas tornam-se bastante prósperas para que o Chile e a Argentina não fôsem mais considerados como simples dependências do Peru. Em 1778, Buenos Aires foi autorizada a comerciar diretamente com a Espanha. Desde então o Rio da Prata adquiriu uma importância que aumentou sempre e que iria se traduzir pela maior resistência às invasões portuguesas. O resultado desta nova política foi o desenvolvimento da criação espanhola, no pampa argentino e na "Banda Oriental", destinada a formar, em 1828 somente e graças ao apoio da Inglaterra, um estado independente: o Uruguai.

O deslocamento dos grandes centros de criação espanhola desde o Chile e os oásis argentinos do nordeste até o Rio da Prata teve conseqüências políticas e econômicas muito importantes. Por ocasião das guerras da Independência deu a Buenos Aires e à Argentina uma situação privilegiada. Além disso, a criação dos países platinos processou-se numa época em que a crescente procura européia de couros e de lãs tornava a exploração pastoril um negócio rendoso. Por êste motivo os criadores uruguaios, não pensaram nem mesmo no fim do século XIX, em se dedicarem, como os argentinos, à agricultura cerealífera, permaneceram até a época atual unicamente preocupados com os rebanhos. Na Argentina, foi necessário que os interesses da criação estivessem em jôgo para que os grandes proprietários encarassem, nas proximidades de 1880, uma verdadeira revolução agrícola.

Deviam, entretanto, conduzi-la de modo a permanecer senhores do solo ao mesmo tempo que conseguiam aumentar as rendas. Para a aristocracia de criadores argentinos, a agricultura representava apenas um meio a serviço da pecuária. Os grandes proprietários, só fizeram vir os colonos da Europa depois de ter-lhes impôsto um tipo de contrato e um sistema de culturas que, não somente lhes asseguravam parte da colheita de cereais mas, além disso, desenvolviam as possibilidades da pecuária pela criação de campos de alfafa. Nunca a pecuária argentina foi tão próspera como na época em que se associou à agricultura propriamente dita.

Nas proximidades de 1880, quando começa a revolução agrícola dos campos de alfafa, a Argentina era hostil à política de colonização por pequenos proprietários cultivadores; a província de Buenos Aires, em particular, lhes era sistematicamente contrária. As "colônias" fundadas, nos meados do século, pela província de Santa Fé, destinavam-se a consolidar a fronteira que separava as duas províncias politicamente rivais; na margem oposta do Prata, as colônias paraguaias originaram-se por sua vez de uma política de desconfiança em relação à capital argentina. A criação dos grandes fazendeiros de Buenos Aires era

fácilmente agressiva. Aquêles que os rodeavam temiam-lhes o espírito empreendedor e o que foi chamado, durante a guerra do Paraguai (1865-1870) o imperialismo.

Este último expandiu-se nas guerras indígenas que, de 1879 a 1883, alargaram quase ao infinito a região pastoril. As terras usurpadas aos índios, no que hoje representa o sul e o sudoeste da província de Buenos Aires, o sul da de Córdoba e de São Luis e tôdas as províncias meridionais, foram distribuídas em lotes de vários milhares de hectares entre os oficiais que tinham feito a campanha e os funcionários dos diversos ministérios que se ocuparam dos negócios indígenas. Teria sido, entretanto, a ocasião oportuna de utilizar estas "tierras nacionales" na realização de qualquer coisa de semelhante ao que o "Homestead bill" tornara possível, em todo o oeste dos Estados Unidos, vinte anos antes (1862), generalizando as disposições jurídicas que despojavam os criadores em proveito dos agricultores. Pela distribuição de lotes de 64 hectares a cada imigrante que se estabelecia no Oeste, a lei americana determinou o rápido desenvolvimento de uma democracia rural de exploradores médios, proprietários do solo que cultivavam. Na Argentina, a aristocracia dos criadores não desejava o advento de semelhante classe social: beneficiária das guerras contra os índios, quis apenas manter a preponderância econômica e política que desfrutava juntamente com o gênero de vida de sua preferência. Foi, entretanto, forçada pelas novas exigências da pecuária a transformar o pampa argentino em uma grande região agrícola.

II — O ÁRDUO COMEÇO DA AGRICULTURA SUL-AMERICANA

Não faltavam, na América do Sul tanto na Argentina, quanto nos planaltos do Brasil Meridional, solos férteis e climas favoráveis ao modo de vida agrícola de tipo europeu. É, portanto, estranho verificar que, na realidade a agricultura só se desenvolveu verdadeiramente a partir de 1880. Não somente os índios, que viviam quase exclusivamente de caça e de coleta, não criaram gêneros de vida baseados no cultivo da terra, mas por sua vez os espanhóis e os portugueses contentaram-se com as atividades peculiares à criação e não procuraram, até o fim do século XIX, tirar proveito das possibilidades agrícolas do solo.

Estamos, pois, em presença de um problema fundamental de história agrária. Se os índios não cultivaram o solo, na região que nos interessa, enquanto temos conhecimento que, na mesma época, a agricultura indígena nos planaltos do Peru e do México adaptava-se tão bem às possibilidades locais, uma das causas dêste estado de coisas não seria a fraca densidade da população? Uma vez que a caça e a coleta eram quase suficientes para manter a vida, por que os índios teriam praticado, em grande estilo, a agricultura, numa época em que a técnica era ainda sumária?

Para espanhóis e portugueses que, na Europa, dispunham de uma agricultura freqüentemente muito esmerada a especialização exclusiva, durante um largo espaço de tempo, do gênero de vida pastoril tem qualquer coisa de surpreendente. Sem dúvida, pode-se invocar um passado de criação extensiva na Espanha ou no Portugal meridional, mas resta explicar, todavia, porque os primórdios da agricultura na América foram tão difíceis. Dever-se-á procurar a causa na fraca densidade inicial do povoamento de crioulos e mestiços? A responsabilidade caberia na ausência de mercado para os produtos? Ou então, estaria ela finalmente, na maneira de apropriação do solo?

Na hora atual, no Brasil, quando se deplora o pequeno desenvolvimento econômico do vale de São Francisco, não se hesita em incriminar os grandes proprietários cujas fazendas possuíam dezenas de milhares de hectares e nada fizeram para o equipamento da região. É possível que, no passado, o regime de latifúndios tenha sido responsável pela fraqueza, poder-se-ia quase dizer pela impotência da agricultura face à criação. No Nordeste do Brasil, como já foi citado, os grandes proprietários de fazendas de gado obrigaram os pequenos colonos, muito prolíferos, a se retirar para as regiões pouco férteis do interior, para o sertão do Ceará, onde as secas provocaram, desde 1791, verdadeiras catás-

trofes devido à superpopulação: fato realmente anormal em um país tão pouco povoado em seu conjunto como o Brasil.

Entretanto, algumas regiões se beneficiaram, desde o século XVIII, de condições particulares que permitiram, no Brasil e no Chile, a introdução da lavoura ao lado da pecuária; primeiro esboço da revolução agrícola. Além disso, a política dos dirigentes orientou-se cedo para a fundação de "colônias" nas zonas de floresta: era já um bosquejo das futuras zonas pioneiras.

1. *A agricultura oriunda das minas: a fazenda mineira (Minas Gerais, Brasil)*

Uma das primeiras regiões em que a criação ocupou um lugar ainda reduzido, mas contudo interessante pelas modalidades adaptadas à agricultura, foi a dos planaltos situados, no Brasil, ao ocidente de sua atual capital, Rio de Janeiro. A causa desta transformação econômica, que se realizou lentamente e de início afetou apenas superfícies limitadas, foi a grande "febre de ouro", que começou em 1698 e durou até 1808, na região conhecida como Minas Gerais. O grande período de produção situa-se entre 1750 e 1787. Mas, desde os meados do século XVIII, afluíu para as Minas uma população numerosa. Primeiro os próprios descobridores da região mineira, os bandeirantes de São Paulo, na ânsia de novas descobertas auríferas; depois ao mesmo tempo, portugueses da Europa e brasileiros do Nordeste que vinham, às regiões do ouro, em busca de riqueza. Desde logo, tornou-se necessário abastecer uma tal população e fornecer animais de carga, de tiro e de montaria para as minas e para os transportes nas longas e penosas estradas que das Minas Gerais demandavam o pórtio do Rio de Janeiro. As cidades mineiras, como Vila Rica (Ouro Preto), as cidades de pouso como Barbacena e Petrópolis, o pórtio de exportação, Rio de Janeiro, que se tornou capital em 1763, contaram, em breve, com um grande número de pessoas enriquecidas pelo ouro das minas.

A vida agrícola, que se desenvolveu em função deste novo povoamento, devia adquirir dois aspectos originais. Primeiro muitos agricultores do Nordeste não podendo empregar os escravos nas minas, organizaram plantações de cana e mais tarde, a partir de 1774, plantações de café, em regiões de clima favorável que descobriram perto do Rio ou a sudeste de Minas. A exploração do ouro provocou, desse modo, um movimento de colonização empreendido por grandes fazendeiros cultivadores que, aproveitando as estradas estabelecidas para o tráfico do ouro, não hesitaram em deixar suas terras e em instalar-se no interior do país. Mas ao lado destas novas lavouras baseadas no braço escravo e calçadas nas velhas plantações do Nordeste brasileiro foi necessário criar uma agricultura de produtos alimentícios. Os grandes proprietários de fazendas de gado de Minas Gerais preocuparam-se, pois, em desenvolver as lavouras sem contudo reduzir sensivelmente a criação. Fizeram vir de Portugal, ou dos "sertões" do Nordeste, trabalhadores livres e os instalaram ao lado dos vaqueiros e arrieiros, em suas fazendas de gado. Assim, nasceu desde o século XVIII, a "fazenda mineira", grande propriedade ao mesmo tempo agrícola e pastoril, que, ainda hoje, é a unidade de exploração, em Minas Gerais.

Os domínios são imensos e o senhor percorre-os a cavalo. Determinavam-se os limites da propriedade pelos cursos d'água e suas florestas-galerias bem como pelas linhas divisórias das águas, os espigões, que correm sobre as largas garupas desta região de colinas abaixadas. Nestes espigões estabeleceu-se a pista que serve ao gado. Os edifícios da fazenda e a casa do proprietário (ao vê-los pensa-se na casa de campo merovingia) ordinariamente eram construídos em um lugar do qual se podia ter a visão de conjunto da propriedade, em uma meia encosta por exemplo. Inicialmente, a fazenda, dedicando-se apenas à criação, tinha só algumas lavouras de milho e mandioca em torno dos edifícios de exploração. Quando o senhor latifundiário, planejou desenvolver as plantações, instalou meeiros vindos de Portugal e do Nordeste brasileiro em seus domínios dando a cada um deles um lote de terra. Esta posse era, entretanto, temporária, o meeiro deveria mudar de lugar assim que o solo estivesse esgotado, os lotes que haviam sido cultivados eram então transformados em pastos. Além disso era necessário ter lavradores à disposição do fazendeiro para suas próprias plantações e artesãs para o conjunto da propriedade e para as fazendas vizinhas. Foi, então, que os

grandes proprietários estabeleceram nos limites de seus domínios, em uma encruzilhada de pistas, e que se denominou um "patrimônio", isto é, uma povoação cujas casas construídas em torno da praça da igreja possuíam tôdas um pedaço de terra ajardinado. Os habitantes do patrimônio tinham, como único recurso, o de se colocarem a serviço dos fazendeiros da circunvizinhança ou de seus meeiros por ocasião dos grandes trabalhos. Dêsse modo, foi realizado, pelos latifundiários mineiros das fazendas de criação, um tipo de povoamento rural que, em suas linhas gerais, subsiste até hoje. Alguns patrimônios se especializaram na pequena metalurgia à base do carvão vegetal, cujos vestígios, apenas um pouco modificados, ainda hoje podem ser observados.

Se atualmente, apesar do abandono quase total das minas de ouro, Minas Gerais é o estado mais povoado do Brasil depois do de São Paulo, (7 milhões e meio de habitantes), se constituiu, no século XIX, um reservatório de mão-de-obra para o sul e para as grandes cidades, deve-se ao povoamento agrícola decorrente da descoberta das minas de ouro. Hoje a pecuária, em particular a de gado leiteiro, tende novamente a desenvolver-se, mas a agricultura do estado de Minas Gerais, com mão-de-obra barata, ocupa um lugar de relevância na economia geral da União Brasileira. Sem a febre do ouro do século XVIII e a exploração das minas, esta região, afastada da costa, não teria tido e talvez não conhecesse na hora atual um desenvolvimento agrícola.

2. *A agricultura nascida de um superpovoamento local: a estância chilena*

No Chile, ao contrário, é possível considerar-se que a orientação no sentido da agricultura foi determinada pela abundância da mão-de-obra e pela proximidade do litoral, que facilitava a exportação dos produtos do solo. Quando os espanhóis, depois da revolta dos índios do Chile Meridional, evacuaram, em 1602, a Araucânia florestada, a região "útil" tornou-se constituída apenas pelas planícies da região que se estende de Conceição a Santiago, do deserto do norte ao rio Bio-Bio no sul. Nestas planícies abertas, do tipo Mediterrâneo, os grandes proprietários dedicaram-se de início à criação e venderam mulas ao Peru da mineração. Mas, em breve, dispunha de abundante mão-de-obra proveniente da fronteira araucaniana. Os soldados dos postos espanhóis iam buscar índias na zona insumissa e, como respeitassem pouco a monogamia cristã, tiveram logo uma numerosa descendência mestiça. Para êstes não havia outros empregos senão o de cuidar do gado ou o de trabalhar como lavradores nas grandes fazendas de criação onde, até 1790, foram considerados servos. Graças a esta mão-de-obra o Chile do centro-norte pôde ser o primeiro país agrícola das costas do Pacífico sem contudo deixar de ser um país pastoril. É verdade que os campos de cereais e os vinhedos ocupavam apenas, mesmo nos séculos XVIII e XIX, um modesto lugar nas grandes propriedades de criação; podiam, entretanto, abastecer de trigo, vinho e aguardente não só o Peru e o Panamá como os navios do Pacífico. A partir de 1790, quando os servos ou "inquilinos" foram libertados, a natalidade tornou-se ainda maior e como êstes trabalhadores agrícolas permanecessem vinculados aos domínios, onde viviam em povoações pobres, os grandes senhores foram levados a ampliar cada vez mais o lugar destinado à agricultura, em suas fazendas, ao lado da pecuária. O Chile Central tornou-se, assim, no século XIX, o celeiro de trigo do Pacífico. Abasteceu a Argentina de farinha até 1880; e em 1850, por ocasião do *rush* californiano do ouro, São Francisco importou cereais do Chile.

No fim do século XIX, as exportações chilenas sofreram a concorrência das exportações dos Estados Unidos. De fato a agricultura que se desenvolvera nas terras pastoris era completamente sumária. Tratava-se, apenas, de campos de trigo temporários aos quais sucediam longos periodos de pousio, aproveitados para pastagem do gado. Entretanto, teria sido fácil melhorar a agricultura, em particular, nas terras irrigadas, que as grandes propriedades, geralmente, possuíam. Mas o fazendeiro reservava as terras irrigadas para os prados; e quando a pecuária se aperfeiçoou e que os campos irrigados destinados às plantações de alfafa foram criados, os inquilinos só foram autorizados a cultivar a zona de irrigação na medida em que era necessário retirar a erva para renovar as plantações de alfafa. Dêsse modo, os inquilinos tornaram-se, em breve, muito nu-

merosos para continuar vivendo todos juntos, no centro-norte do Chile. Estima-se que havia aproximadamente 1 200 000 estabelecidos em 5 000 ou 6 000 propriedades pertencentes à aristocracia chilena. Emigraram, então, para as minas de nitrato e de cobre, fizeram-se soldados durante a guerra do Pacífico (1879-1883), em seguida foram colonizar a Araucânia ou fornecer mão-de-obra às indústrias das cidades. Ainda hoje, a agricultura do Chile do centro-norte permanece muitas vezes primitiva porque a mão-de-obra é barata. O grande fazendeiro recusava-se a adotar em suas terras outro modo de exploração agrícola que o de arrendamento temporário a um inquilino, renunciaria antes à agricultura para consagrar-se exclusivamente à pecuária.

3. *A agricultura de colonização na "fronteira"*

Em Minas Gerais e no Chile, o desenvolvimento da agricultura permaneceu subordinado à pecuária e a grande propriedade organizada pelos criadores não sofreu modificações, nem em seu aspecto geral nem em sua economia, porque meeiros ou trabalhadores agrícolas vieram cultivar, a maior parte das vezes à enxada, pequenos lotes de terra destinados a transformarem-se, depois de alguns anos, em campos sem cultura, para pastagens. Em oposição a esta agricultura precária, as "colônias" deviam constituir, no espírito dos que as fundaram, um povoamento rural estável e relativamente denso, de médios ou pequenos proprietários. As colônias foram instaladas com o apoio do Governo a fim de ocupar militarmente a fronteira e nela criar uma zona agrícola povoada capaz de fornecer soldados para defesa do país. Tratava-se, a maior parte das vezes, de região de florestas desprezada pelos criadores.

Não foram numerosas na América do Sul, porque as verdadeiras fronteiras eram muito localizadas. Só podiam ser estabelecidas ou contra os indígenas ou entre possessões portuguesas e espanholas. Face aos índios, a mais importante das fronteiras, assaz limitada e facilmente mantida, foi a de Araucânia (Chile). Os postos encarregados de vigiar as atividades dos índios ao sul do rio Bio-Bio foram centros de colonização onde se praticava a pequena lavoura adaptada às necessidades do desbravamento da mata. Na Argentina, ao contrário, a fronteira do pampa organizada contra os índios Puelches, ladrões de gado, situava-se no meio do pampa e não proporcionou o desenvolvimento agrícola da região. Os fortins construídos pelos argentinos iam sendo abandonados à medida que uma nova linha de defesa se estabelecia mais ao sul, devido ao avanço progressivo dos proprietários de fazendas de gado.

Entre portugueses e espanhóis houve, na costa, uma primeira fronteira na região de matas de Santa Catarina, que se achava além da linha divisória do tratado de Tordesilhas e que os portugueses reivindicavam. Estes haviam aí estabelecido, antes do tratado de Madri (1750), uma série de colônias povoadas por imigrantes vindos dos Açores. Mais tarde, a zona contestada deslocou-se para o sul, para a região em que se formaria, em 1828, o Estado tampão do Uruguai. Os brasileiros fundaram a partir de 1822 colônias no Rio Grande do Sul, a fim de fortificar a nova fronteira meridional. E o Uruguai que podia temer, no começo de sua existência independente, um retôrno ofensivo dos argentinos, consolidou a defesa das costas do Rio da Prata organizando colônias.

No próprio interior da Argentina, na ocasião em que o tirano Rosas fazia pesar sobre o país a ameaça de uma centralização excessiva (1842-1852), a província de Santa Fé preparou, a seu modo, a defesa da sua autonomia administrativa criando umas trinta colônias de pequenos proprietários, nos confins da província de Buenos Aires.

Enfim, um outro tipo de colônia apareceu, em 1876, no Brasil, que nada tem a ver com fronteiras. O estado do Paraná inaugurou uma nova política de colonização, em torno de sua capital, Curitiba. É verdade que, nesta época, a colonização já representava alguma coisa mais que uma simples vantagem militar. Depois de ter sido muito tempo penosa, revelava-se um excelente método de desenvolvimento de regiões ainda despovoadas e, em particular, das zonas de florestas desprezadas pelos criadores.

É necessário salientar o caráter precário desta colonização, até as proximidades do ano 1820, se desejarmos compreender o lugar modesto que ocupa na

América do Sul. Enquanto a pecuária se desenvolvia sempre e entrava de posse de imensos espaços, a colonização por pequenos cultivadores permanecia muitas vezes limitada e miserável. Se este modo de ocupação e de desenvolvimento do solo finalmente prosperou foi somente em época tardia e depois de muitos dissabores e de certo número de malogros.

Deve-se procurar a causa destes malogros nas dificuldades apresentadas pelo desbravamento das zonas florestais e sobretudo na dificuldade de escoamento dos produtos agrícolas. Os plantadores do Nordeste produziam açúcar, mercadoria de grande valor, posteriormente os de Minas e do Rio exportaram café, os da Bahia algodão, tabaco e cacau, isto é produtos caros cujo transporte para a Europa era remunerador. Que poderiam cultivar os pequenos colonos das zonas de mata? Milho no Brasil, centeio no Chile, cereais de modesto valor, ou gêneros alimentícios que não eram transportáveis, tais como a mandioca, a batata-doce, as frutas. Não tendo qualquer possibilidade de venda, os pequenos proprietários não tinham como obter os recursos necessários à própria manutenção e ao equipamento. O nível de vida caía muito baixo do momento em que o governo, não tendo mais interesse em sustentar as colônias por motivos militares, privava-as de seu apoio financeiro. Muitos colonos desencorajados partiam para as cidades onde os esperava uma vida miserável e os pardieiros dos subúrbios: é necessário levar-se em conta esta incapacidade da colonização para explicar o baixo preço da mão-de-obra na América do Sul até uma época muito recente. As zonas pioneiras são recentes e seu progresso está ligado ao das vias férreas e sobretudo ao emprêgo dos caminhões. O circuito econômico era feito, na América do Sul, dos criadores aos agricultores e às minas e daí aos mercados europeus. Não havia lugar para colônias: as de Santa Fé e da costa uruguaia fundada em parte contra Buenos Aires, só conseguiram desenvolver-se, antes de 1880, na medida em que a capital argentina comprava-lhes o trigo.

A história das outras colônias, até as proximidades de 1870, foi a de um longo insucesso. Quanto aos colonos açorianos de Santa Catarina, no século XVIII, o Governo português havia previsto tudo que lhes podia ser necessário à instalação: dava a cada colono 100 hectares (um quarto de légua em quadrado) de terras e todo um conjunto de ferramentas: machados, serrotes, enxades, pás de cavar, etc. Recebiam além disto duas vacas e um cavalo e, para os primeiros meses, uma reserva de farinha. De fato, se os colonos dos Açores vieram em grande número, pessoalmente não chegaram a ocupar 100 hectares. Seus estabelecimentos, primeiro dispersos, reagruparam-se em seguida na costa e muitos colonos tornaram-se pescadores e dedicaram-se à cabotagem entre os portos brasileiros ou ao contrabando na zona espanhola. Desistiram, na realidade, de colonizar a região de florestas que o rei lhes oferecera.

Este malogro muito contribuiu, sem dúvida, para a decisão, tomada em 1824, pelo governo imperial de fixar colonos alemães na proximidade da fronteira do Brasil (Rio Grande do Sul). Provavelmente, esperava que fossem trabalhadores mais tenazes, na luta contra a floresta, que os açorianos. De 1822 a 1895 mais ou menos, 20 000 alemães foram instalados em torno de São Leopoldo, nas vertentes revestidas de mata do grande escarpamento que domina o vale do Jacuí. Foram-lhes concedidos pequenos lotes de terra, nestes construíram casas de madeira e começaram a cultivar, como na Alemanha, a cevada, a batata ao lado do milho e do feijão. Apesar do trabalho obstinado dos colonos seus estabelecimentos vegetaram; a reputação das colônias do Rio Grande do Sul foi mesmo tão má que se fez necessário proibir a imigração para este estado. Devido à falta de saída para os produtos, os colonos alemães foram tão infelizes quanto os açorianos de Santa Catarina.

Neste último estado a colonização havia sido retomada, em 1822, com alemães. Não teve, porém, maior êxito que do Rio Grande do Sul. É verdade que se tratava de soldados amotinados do exército brasileiro que haviam sido licenciados. Foram instaladas na região de matas de Santa Catarina na encosta da escarpa litorânea. Não conseguindo, porém, nela viver refluíram pouco a pouco para a costa onde se estabeleceram ao lado de descendentes dos colonos portugueses do século XVII. Foi preciso esperar a iniciativa de um pioneiro ousado, Blumenau, para reiniciar a obra colonizadora.

No Chile, igualmente, na região de Valdivia, fez-se apêlo aos colonos alemães. Foram instalados um pouco mais tarde (1850-1854) em uma região que se achava

nas proximidades de uma grande rota marítima e nas vizinhanças das minas de carvão de Lobu que, desde 1850, eram exploradas e serviam ao abastecimento dos navios a vapor. Havia, aí, portanto saída para as mercadorias. Entretanto, a colonização alemã, da região florestada chilena, teve no início muita dificuldade em adaptar-se ao país. Foi necessário limitar o número dos imigrantes, que não ultrapassou 3 400, e durante muito tempo vários deles foram mais lenhadores que agricultores.

A era dos colonos alemães na América do Sul (1822-1870), coloca-se na época em que por falta de escoamento para as mercadorias a colonização não logrou estabelecer-se em bases sólidas. Se se fizer o balanço da vida agrícola nas proximidades de 1870 ou 1880, verifica-se que as plantações do Nordeste já se encontravam em declínio antes da crise profunda, provocada pela supressão da escravidão, que a partir desta ocasião se tornara inelutável; que a pecuária se achava muito próspera graças à venda de couros, lãs e gorduras para a Europa; que a produção agrícola subordinada à pecuária vegetava em Minas Gerais e só se sustentou no Chile graças ao excedente local de mão-de-obra barata; que a colonização agrícola empreendida unicamente no plano local permanecia precária, apesar da contribuição qualitativa dos imigrantes alemães. Mas as condições econômicas mundiais estavam em via de se transformar rapidamente e a partir de 1880, assistiu-se, na América do Sul, ao progresso extraordinário da agricultura devido de um lado, às revoluções agrícolas em terras de criação e de outro à colonização pioneira em zona de florestas.

III — AS REVOLUÇÕES AGRÍCOLAS NA AMÉRICA DO SUL

O êxito da pecuária extensiva no pampa argentino e nos planaltos de São Paulo, no século XIX, ameaçava manter indefinidamente este modo de exploração do solo, na grande região que vai dos limites florestais do estado do Rio de Janeiro à estepe seca da Argentina central. Em 1874, os apriscos da província de Buenos Aires, com 70 milhões de carneiros, representavam ainda a maior criação de ovinos e a mais importante exportação de lã do mundo. Em São Paulo, uma companhia inglesa, a São Paulo Railway havia terminado em 1867, a construção da via férrea Santos-São Paulo, facilitando assim a exportação de couros, gorduras e carnes salgadas do planalto. O sistema pastoril podia, pois, aí perpetuar-se, como se havia perpetuado no resto da grande zona de criação, isto é, no Uruguai, no Rio Grande do Sul (Brasil), na província de Corrientes ou no norte de Entrerrios (Argentina) (fig. 1).

Foi nos confins da região pastoril que, nas proximidades de 1880, a agricultura interveio, modificando rapidamente a paisagem e a estrutura econômica do país. E não sob o aspecto de uma pequena agricultura alimentícia como a das antigas colônias, mas uma lavoura moderna, de tipo comercial, capaz de exportar em grandes quantidades, cereais na Argentina, e café no Brasil. É interessante notar-se que foram as duas extremidades da grande zona pastoril sul-americana que acolheram a agricultura. Sem dúvida, a presença de dois antigos centros comerciais, onde viviam homens de negócio, Buenos Aires e São Paulo, devem ter influído, e é possível que o espírito de iniciativa fôsse mais vivo entre os paulistas que em Pôrto Alegre ou em Montevidéu. Não se pode afirmar que fato semelhante tenha ocorrido em Buenos Aires, apesar da presença de uma grande colônia inglesa e francesa. Foram as condições naturais que, em dado momento, se tornaram favoráveis ao desenvolvimento da agricultura. Quando o movimento se desencadeou auxiliado pela especulação, em particular graças aos capitais ingleses, a revolução agrícola generalizou-se.

Mais para o norte, em tórno de São Paulo, no limiar da zona tropical, o clima é favorável ao café. Trata-se, então, de uma zona limite, onde o cafeeiro produz ótimos frutos e a mão-de-obra européia aclimata-se com facilidade. Tal foi o princípio da revolução agrícola em São Paulo.

Esta ainda não atingiu o Uruguai e o Rio Grande do Sul. Aí, reina inteiramente a pecuária. Nestas duas regiões os botânicos não compreendem porque, com um clima favorável tanto à vegetação herbácea quanto à arbustiva, foi a primeira quem levou vantagem. Os criadores observam que as gramíneas são de excepcional qualidade: por isso puderam aperfeiçoar facilmente a pecuária

No sul, na Argentina, foi a necessidade de melhorar as pastagens, pelas plantações de alfafa que introduziu a agricultura no pampa.

1. As plantações de alfafa na Argentina

A propósito do pampa argentino, deve-se realmente falar em revolução agrícola. Nas proximidades de 1875, a província de Buenos Aires encontrava-se tão especializada na criação dos ovinos, que os cereais para o abastecimento da capital eram importados. Ora, desde 1900, o valor das exportações de cereais e de sementes de linho da Argentina ultrapassava o dos produtos da pecuária.

A revolução agrícola que afetou todo o pampa úmido, isto é uma região grande como a França, e criou no mundo uma nova região agrícola só foi concebida pelos criadores como um meio de aperfeiçoar a pecuária. É bem verdade que, durante a guerra de 1914-1918, e novamente durante os anos que precederam a crise de 1929, os grandes proprietários obtiveram, muitas vezes, mais lucros com os cereais cultivados pelos seus meeiros que com a criação dos bovinos. Mas a instalação da agricultura ao lado da pecuária, jamais foi considerada por eles definitiva. Se sobreviesse uma crise, fazendo os preços dos cereais desmoronar, como em 1920-1921, e mais ainda em 1929-1933, ou do momento que a exportação se tornasse difícil ou impossível, como em 1940-1945, reduziam logo as superfícies cultivadas e dedicavam todos os esforços à pecuária que jamais deixou de ser objeto de seus cuidados.

Os criadores argentinos eram, ainda em 1880, os herdeiros dos fundadores de apriscos e de ranchos do século XVIII. A respeito da pecuária limitavam-se à simples vigilância dos rebanhos cujos piores inimigos foram, até 1878, os ladrões de gado "Puelches" que se aventuravam por vezes até as portas de Buenos Aires e iam depois revender aos criadores chilenos os animais capturados. As guerras indígenas (1879-1883) vieram alargar o domínio pastoril argentino até o aparecimento dos frigoríficos (em 1877 foi equipado o primeiro frigorífico inglês) que permitiram a exportação de carne bovina, da Argentina para a Inglaterra, tornando desse modo a criação do gado *vacum* mais interessante que a dos carneiros. Mas a clientela inglesa é uma clientela exigente; não acolheu com agrado a carne do gado crioulo argentino. Foi necessário aperfeiçoar os rebanhos com animais importados da Europa; e, por sua vez aperfeiçoar as pastagens. Pouco a pouco substituiu-se o "pasto duro" isto é o pasto indígena pelo "pasto tierno" ou pastagem melhorada, com sementes européias. Mas, ainda não foi suficiente. Pensou-se, então, na alfafa, forragem de engorda, que se desenvolve admiravelmente sobre o limo "sols de limon" espesso do pampa. Com sementes especiais importadas do Turquestão russo, criaram-se grandes plantações de alfafa. Mas esta plantação só dura de cinco a dez anos. Em seguida é necessário cultivar o solo para retirar a erva, surgiu, então, entre os grandes senhores de gado, uma nova política: organizaram a vinda para Argentina de imigrantes (italianos e espanhóis), aos quais foram oferecidos lotes de terra de 60 hectares, no norte, e de 150 hectares, no sul. Nêles os meeiros podiam cultivar milho ou trigo durante quatro ou cinco anos, porém depois deviam estabelecer plantações de alfafa e devolver os lotes a seus proprietários. Em lugar da antiga criação extensiva, a pecuária tornou-se muito mais rica associada a uma agricultura que, por estar subordinada à criação, devia permanecer sumária, mas que, entretanto, era capaz de obter bons resultados devido à feracidade do solo e, graças também a um prolongado pousio fertilizante representado pelas culturas de alfafa. De acordo com o estado do mercado mundial, o meeiro cultiva mais aveia que trigo no Sul, e mais milho ou semente de linho que trigo, no Norte. Porém, o proprietário permanece indiferente a certas culturas, pois pensa principalmente em suas plantações de alfafa.

A transformação agrícola do pampa necessitou enorme imigração européia. Calculou-se que, de 1870 a 1930, a Argentina tenha recebido 6 133 000 imigrantes. Até 1885, o número era ainda reduzido: 30 a 40 000 por ano, mas, em seguida, foi atingida a cifra de 150 000 e mesmo 200 000 por ano. É verdade que o próprio sistema da cultura tornava êstes imigrantes uma população essencialmente instável. Muitos dos que chegavam na época das sementeiras ou na das colheitas retornavam à pátria no fim de alguns meses, ou por que tivessem vindo apenas para

os grandes trabalhos (chamavam-nos "las golondrinas", as andorinhas), ou por que se achassem decepcionados com o sistema de arrendamento, no qual o proprietário recebe metade dos frutos. Dêsse modo, em 1913, houve 302 000 chegadas e 156 000 partidas; em 1929 427 000 imigrantes entraram no país e 348 000 saíram. Em período de crise (1930-1933), as saídas foram mais numerosas que as entradas.

Os recém-chegados trabalharam para o enriquecimento dos antigos criadores de gado. Deve-se ressaltar a valorização das terras que a revolução agrícola provocou em todo o pampa úmido. Só se poderá compreender a vida faustuosa da aristocracia rural que residia em Buenos Aires, avaliando-se que ela se alicerçava nos benefícios da citada revolução agrícola e na valorização das terras em torno da capital argentina.

Além da mão-de-obra européia, foram necessários para realizar a revolução agrícola, meios de transporte. O antigo rebanho crioulo era conduzido aos matadouros de Buenos Aires pelas pistas do pampa; a lã, o couro, chegavam ao cais de embarque do Prata, em carrêtas puxadas por bois. Mas, para o transporte de milhões de quintais de cereais, eram necessários caminhos de ferro. As planícies do pampa facilitaram a construção das vias férreas. Os capitais, o material, os técnicos foram fornecidos pela Inglaterra, que chegou a ter na Argentina, de 1880 a 1914, um de seus maiores centros de negócio. Atualmente, — poder-se-ia dizer depois de fortuna feita — ela compra às companhias inglêsas as rédes ferroviárias; trata-se de eliminar o capital estrangeiro. Pode-se, assim, avaliar qual foi o sentido da revolução agrícola argentina. Realizada sob a direção dos grandes proprietários criadores, com o concurso da mão-de-obra italiana e do capital inglês, processou-se em proveito dos latifundiários, que só reservaram aos cultivadores meeiros a parte cônica e que hoje fazem resgatar pelo governo as vias férreas inglêsas. O passado pastoril continua visível no pampa argentino; a agricultura é apenas tolerada ao lado da grande pecuária. O arrendatário que cultiva a terra tem pouca esperança de um dia tornar-se dono do solo. Com a moderna pecuária, a grande propriedade, longe de dividir-se tende ao contrário a concentrar-se em pequeno número de mãos. Diz-se, em Buenos Aires, que o pampa úmido pertence a umas 50 grandes famílias do país. Sinal evidente, pois, da fortuna crescente da criação argentina.

2. O café de São Paulo

No planalto paulista, com a revolução agrícola do café seguida da do arroz e das laranjas, vamos encontrar o mesmo fluxo de imigrantes europeus, o mesmo papel do capital anglo-saxônico, na construção das vias férreas e no equipamento técnico da região.

Semelhante à revolução agrícola argentina, a de São Paulo é recente. Foi apenas em 1847, que um grande proprietário de fazenda de criação teve a idéia de organizar em suas terras um cafézal, instalando 80 famílias de colonos, que mandou vir da Alemanha. No início teve poucos imitadores, mas quando se decidiu a abolição da escravatura, isto é, a partir de 1871, vários criadores paulistas seguiram-lhe o exemplo, fazendo vir colonos italianos, portugueses ou brasileiros do Nordeste e de Minas, para plantar cafézais. Calculou-se que, de 1886 a 1936, o estado de São Paulo tenha recebido 2 846 000 imigrantes, seja 60% de toda a imigração estrangeira no Brasil. Entre eles, 943 000 italianos, 413 000 portugueses, e 494 000 brasileiros de outros estados da União.

Os imigrantes ordinariamente ao chegarem em São Paulo faziam um contrato de três anos, que se transformava com freqüência em contrato de seis anos quando o recém-chegado se via na contingência de pedir um adiantamento monetário. O colono recebia um lote de terra do fazendeiro com a incumbência de desbravá-lo e de nele plantar os pés de café, ao mesmo tempo que cultivava entre suas fileiras: arroz, milho e feijão. No fim do contrato devolvia o lote ao fazendeiro com o cafézal formado e já começando a produzir. O que poderia fazer então o colono senão contratar-se em outro cafézal, ou tornar-se trabalhador agrícola, em alguma fazenda cafeeira em plena produção?

Podia ainda ser operário de uma usina em São Paulo ou ir para a Argentina. Poucas eram as possibilidades de enriquecer ou mesmo de adquirir qual-

quer independência. Até 1930, isto é até a grande crise do café, as ocasiões de encontrar terras para desbravar por conta própria eram raras. Na zona pioneira, a oeste e a nordeste de São Paulo, eram os próprios fazendeiros que empreendiam o desbravamento florestal para a plantação dos pés de café.

Por conseguinte, assim como na Argentina, não havia qualquer estabilidade para o imigrante europeu. Em ambos os casos este viu-se integrado no molde antigo da grande propriedade pastoril aí trabalhando para o dono do solo. Mas a revolução agrícola foi, nos planaltos paulistas, mais profunda. As plantações arbustivas, os cafézais e, mais tarde, os laranjais, eliminaram, por longo período, a pecuária. Além disso, as instalações necessárias ao tratamento do café eram dispendiosas. O latifundiário criador, que se lançava na formação dos cafézais, tornava-se um homem de negócios devendo dispor de capitais importantes.

Entretanto, a pecuária não perdia seus direitos. O café era plantado apenas em uma fração da propriedade, ordinariamente nos morros (*croupes*) revestidos de florestas, cujo solo era de terra roxa, bem arejado e menos exposto às geadas. Raramente, a plantação ocupava mais de 40 a 50% da superfície de uma fazenda. Dêse modo a criação permanecia e estava sempre pronta a reconquistar o terreno perdido quando o solo se esgotava ou quando a baixa do café forçava o proprietário a abandonar parte de sua cultura cafeeira.

Verifica-se que o estado de São Paulo, que se tornou o grande produtor de café do mundo inteiro (em certa ocasião forneceu metade da produção mundial), não deixou de ser uma região pastoril. Ao contrário, é, atualmente, no Brasil, um dos estados onde a criação adquiriu maior relevo, onde está mais modernizada na produção de carne e de leite. Aparentemente mais radical que na Argentina, a revolução agrícola não é, entretanto, definitiva nos planaltos de São Paulo. Sem dúvida, o café conheceu, no Brasil, sobretudo desde de 1944, um novo prestígio, mas o grande negócio, na hora atual, tanto no Brasil como na Argentina, é a criação especializada. Esta associa-se, mais facilmente, à cultura de algodão que utiliza a terra apenas um ou dois anos sendo substituída depois pelas pastagens. É necessário, aliás, distinguir-se no estado de São Paulo: a zona pioneira do oeste, onde a cultura ocupa o primeiro plano, com ou sem plantação de café; a região central, onde dominam os cafézais associados à pecuária; e os planaltos próximos da cidade de São Paulo, onde as culturas de milho, algodão, arroz, são subordinadas à pecuária bem cuidada dos grandes fazendeiros. O desenvolvimento dos importantes mercados urbanos, como Rio de Janeiro e São Paulo, favorece esta criação qualificada, ao mesmo tempo que cria uma saída para culturas que, como o arroz, podem ser associadas ao gado.

Economistas brasileiros distinguiram na história do país uma série de ciclos, o mais importante dos quais teria sido o do café, entre 1888 e 1930. Desde 1920, há os ciclos do algodão, do arroz, da laranja. No momento atual estaríamos observando um novo ciclo do café e da pecuária. Para um geógrafo a interpretação unicamente econômica da produção agrícola em função da cultura na moda, é insuficiente. Importa saber quais são os efeitos de uma nova cultura sobre o povoamento e a estrutura agrária.

A passagem da pecuária ao café acarreta um aumento da densidade rural, pois para plantar os cafézais, fazer a colheita dos frutos, preparar o café é preciso maior número de pessoas que para a criação do gado. Mas pelo contrário, não há tanta diferença entre um cafézal e um laranjal: Nos dois casos, necessita-se de abundante mão-de-obra, e torna-se indispensável exportar os produtos obtidos, sacos de café ou caixas de laranjas, para os mercados exteriores.

O arroz e o algodão formam um outro grupo de produtos que correspondem muitas vezes à mesma estrutura agrária. Como na Argentina, em relação aos cereais, em São Paulo, os grandes proprietários são obrigados a contratar meeiros para o cultivo do arroz e do algodão em suas terras organizadas para o gado.

O algodoeiro, planta anual, pode alternar com as pastagens ou pelo menos, depois de dois ou três anos de cultura, o meeiro está em condições de entregar uma pastagem ao proprietário, criador de gado. O mesmo acontece com o arroz. Não existe rizicultura cuidadosamente estabelecida nos planaltos de São Paulo ou no vale do Paraíba. Nada aí se assemelha às riziculturas do Extremo-Oriente, é uma cultura rápida, extensiva, feita sem preparos especiais do terreno, por

um meiro que, depois de dois ou três anos, devolve o lote de terra ao proprietário criador. O algodão, como o arroz, exige, entretanto, numerosa mão-de-obra e a densidade rural eleva-se sempre que estas culturas se desenvolvem; diminui, ao contrário sempre que a criação se torna mais lucrativa que as culturas ou as plantações. A população imigra, então, para as cidades industriais ou, principalmente depois de 1930, para as zonas pioneiras abertas à colonização dos pequenos proprietários que exploram o solo.

A revolução da cultura do café, que começou nos planaltos de São Paulo nas proximidades de 1885, provocou, desde então, extraordinária atividade agrícola. Não conseguiu, entretanto, criar uma paisagem rural estável e fixar uma população agrícola permanente. Achemos-nos no domínio da especulação, grandemente facilitada pelo fato de que o clima de São Paulo, no limite da zona tropical, é polivalente, pois, pode-se ver o trigo e a vinha cultivadas a pouca distância do milho e do algodão, do arroz e das laranjas, dos cafézais e da cana-de-açúcar. É preciso, além disso, considerar que a mobilidade dos sistemas de cultura prende-se ao modo de apropriação do solo: os grandes proprietários reservam-se a possibilidade de voltar à pecuária; que para eles constitui uma posição de refúgio entre duas especulações sobre culturas.

Atualmente, orientam-se cada vez mais para uma pecuária selecionada relegando, dêsse modo, parte da agricultura para as zonas pioneiras do oeste.

3. Centros secundários da revolução agrícola

Tanto no pampa argentino, quanto nos planaltos de São Paulo para que a revolução agrícola se processasse era necessário a existência de uma densa rede ferroviária. Esta foi construída de modo rápido e em tempo oportuno; isto é mais ou menos no fim do século XIX, porque as companhias inglesas, que levaram avante a dupla empresa do equipamento ferroviário, especularam sobre a abundância do frete que a revolução agrícola lhes forneceria. Assim caminharam para a par a construção dos caminhos de ferro e o desenvolvimento da agricultura de exportação. As regiões que, no resto da América do Sul, se beneficiaram de condições análogas, são pouco numerosas e pouco extensas. Entretanto, é interessante estudá-las na medida em que representam, através da variedade especulativa das culturas, a mesma dependência em relação às possibilidades de transporte e a mesma base de grandes propriedades pastoris.

a) *Arroz brasileiro e argentino* — Sobre o assunto convém pôr em paralelo os três grandes centros de produção do arroz; no Brasil, o vale médio do Paraíba e o vale do Jacuí, na Argentina, o delta do Paraná. Na medida em que lhes permite o nível de vida, brasileiros e argentinos são grandes consumidores de arroz (preparado à moda valenciana, com carnes e especiarias). O Brasil produziu arroz, desde o século XVII, em torno da Bahia e no delta do São Francisco, eram entretanto, arrozais cultivados pela mão-de-obra escrava. A abolição da escravatura, em 1888, provocou o abandono das plantações: por isso, até 1914, o arroz foi importado dos Estados Unidos e do Extremo-Oriente. A Argentina, por sua vez, importou quase todo o arroz de que necessitava até 1930. Compreende-se, entretanto que, nestes dois países, onde o mercado interno do arroz se desenvolvia com o aumento da população e a elevação do nível de vida, tornava-se importante cultivá-lo no próprio local. Restava somente ajustar-se o modo de produção. Na falta de mão-de-obra adaptada ao clima, não era possível refazer-se os antigos arrozais da zona costeira. Escolheram-se, então, regiões inundáveis, onde os latifundiários criadores de gado prepararam sumariamente o solo e nele instalaram meiros para cultivar arroz alternando-o com as pastagens. O arrozal, não é permanente; não há grandes trabalhos de hidráulica; utiliza-se, apenas, a água das cheias anuais do rio.

No vale do Paraíba, a grande via férrea, que une o Rio a São Paulo, coloca as regiões produtoras de arroz em estreita ligação com as duas grandes cidades brasileiras. Entretanto foram necessários os preços elevados do arroz em 1917-1919, para que sua cultura se expandisse na zona inundável aproveitada até aquele momento apenas pelos criadores. Foram brasileiros que vieram orga-

nizar os arrozais aceitando o risco tanto da seca quanto da inundação. Os rizicultores não são estáveis: algumas colheitas rendosas lhes permitem comprar uma casa de comércio no Rio e vários malogros fazem-nos voltar às plantações de café. Os proprietários criadores de gado deixam-nos agir, contentando-se em receber a parte da colheita que lhes é devida, seja ela boa ou má.

No Rio Grande do Sul, o vale inundável do Jacuí oferece talvez riscos menores; porém, os mercados estão muito mais afastados uma vez que o de Porto Alegre não pode absorver toda a produção. Por este motivo os grandes proprietários não prepararam convenientemente a zona de cultura: construíram pequenos reservatórios e instalaram algumas estações de bombeamento. Mas, organizaram, sobretudo, a venda dos produtos, criando um escritório de propaganda que oferece aos consumidores brasileiros e estrangeiros arroz de boa qualidade preparado em usinas modernas. A mão-de-obra dos arrozais é formada de brasileiros ou de portugueses, ainda no caso presente são arrendatários que trabalham por conta dos grandes fazendeiros. Os resultados obtidos pela rizicultura moderna são consideráveis. O Rio Grande do Sul produziu, em 1946, mais de 6 milhões de quintais.

Os arrozais argentinos são ainda mais recentes que os do Brasil, desenvolveram-se a partir de 1930 e principalmente de 1940. Quando o governo argentino pensou, em 1932, em proteger a produção nacional do arroz, foram instalados arrozais em vários lugares da zona norte do país. Mas, aos poucos, uma região especializou-se neste produto, o alto delta do Paraná. Aí, nos grandes domínios da pecuária, o método de aproveitamento foi copiado daquele do Rio Grande do Sul. A mão-de-obra é sobretudo italiana, mas portugueses e espanhóis são também encontrados nas plantações. As possibilidades de produção do delta do Paraná são enormes e atualmente apenas uma parte da superfície utilizável achase cultivada. Basta, porém, para tornar a Argentina um produtor importante (1 740 000 quintais em 1944) ao lado do Brasil, que em 1946 produziu 27 milhões de quintais.

Os novos arrozais da América do Sul correspondem a uma revolução agrícola recente, que associa a cultura do arroz à criação tradicional. No Nordeste do Brasil, a revolução agrícola é, em grande parte, consequência da abolição dos escravos.

b) *O algodão e a policultura no Nordeste brasileiro* — Mais ou menos até 1860 foi mantida a antiga oposição entre as plantações da região costeira e os grandes domínios da pecuária da *hinterlândia*. Entretanto, as plantações tinham tendência a ganhar terreno graças ao algodão que se substituía, no interior dos estados, à cana-de-açúcar. A grande época das plantações de algodão situa-se de 1860 a 1875, e corresponde à crise escravagista dos Estados Unidos. Mas, a partir de 1871, os cultivadores, na certeza de que a escravatura iria ser suprimida, renunciaram ao algodão e tornaram-se novamente criadores de gado. Desde 1878-1880, a grande seca do sertão ofereceu-lhes a oportunidade de realizar uma revolução comparável à que se processou na Argentina, associando a pecuária à cultura do algodão. O sertão arruinado enviava-lhes mão-de-obra barata, que permitia aos criadores de gado substituir os escravos negros e ao mesmo tempo adotar um sistema de culturas bem diverso daquele da antiga plantação. Mais ainda, a nova zona do algodão era muito maior que a antiga que se conservara sempre próxima à região florestada e às plantações de cana-de-açúcar da costa.

Entretanto, os criadores só se decidiram a retornar à cultura do algodão, quando verificaram que ela podia melhorar a criação do gado. No fim de alguns anos, as pastagens cobriam-se de arbustos e de diversas plantas que lhes diminuam grandemente a qualidade. Ofereceram, portanto, lotes de terra a arrendatários procedentes do sertão, que os limpavam para plantar algodão e depois de algum tempo os restituíam recobertos de boas pastagens ao fazendeiro criador de gado. Segundo o estado do lote, o arrendatário tinha direito a dois terços ou a três quartos; por vezes, mesmo, podia ficar com todo o algodão; contentando-se o criador em receber a pastagem rejuvenescida. Nestas condições, compreende-se que a produção de algodão varie de acordo com os recursos alimentícios do

interior. Durante os períodos de penúria os sertanejos partem em massa para desbravar na zona do algodão a terra dos criadores⁴.

Em tôrno de Salvador, a abolição dos escravos (1888) foi a causa de profunda revolução agrícola, pois desorganizou a grande propriedade de plantação. Os negros e os mulatos foram comprando aos poucos os lotes de terra que, antes de 1888, cultivavam por conta dos fazendeiros.

Com a pequena propriedade, a produção de cana-de-açúcar diminuiu enquanto se desenvolviam as outras culturas tropicais e a pecuária. Não raro pequenos explotadores estabeleciam por conta própria a alternância algodão-pecuária, que os grandes criadores de Pernambuco praticavam com seus arrendatários. Às vêzes, no lugar do algodão, plantavam arroz ou tabaco. A cultura alimentícia de base continuava a ser a mandioca, porém, cada vez mais, o arroz ia sendo consumido pelos negros que vendiam ou o tabaco ou o algodão ou ainda a cana-de-açúcar. Estes produtos eram preparados nas usinas pertencentes, em geral, aos antigos fazendeiros. O sistema de culturas do Recôncavo baiano deu origem a uma forte densidade de população excepcionalmente estável para um país como o Brasil.

c) *A cana-de-açúcar e a vinha dos oásis argentinos do noroeste* — Se do Brasil do Nordeste passarmos para a Argentina do Norte, encontraremos a cana-de-açúcar. Constitui uma cultura nôva, que se expandiu pelos oásis da região de Tucumã, em terras de criação. Os primórdios da cultura da cana-de-açúcar datam de 1821 mas, até 1880, a pecuária permaneceu a grande especulação de Tucumã. Foi necessária a chegada da via férrea, em 1878, para que o mercado argentino fôsse realmente ligado aos oásis produtores de açúcar. Desde então, a transformação do sistema agrícola foi extremamente rápida. De 5 000 ha., em 1881, a cana-de-açúcar passou a 90 000 hectares, em 1914. As regiões vizinhas povoadas por indígenas, e em particular o Chaco ocidental, forneceram a mão-de-obra. Os proprietários adotavam dois métodos: ou tinham trabalhadores agrícolas, como no Nordeste brasileiro, ou preferiam meeiros. Mas em qualquer dos casos deviam cultivar também o milho, base alimentar do homem do campo. A revolução agrícola foi bem desenvolvida, pois a cana-de-açúcar ocupa 60% do solo utilizável. É verdade que sua cultura se estende além do oásis propriamente dito até as primeiras encostas da montanha, outrora revestidas de matas, ontem muitos dos pequenos agricultores se instalaram. Pelo contrário, nos oásis, a geada fêz recuar a cana em proveito da pecuária que, por êste fato, conserva certa importância.

Revolução análoga processou-se nos oásis da provincia de Mendoza, mas em favor da vinha. Nelas os primeiros cepos foram plantados, em 1561. Entretanto, em 1876, ainda não havia 100 hectares de terras ocupadas pelos vinhedos. Todo o oásis consagrava-se à pecuária e as plantações de alfafa absorviam a água de irrigação. Quando a via férrea atingiu Mendoza, em 1883, a vinha começou a ser cultivada. A partir de 1912, havia 53 000 hectares de vinhedos em Mendoza, plantados por imigrantes vindos da Itália. O vinhedo, de tipo algeriano, encontra-se nas mãos de grandes proprietários, excetuando-se apenas alguns 5 000 pequenos vinhedos que pertencem a pequenos exploradores estabelecidos no canal Zangon, ao longo do qual foram feitos, no começo do século, loteamentos. A pecuária, porém não desapareceu de Mendoza, 40% das terras são aproveitados para plantações de alfafa e somente 30% são destinados às vinhas. O desenvolvimento das parreiras relaciona-se com as necessidades de Buenos Aires. Durante a crise de 1929-1933, os vinhedos foram arrancados e substituídos pela alfafa, ao contrário, a partir de 1939, a Argentina enriquecida, bebe muito mais vinho, consome mais uva e frutas, dêsse modo a alfafa recua diante da vinha e dos vergéis. Com 160 000 hectares de vinhedos a Argentina pode ser considerada, hoje, um dos grandes países vitícolas do mundo.

O açúcar produzido em Tucumã (500 000 toneladas procedentes do conjunto dos oásis do noroeste) corresponde às necessidades do mercado argentino, assim como o vinho produzido em Mendoza (3 a 5 milhões de hectolitros). A influên-

⁴ Há também uma colheita de algodão no sertão. Esta desenvolveu-se sobretudo depois de 1860. Dedicava-se às variedades de fibra longa. Os produtores são, no caso, pequenos explotadores independentes.

cia do aumento da procura nacional, sobre a vida agrícola sul-americana, aparece nitidamente neste caso. Observa-se qualquer coisa de semelhante nos grandes subúrbios dedicados ao leite, às verduras e às frutas, que, há quinze ou vinte anos, se desenvolvem em torno dos três grandes centros de consumo que são, na América do Sul, Buenos Aires, São Paulo e Rio de Janeiro.

d) *Os grandes subúrbios agrícolas* — É este outro aspecto da revolução agrícola que pode ser observada nas proximidades dos grandes mercados urbanos. A valorização adquirida pelas terras, que se acham perto das grandes cidades foi tão elevada, que se tornou interessante para os latifundiários lotear seus domínios e vender parcelas dêles aos produtores de verduras e de leite.

Entretanto, em torno de Buenos Aires, a influência do latifundiário era tão grande que a tendência ao desmembramento foi, muitas vezes, contrariada, em particular quanto à produção leiteira. O abastecimento de leite de Buenos Aires é apenas um dos ramos da nova indústria leiteira argentina que se estende pela região situada a sudoeste da capital. Os grandes proprietários criadores compreenderam todo o interesse que haveria em desenvolver o gado leiteiro. Ajustaram uma fórmula que lhes reserva a maior parte dos benefícios nesta nova especulação. A criação do gado de raça é feita sob o patrocínio do grande proprietário, que possui reprodutores selecionados; a produção leiteira é confiada a arrendatários, que dispõem de um lote com plantação de alfafa e de pastagens, fornecidos pelo dono da fazenda, e de 20 a 30 vacas leiteiras procedentes de sua criação. Desobrigado dos múltiplos trabalhos que representa a manutenção das vacas leiteiras, o latifundiário pode continuar a ser um criador e dispensar todos os cuidados à seleção que, há vinte anos foi organizada de modo admirável. Os arrendatários são, com muita freqüência, bascos; amparam-se mutuamente e compram por vezes o lote de terra que exploram, dêsse modo vê-se a pequena propriedade de criação de gado leiteiro progredir lentamente nas cercanias de Buenos Aires.

A grande propriedade desempenha também, um papel importante na produção dos legumes e sobretudo na das frutas, que vêm dos *polders* existentes nas ilhas mais baixas do delta do Paraná, ao norte de Buenos Aires. As condições são bem particulares: é útil possuir-se um barco a motor para evacuar as frutas e os legumes; o preparo dos *polders* exige trabalhos custosos e instalações de bombeamento. Isto tudo depende muito mais de uma exploração bem equipada e dirigida por um homem de negócios, tendo um pessoal assalariado, que de uma pequena produção. Os vergéis, em particular, aqueles onde são encontrados maçãs, pêras, ameixas, pêsegos, etc. . . foram organizados de acôrdo com o tipo californiano e pertencem, muitas vezes, a poderosas casas vendedoras de Buenos Aires.

A pequena agricultura só adquire novamente seus direitos na verdadeira zona das hortas, ao sul e a sudoeste da cidade. Trata-se de pequenas fazendas especializadas na produção de legumes. Possuem freqüentemente 4 ou 5 hectares, às vezes 10 ou 12, e empregam muitas máquinas para produzir em grande quantidade os legumes consumidos na capital ou preparados em conservas nas usinas. Estabelecidas primeiro ao longo de certas vias férreas, que asseguravam o escoamento dos legumes, dispõem-se cada vez mais ao longo das vias que, de Buenos Aires, vão perder-se no pampa.

Observa-se no grande subúrbio de São Paulo um desenvolvimento comparável, e por sua vez também recente, desta agricultura de hortaliças, de frutas e de leite, organizada em ligação com um grande mercado urbano. No caso paulista este tipo de produção tinha-se desenvolvido tanto mais quanto São Paulo, até 1935, abastecia em parte o Rio de Janeiro, graças às rápidas ligações ferroviárias estabelecidas entre as duas cidades. Em São Paulo, as condições naturais eram muito favoráveis à instalação de um grande subúrbio agrícola: o vale do Tietê atravessa uma larga bacia cujo clima não convém ao café. Nela a pecuária se havia mantido, mas, pouco a pouco, o avanço dos subúrbios industriais e dos bairros residenciais da metrópole paulista, provocara numerosos loteamentos ao longo das estradas e das vias férreas. Hoje, em uma região que se estende sobre 80 quilômetros de oeste a leste, o grande subúrbio das hortaliças, do leite e das frutas de São Paulo, forma uma verdadeira zona agrícola, autônoma, onde domina a pequena exploração, se não sempre a pequena propriedade. Os jardim-

neiros e os hortelãos vieram dos Açores e de Lisboa, de Nápoles e de Múrcia, com freqüência também do Japão. O papel dos japoneses foi considerável. Mas só dominam alguns ramos da produção de legumes. Usinas de conservas absorvem, como em Buenos Aires, parte dos produtos obtidos.

No Rio de Janeiro, foi, durante muito tempo, difícil organizar-se uma zona de culturas de hortaliças. Na paisagem de outeiros elevados, de pães-de-açúcar graníticos e de pântanos que cercam a cidade, falta espaço para estabelecer jardins. A capital recebia uma parte de seu abastecimento das regiões vizinhas, por cabotagem, e o restante vinha pela via férrea de São Paulo. Mas, em 1935, as autoridades do Distrito Federal decidiram executar um vasto plano de recuperação da zona pantanosa que ocupa o fundo da baía de Guanabara. Grandes trabalhos foram empreendidos: diques, canais, comportas para as marés, que permitiram transformar em *polders* imensos pântanos. Foram aí estabelecidos pequenos proprietários, brasileiros na maior parte, que receberam lotes de 1 a 4 hectares. O solo é rico e o mercado do Rio encontra-se nas proximidades; por este motivo os lotes foram muitos solicitados. Hoje, o rio possui seu subúrbio onde são cultivadas as hortaliças. Falta-lhe ainda uma zona de produção leiteira, difícil de ser organizada, nesta região de clima muito quente. Ora, os planaltos de Minas Gerais onde existe a criação de gado leiteiro acham-se muito afastados. A capital brasileira, por causa de sua posição na zona tropical úmida e de seu sítio em um setor montanhoso da costa, tem tido mais dificuldades que São Paulo ou Buenos Aires, em criar uma zona de pequena cultura, que se especializasse, no abastecimento do mercado urbano.

A recuperação da baía de Guanabara já não é mais do domínio da revolução agrícola. Trata-se de uma conquista direta do solo, semelhante à que os colonos realizaram nas regiões florestadas, durante o século XIX, e igual à que, em nossos dias, se processa em grande escala nas zonas pioneiras.

Problemas Paleogeográficos do Brasil Sudeste

AZIZ NACIB AB'SÁBER

A necessidade de se obter um ponto de partida para a reconstrução das diversas etapas responsáveis pela gênese do relevo da porção sudeste do Planalto Atlântico, obriga os estudiosos de geomorfologia e geologia histórica a recorrer ao campo obscuro da paleogeografia regional. Aqui e ali, discretamente esparsos pelos trabalhos dos cientistas que mais têm estudado essa região-chave — onde se situam os maiores e mais variados acidentes de todo o imenso Planalto Brasileiro — existem algumas especulações orientadas dentro de um critério mais objetivo. Forçoso reconhecer, entretanto, que tais observações rápidas e acidentais, não são capazes de nos esclarecer, em muito, sobre o conjunto das paisagens morfológicas que precederam os quadros mais recentemente delineados.

Sendo uma preocupação nossa, já antiga, a de esmiuçar os problemas atinentes ao quadro paleogeográfico que precedeu a elaboração das principais linhas de relevo do Brasil Sudeste, voltamos uma vez mais ao delicado e importante assunto, visando a pôr ordem e correlacionar alguns fatos conhecidos, e, outros tantos, oriundos de novas pesquisas e especulações.

O quadro paleogeográfico que precedeu a elaboração das principais linhas de relevo do Brasil Sudeste. — A extensa área de maciços antigos pré-devonianos onde hoje se estende a região acidentada da Mantiqueira, o planalto da Bocaina, os trechos paulistas do vale do Paraíba e o Alto Tietê, assim como o reverso continental das serras do Mar e Paranapiacaba, deve ter sido até os fins do cretáceo uma das bordas do vastíssimo anfiteatro de terrenos do Escudo Brasileiro que circundava a depressão da bacia sedimentar do rio Paraná.

Desde o carbonífero até o cretáceo, essa secção de terrenos criptozóicos do escudo *Austro-Brasília* funcionou, ao que tudo leva a crer, como uma das principais porções da *old land* fornecedora de sedimentos para as zonas deposicionais do interior. Ao findar-se o mesozóico representava um relevo em elevado estágio de erosão, embora, possivelmente, bem longe de um aplainamento completo, dado às suas tendências epirogenéticas positivas constantes e à extrema diversidade de estruturas e formações litológicas que englobava. Tudo nos leva a crer, por outro lado, que até então, os terrenos cristalinos antigos da região, possuíam extensos prolongamentos para leste, sul e sudoeste; o que implica em dizer, em outras palavras, que não existia ainda qualquer acidente que pudesse lembrar o relevo das serras do Mar e da Mantiqueira.

Referindo-se ao quadro paleogeográfico da porção oriental do estado de São Paulo, durante o período cretáceo, assim se expressa Moraes Rêgo (1932, pp. 7-8): "A leste, o mar se encontrava muito distanciado, quicá não existindo nas latitudes consideradas. Não obstante, é possível ter existido a leste da costa atual outro sistema de drenagem, sobre o qual entretanto não é dado obter indicações, nem mesmo sobre a posição do divisor, que não é absurdo supor traçado, em parte pelo menos, sobre o continente atual".

Em relação ao território correspondente ao atual lesnordeste de São Paulo, o saudoso professor da Escola Politécnica de São Paulo achava difícil precisar as condições da drenagem dos fins do cretáceo e inícios do terciário. Sem maiores esclarecimentos, porém, sintetizou seu pensamento a respeito do problema, di-

zendo: "Entretanto, não parece sofrer dúvida a existência de um vale, correspondente ao Paraíba atual, correndo as águas para o norte, naturalmente em demanda de um mar, resquício da transgressão cretácea no norte do Brasil" (1932, p. 9). Evidentemente, trata-se de uma observação apressada e uma correlação forçada de fatos geológicos especialmente muito distantes. Uma rede de drenagem que convergisse para o norte durante o cretáceo, deveria obrigatoriamente participar de um sistema *endorréico*, correspondente a bacias hidrográficas fechadas, semi-áridas ou áridas, do período mesozóico, balizadas pelo *arenito Urucuaia*, observável no norte de Minas Gerais e na região ocidental da Bahia.

Raimundo Ribeiro Filho (1943, p. 14), examina hábilmente as idéias de Moraes Rêgo sobre o assunto, atingindo a seguinte conclusão: "é de se ter que não existia qualquer configuração da atual bacia do Paraíba no início ou mesmo no fim do mesozóico e que toda a área que a integra constituía um bloco contínuo de terras em nível bem acima dos mares, possivelmente participando do suposto continente de Gondwana, com drenagem muito diferente".

Realmente, todas as especulações paleogeográficas mais bem conduzidas sobre o assunto, levam à crença na existência de prolongamentos de terrenos criptozóicos para leste e sudoeste, desde o devoniano até o cretáceo, e, na inexistência, até então, da serra do Mar, da serra da Mantiqueira e da calha profunda do alto e médio vale superior do Paraíba. Por outro lado, é bem possível que no cretáceo, o primitivo maciço do Itatiaia se entroncasse ao Planalto da Bocaina, formando uma espécie de divisor de águas para as drenagens de ceste (vertente paulista) e leste (vertente carioca). A idéia de tal continuidade antiga entre o maciço do Itatiaia e o planalto da Bocaina foi aventada por Raimundo Ribeiro Filho (1943) que resume sua hipótese de trabalho, da seguinte forma: "o antepassado do Paraíba, por essa hipótese, não teria a linha do curso e extensão atual e a bacia que lhe correspondia era limitada a oeste por uma cumiada da Mantiqueira que, do Itatiaia em diante, em lugar de formar quebra para o lado de São Paulo, como atualmente, se prolongava desta última montanha para o sul, através da Bocaina e serra do Parati". Faltou, apenas, acrescentar a essas idéias a argumentação geomorfológica fundamental, relacionada com as superfícies antigas das terras altas do Brasil Atlântico.

* *
*

Transportadas tais idéias para o terreno das superfícies de erosão antigas, poderíamos dizer que a *superfície dos campos* (De Martonne, 1940), antes de sua fragmentação tectônica, teria uma continuidade espacial mais completa no conjunto do relevo do Sudeste do Brasil. Da área atual dos Campos de Jordão até a Bocaina, com extensos prolongamentos na direção da área atlântica e em relação ao centro-sul de Minas Gerais, estendia-se a superfície dos campos, em nível altimétrico baixo, constituindo o núcleo principal dos maciços antigos sujeitos à desnudação subaérea no Escudo Brasileiro. Referindo-se à posição das terras regionais, em período anterior aos falhamentos, assim se expressa Raimundo Ribeiro Filho (1943, p. 13): "deve-se ter como coisa firmada que todo o espaço, abrangido hoje pelo domínio do Paraíba, sempre foi parte integrante e insubmersa do escudo continental". É possível mesmo, a nosso ver, que a antiga ligação Itatiaia-Bocaina tenha funcionado desde muito cedo (jurássico?), como divisor de águas *grosso-modo* radial ou centrífugo, entre as drenagens que demandavam, a partir da abóbada discreta da superfície dos campos, o nordeste (território fluminense atual), o oeste-sudoeste (território paulista atual), e o norte-noroeste (território mineiro atual). Entretanto nada se pode adiantar sobre a existência ou não de ramos de drenagem dirigida para leste e sudoeste, a partir da superfície dos campos. A formação das escarpas de falhas da serra do Mar e a erosão subsequente que lhes foi imposta, destruiu quaisquer traços que pudessem servir de base para a reconstrução dos roteiros antigos da rede de drenagem cretácea ou eocênica regional.

É muito possível que as deformações tectônicas ligadas às intrusões alcalinas dos maciços do Itatiaia e São Sebastião tenham constituído o ponto de partida para a sobrelevação da superfície dos campos, assim como, pela primeira repartição da rede de drenagem do Brasil Sudeste em diversos núcleos, localmente radiais ou centrífugos. Aliás, é clássica essa aptidão dos padrões de drenagem radiais em relação a maciços vulcânicos localizados. Infelizmente,

porém, não se sabe ao certo quando os batolitos e *stocks* de rochas alcalinas perfuraram as formações granito-gnáissicas de Austro-Brasília. A maior parte dos geólogos brasileiros tem procurado datar as referidas intrusões alcalinas no intervalo de tempo situado entre o rético e o cretáceo, havendo mesmo certa tendência, para situá-las no jurássico. Uma excelente discussão cronogeológica sobre o assunto encontra-se no trabalho de Rui Osório de Freitas sobre a ilha de São Sebastião (1947, pp. 180-183). Julgamos de tal importância para a geomorfologia do Brasil Sudeste a questão da datação das intrusivas alcalinas, que não hesitamos em transcrever um longo trecho da discussão de Freitas, a respeito da sua cronogeologia:

"O. H. Leonardos coloca no rético a amersão do magna alcalino, enquanto D. Guimarães é de opinião que a atividade magmática alcalina ainda se prolonga pelo jurássico. Em Poços de Caldas foi encontrada uma bréia alcalina englobando um seixo de meláfiro, indicando que a erupção alcalina deu-se quando já havia terminado a básica. Deve-se pois admitir que a atividade alcalina foi logo imediata à básica, porém, com um certo tempo necessário à consolidação do derrame básico. Deve ter havido certo intervalo entre uma erupção e outra para possibilitar um jazimento como o de Lajes, Santa Catarina, onde um *stock* fonolítico perfurou o campo basáltico e foi interessar um teto sedimentar da série Rio do Rastro e Estrada Nova. A opinião de D. Guimarães deve ser aceita por estas razões, ficando a atividade alcalina datada preferencialmente no jurássico, tanto mais que na serra do Quartel, no maciço de Poços de Caldas, há arenitos não perturbados que Fernando de Almeida (em comunicação verbal) considera cretácicos, capeando as eruptivas alcalinas.

"O argumento da necessidade de um teto espesso para gerar tipos plutônicos como o foiaito e nefelina-sienito que obrigatoriamente faz recuar a idade da erupção muito além do jurássico, no siluriano ou algonquiano, também não é decisivo. A questão da existência de tipos plutônicos de rochas alcalinas a 1 400 metros aproximadamente na ilha de São Sebastião e 3 000 metros no Itatiaia, não significa que essa intrusão tenha sido algonquiana ou siluriana para conceber um teto préterito capaz de produzir texturas tão grosseiras com uma espessura de 2 a 3 quilômetros. V. Leinz demonstrou que tipos plutônicos ocorreram numa intrusão que tinha por teto apenas um frágil manto da série Itararé-Tubarão composto de arenitos e tillitos, como no caso de Ipanema. Em Poços de Caldas, com um teto sedimentar das séries São Bento e Estrada Nova formaram-se plutonitos e rochas intermediárias como microfoiaitos, sem haver derrame de lavas. A verdade é que os tetos das câmaras magmáticas intrusivas alcalinas não precisam ser formidavelmente espessos. Parece que a condição principal é a tranquilidade na cristalização como aliás demonstra a uniformidade textural que existe em maciços conspícuos como o Itatiaia e São Sebastião. Esta tranquilidade é uma condição do tectonismo de tensão. Os atributos químicos das rochas indicam, segundo Shand (p. 191) as condições físico-químicas em que se cristalizaram. Os tipos metaluníferos, como os da ilha de São Sebastião, cristalizaram-se a uma moderada temperatura e com maior concentrações de voláteis, condição esta que não exige teto possante. Segundo Derby é possível que numa erupção alcalina como a da ilha de São Sebastião nem tenha havido teto gnáissico, o qual poderia ter sido substituído por um cogumelo de efusivas. Essa cúpula fonolítica passaria inferior e gradualmente aos tipos mais grosseiros. O aspecto atual seria o resultado da desnudação desse chapéu fonolítico devido à epirogênese do bloco. No entanto, o tipo de diferenciação no topo dos plutonitos, conduzindo à formação de tipos em quartzo como o nordmarquito indica que o gnaisse encaixante não teria sido estranho aos processos magmáticos".

Recentemente, Roope Valto Velthein (1951), analisando a contribuição de Orville Derby ao estudo das rochas alcalinas no Brasil, teve oportunidade de rever os problemas cronogeológicos do vulcanismo alcalino, pondo em evidência o seu caráter relativamente moderno.

Qualquer que seja a idade das aludidas intrusões — situem-se elas nos fins do paleozóico ou nos meados do mesozóico, como parece ser mais provável — elas foram a causa do primeiro rearrançamento da drenagem da abóbada principal da porção sudeste do Escudo Brasileiro, num período geológico anterior ao início dos grandes falhamentos da serra do Mar e da Mantiqueira. Quando teve início a formação das escarpas de falhas do Brasil Atlântico, os maciços alcalinos já estavam bem alojados e consolidados no seio das formações arqueozóicas regionais, formando saliências no dorso da superfície dos campos. Tais corpos intrusivos, como os do Itatiaia e os da ilha de São Sebastião, se comportaram como se fossem edifícios dômicos em relação à drenagem *postcedente*, provocando o estabelecimento de rédes centrífugas ou radiais. Em tórno do maciço do Itatiaia, antes da formação da fossa tectônica do médio vale do Paraíba, pode ter existido um dos grandes centros dispersos d'água da primeira fase de deformação tectônica da superfície dos campos. Os falhamentos *post-cretáceos* sobrexaltaram, mais ainda, o maciço do Itatiaia, pondo à mostra ao longo da escarpa valeparaibana da Mantiqueira, uma das faces da ossatura profunda do *stock* alcalino, e, separando-o por fossas, em relação ao maciço da Bocaina, outro dos importantes testemunhos regionais da superfície dos campos. Em apolo da idéia de uma fossa entre o Itatiaia e a Bocaina, comenta Raimundo Ribeiro Filho (1943, p. 21), que foi o primeiro pesquisador a expor e tratar do assunto: "Aceitamos que tenha havido violento diastrofismo abrindo um desfiladeiro entre as duas montanhas, Itatiaia e Bocaina, participando da quebra geral do vale do Paraíba que então se produziu. Observe-se que a massa do Itatiaia, constituindo um bloco de estrutura diferente, não obedecendo às linhas de dobramento do gnaiss, poderia oferecer resistência à direção da ruptura, resultando que a brecha tomasse uma sinuosidade diversa e mais de acôrdo com o contacto; e, de fato, vê-se que nessa passagem o rio faz longos desvios e se afasta da direção este-nordeste que lhe é peculiar nas outras partes, encostando-se mais nas anfractuosidades da base do Itatiaia".

As altas saliências criadas nos pontos onde os maciços alcalinos, em conjunto com as massas granito-gnáissica encaixantes, foram soerguidos diferencialmente, só se explicam pela relativa juventude das intrusões, e não pela dureza intrínseca dos *stocks* sieníticos em face dos processos de aplainamento. Neste setor seria oportuno corrigir algumas observações gerais, já antigas, devidas a Pierre Deffontaine (1939, p. 23), nas quais se dizia que "nas montanhas das Brasilidas produziu-se um vasto aplainamento (peneplanície) devido em parte à erosão glaciária; e, sem dúvida, os mais altos cumes das montanhas brasileiras, acima de 2 400 metros (serra do Caparaó, Itatiaia, serra dos Órgãos) são os restos desta antiga superfície de erosão que culmina a leste e vem mergulhar a oeste sob os sedimentos glaciários; estas raras pontas se conservaram graças à dureza especial das rochas que as compõem: sienito, foiaito". No estado atual de nossos conhecimentos geomorfológicos e paleogeográficos, nada autoriza a pensar dessa forma. Além de serem bem diferentes os mecanismos genéticos de cada um dos maciços citados, deve-se lembrar que durante a glaciação continental carbonífera e permo-carbonífera, existiam outras linhas de relêvo e outros níveis tectônicos para o conjunto sudeste de nossos terrenos antigos, não sendo provável que já tivessem processado as intrusões alcalinas. Os tilitos e outros depósitos glaciais carboníferos do estado de São Paulo, não apresentam seixos ou blocos erráticos que indiquem uma procedência ligada a rochas alcalinas. Ao contrário, tais tilitos gondwanicos exibem, entre outros, grande número de seixos de quartzitos muito resistentes, pertencentes, ao que se presume, a estruturas superiores desnudadas de nossas formações proterozóicas, — outrora muito mais extensas para leste sudeste.

As altas superfícies de aplainamento do Brasil Sudeste e sua contribuição à discussão da teoria de Wegener. — Um estudo sobre o quadro paleogeográfico que precedeu a elaboração das grandes linhas do relêvo do Brasil Sudeste, obrigatoriamente conduz a discussão do assunto para o complexo campo das especulações que serviram de base para a genial hipótese de Alfred Wegener sobre as translações continentais. Existe pelo menos um setor em que a geomorfologia das altas superfícies de aplainamento do Brasil Atlântico pode oferecer um depoimento de valor para a discussão de problemas referentes à paleogeografia da bacia do Atlântico Sul. Visando tão somente a reatar velhas discussões em novas

bases, nos animamos a ventilar êsse ângulo pouco explorado do delicado problema.

Os estudos geomorfológicos realizados no Brasil Sudeste nos últimos vinte e cinco anos puseram em evidência a existência de altas superfícies de aplainamento, inscritas nos maciços antigos soerguidos da região. Tais superfícies de erosão antigas, soerguidas a 1 100-1 300 metros e 1 800-2 000 metros, conformam uma espécie de abóbada irregular, arqueada, fraturada e falhada, onde existe uma tendência centrífuga geral para as diversas rêdes de drenagem que ali possuem suas cabeceiras. Trata-se, aliás, da mais importante área de irradiação de drenagem de todo o Planalto Brasileiro.

A despeito dos falhamentos e das imbricações de níveis existentes nesses altos maciços cristalinos regionais é fácil notar-se que êles têm continuidade normal para o norte, o noroeste, o oeste e sudoeste, através de arqueamentos de diversos graus de raios de curvatura. Realmente, apesar de constituir uma espécie de vasto telhado marginal do Planalto Brasileiro, tais maciços antigos perdem altura para todos os quadrantes continentais (N — NW — SW), indo mergulhar sob as camadas sedimentares da bacia do Paraná e do São Francisco. Em contrapartida, para leste, sudestê e sul não há continuidade alguma nos planos decrescentes dessas velhas superfícies de aplainamento arqueadas e soerguidas: na vertente atlântica a interrupção é mais repentina e radical possível. O vasto telhado do Planalto Atlântico encontra-se aí como que empinado e totalmente ruído, devido à extraordinária ruptura de declividade das escarpas de falhas da serra do Mar. Trata-se de um truncamento absoluto e extensivo da indiscutível continuidade antiga, no sentido de leste, tido outrora pelas formações do Escudo Brasileiro.

O arqueamento das velhas e rígidas formações pré-cambrianas do Planalto Brasileiro possui raio de curvatura extremamente grande, e, a julgar pelos graus de intensidade dêsse arqueamento, deveriam existir continuações territoriais bastante extensas para leste, através de centenas e até milhares de quilômetros. Qualquer avaliação por mais grosseira que seja, feita a respeito de arqueamento regional conduz a tal raciocínio. Ao contrário, porém, o que se observa após a gigantesca ruptura de declive da serra do Mar, além de uma larga plataforma continental, são extensas depressões correspondentes ao fundo do Atlântico.

* *
*

Aos que estão mais acostumados a pensar em termos da paleogeografia das velhas superfícies de aplainamento do Escudo Brasileiro, torna-se fácil reconhecer que os grandes falhamentos da serra do Mar tiveram início logo após a formação e soergimento da *superfície das cristas médias* (cretácica?), tendo seccionado por essa razão mesma tôda a superfície de erosão em elaboração na época, assim como parte da outra, mais antiga e mais soerguida, correspondente à *superfície dos campos*, cujos restos muito bem conservados, subsistem na Mantiqueira e na Bocaina. Na serra do Mar, em São Paulo, a ruptura de declividade correspondente às escarpas de falhas em recuo se faz ou diretamente a partir da superfície das cristas médias, localmente rebaixada, ou, quando não, a partir dos restos da superfície dos campos. Na zona limítrofe entre Rio e São Paulo — verdadeira abóbada superior da porção sudeste do Escudo Brasileiro — o sistema post-cretácico de falhamentos da serra do Mar, criou escarpas que cortaram o dorso superior da velha superfície, tantas vêzes arqueada e sobrelevada (*superfície dos campos*).

Não havendo atualmente continuidade alguma dessas velhas e altas superfícies de aplainamento no sentido de leste, é de se supor que elas, em relação aos quadrantes orientais do antigo Planalto Atlântico, tenham sido estilhaçadas pelo mesmo sistema de tectonismo que deu origem à serra do Mar. Por seu turno, as relações entre êsse gigantesco tectonismo quebrantável e a bacia do Atlântico Sul, só podem dar motivos a duas concepções: ou os blocos siálicos, outrora muito mais extensos para leste, ruíram em estilhaços gigantes que subsidiaram até à posição atual do assoalho geral do Atlântico Sul (*teoria da submersão das pontes continentais*), ou, por outra ordem de idéias, os blocos siálicos foram estilhaçados, em pontos máximos de exaltação do arqueamento post-cretáceo, com ruptura das antigas ligações dos maciços afro-brasileiros e deriva pronunciada dos blocos continentais fragmentados (*teoria das translações continentais*).

No primeiro caso a serra do Mar seria como que o suporte continental marginal das grandes pontes siáticas de milhares de quilômetros de extensão, rôtas e afundadas no Atlântico. Na segunda concepção, por seu turno, ela seria um dos gigantescos paredões, criados durante o complexo mecanismo tectônico que teria respondido pela fragmentação, rompimento e deslize da secção afro-brasileira do continente de Gondwana.

Queremos frisar bem que, no caso em questão, estas são as duas únicas e exclusivas alternativas geológicas, geofísicas e geomorfológicas passíveis de serem postas em discussão para interpretar o arranjo geral dos blocos continentais das duas bordas do Atlântico. E, desde já lembramos que, sob o ponto de vista rigoroso do método científico de análise, quando só existem duas alternativas ou apenas dois roteiros de especulação possíveis para a explicação de uma combinação de fatos, aos cientistas honestos caberá tão somente, no caso, tender para uma ou para outra das interpretações aventadas. Nada impede, outrossim, aceitar um entrosamento moderado das duas interpretações, nos setores em que porventura elas possam se completar. De passagem lembramos que não é isso o que tem acontecido com as idéias de Wegener, as quais ou são aceitas ou rejeitadas debaixo de jocosas considerações não acompanhadas de discussões condignas, fato absolutamente injustificável perante a ética clássica da crítica científica. Realmente um bom número dos cientistas que a combatem o fazem em termos tão parciais e com argumentação tão frágil que em muitos casos não mereceriam nem mesmo o direito de uma referência bibliográfica.

Longe de nós pensar em rever no presente trabalho os diversos grupos de fatos ligados à teoria de Wegener. Entretanto, pensamos prestar um pequeno serviço às futuras discussões lembrando fatos que dizem respeito ao quadro paleogeográfico das superfícies de aplainamento antigas da porção sudeste do Planalto Brasileiro, que são truncadas radicalmente do lado do Atlântico por aquelas extraordinárias escarpas de falhas de tão difícil explicação, correspondente à serra do Mar. Essas escarpas marginais do sudeste do Planalto Brasileiro, pelo seu quadro de relevo tectônico e pela sua rede de drenagem constituída quase exclusivamente por rios isolados, subparalelos e *post*-cedentes, é capaz de suscitar especulações sobre a continuidade antiga da abóbada principal dos maciços antigos brasileiros do sudeste, na direção do oriente.

Dos trabalhos escritos em português nos últimos anos, apenas os de Reinhard Maack atacaram frontalmente o problema em questão, através de um tratamento paleogeográfico suficientemente amplo para abranger alguns dos muitos setores das ciências da Terra em jôgo (paleogeográficos, paleoclimáticos, paleo-hidrográficos, estratigráficos, tectônicos, paleobotânicos, paleontológicos e geomorfológicos). Trata-se, no caso de um dos poucos trabalhos que, a nosso ver, insere considerações geomorfológicas na discussão do velho assunto. São observações de Maack as que abaixo tomamos a liberdade de transcrever:

"Muitos fenômenos geológicos e geográficos do Brasil Meridional deixam supor que, durante o paleozóico e ainda no início do mesozóico, o atual continente sul-americano deve ter-se estendido muito mais para leste. O complexo cristalino entre os estados de São Paulo e Santa Catarina, do devoniano até o permiano, representava um plano de declive litorâneo levemente inclinado para W e SW. Isto é confirmado através da formação da superfície de abrasão pré-devoniana, pela situação e inclinação do peneplano pré-gondwanico às regiões de mares rasos a oeste e sudoeste, assim como pela orientação do velho sistema hidrográfico dos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, com uma drenagem dirigida continente a dentro, afastando-se do Atlântico. A massa continental principal desse declive litorâneo estendia-se naquele tempo para leste. Este espaço é ocupado atualmente pelo oceano Atlântico.

No suave declive continental deslizavam as massas do inlandsis da glaciação gondwanica, vindas de NE e E (*sic*), predominantemente para SW e W, depositando suas morenas basais, ou de fundo, respectivamente, camadas flúvio-glaciais e os sedimentos de *drift* glacial-marinhos sobre a planície litorânea e nas regiões dos mares rasos que circundavam, em forma de arco, o abaulamento cristalino do Paraná e preenchendo uma depressão na zona do atual estado de São Paulo. O mergulho arqueado

do complexo cristalino do Paraná, dirigido a São Paulo, possibilitou também um deslizamento regional do inlandis gondwanico de SE para NW, o qual juntou-se naquela bacia com outras massas de gelo, procedentes igualmente de NE e E (*sic*), desviando-se em direção oeste para a bacia inundada”.

O plano de abrasão oeste pré-devoniano e o peneplano gondwanico passavam sobre a atual serra do Mar, prolongando-se para leste. Restos de peneplanos cortam ainda hoje os granitos e gnaisses da serra. O atual litoral sul-brasileiro é uma zona de falha, geologicamente recente, com baías de ingressão que ocupam os vales duma superfície do neo-cretáceo até o neo-terciário”.

É fácil se concluir que não é possível conciliar a teoria da gênese das velhas superfícies de aplainamento inscritas nos mais altos maciços antigos do Brasil Sudeste, com a idéia de uma “finisterra” súbita dessas superfícies no sentido de leste. Antes da formação da serra do Mar, portanto, deveria existir, com toda a certeza desde o Espírito Santo, pelo menos até Santa Catarina e o Rio Grande do Sul, um enorme e maciço núcleo de Escudo Brasileiro e de estruturas gondwanicas, concepção que qualquer conhecedor mediano da geomorfologia da fachada atlântica do Brasil aceita como fato superado e pacífico. Até onde ia esse gigantesco esporão de terrenos precambrianos e formações gondwanicas, não o sabemos, e somente o saberemos quando a geologia do fundo do Atlântico nos fornecer provas que nos permitam ficar com uma das teorias existentes: a das pontes continentais ou a das translações continentais, modificada.

Nas duas bordas do Atlântico o *front* das escarpas de falhas terminais dos dois gigantes fragmentos do continente de Gondwana, possuem olhar simétrico e oposto, em perfeito *vis-a-vis*, a despeito de estarem separados por alguns milhares de quilômetros de depressões oceânicas. Entre as duas pontas rotas dessas massas siálicas, rígidas e leves — soerguidas, arqueadas e empinadas — há a imensa depressão do Atlântico Sul, com assoalho presumivelmente constituído por massas rochosas mais densas e pesadas (basálticas?) por grandes áreas, e com estilhaços de massas siálicas mergulhadas nas lombadas centro-atlânticas. São fatos que fazem uma argumentação ponderável aos que apóiam as idéias de Wegener, embora sem resolver inteiramente o assunto.

Bastaria atentar para as bibliografias irrisórias que acompanham alguns dos trabalhos de autores norte-americanos que teimam em dar tratamento menos respeitoso à teoria de Alfred Wegener, para se ter uma idéia da absoluta falta de fundamentos com que muitos entram na discussão do importante e complexo problema. Lembramos que entre os trabalhos do simpósio sobre “The role of the South Atlantic Basin in biogeography and evolution”, realizado em 1949 nos EE.UU., e, posteriormente publicados no *Boletim do Museu Americano de História Natural* sob o título de “The Problem of land connections across the South Atlantic, with special reference to the Mesozoic” (volume 99, 1952), raros são aqueles que foram feitos por especialistas conhecedores da geologia de pelo menos uma das bordas do Atlântico em discussão. Nesse sentido, aliás, apenas o trabalho de Kenneth E. Caster que, quando entre nós, pesquisou e reviu problemas de geologia do Brasil nos mais diversos quadrantes do país, representa uma exceção honrosa no setor do conhecimento no campo de pesquisas e da bibliografia acumulada sobre a região. Trata-se, no caso, de uma nova correlação estratigráfica e paleontológica entre as porções brasileiras e africanas do antigo continente de Gondwana, a qual reforça ainda mais os estudos anteriores. Sob muitos aspectos, entre a fauna e principalmente a flora das diversas porções da terra de Gondwana, hoje separadas por depressões oceânicas largas e profundas, não existem diferenças muito maiores do que as diferenças faunísticas e florísticas observáveis entre as diversas áreas de bacias sedimentares que compõem o próprio mosaico de estruturas páleo-mesozóicas anichadas no Escudo Brasileiro. Argumento que, entretanto, só é válido em entrosamento com os inúmeros outros setores das ciências da Terra que entram em jogo nas considerações sobre a paleogeografia do continente de Gondwana.

O paralelismo absoluto da paleoclimatologia góndwanica, representado pelas glaciações carboníferas e pela aridez triássica, aliado ao vulcanismo maciço

do rético, provocado por um tectonismo extraordinário que envolveu a própria região subsiálica, é capaz de demonstrar a história conjunta dos dois grandes fragmentos da província geológica gondwanica. Reinhard Maaack (1953), na base de suas intensivas pesquisas no Paraná e através de considerações judiciosas, revê muito bem o complexo assunto, em um de seus mais recentes trabalhos, de leitura obrigatória.

A observação geográfica linear das linhas de costa brasileiras e africanas que primeiramente chamou a atenção de Wegener e lhe forneceu um ponto de partida para suas ulteriores verificações, não guarda, em si, valor muito grande, podendo ser considerada a mais isolada e a menos importante das inúmeras coincidências geológicas, tectônicas, paleoclimáticas, paleo-hidrográficas e geomorfológicas observáveis entre as duas massas continentais fragmentadas. Tudo leva a crer, por outro lado que os fatos foram bem mais complexos do que a princípio se supôs, a despeito de serem mais esquemáticos e muitíssimo mais simples do que seria necessário supor para justificar a teoria das pontes continentais ruínas e submersas.

Pode-se dizer que o número de coincidências forma um complexo de tal maneira completo de fatos geológicos que, por si só garante aos adeptos não ortodoxos de Wegener, um conjunto de argumentos que representa a mais séria e sólida combinação de fatos geológicos que qualquer escola paleogeográfica poderia almejar. A evolução geral dos conhecimentos conjuntos das diversas ciências da Terra ao invés de criar embaraços à teoria da fragmentação e deriva dos continentes, como se poderia esperar, ao contrário tem reforçado grandemente a hipótese original, apenas aparando e corrigindo os inevitáveis pequenos defeitos da grandiosa concepção.

Até o presente estágio dos conhecimentos sobre o assunto, não se pode entender e generalizar à América do Norte e Europa, através da secção central e setentrional do Atlântico, as mesmas observações e interpretações que julgamos válidas para a África, o Brasil e a bacia do Atlântico Sul. Por outro lado, mesmo dentro da área do Atlântico Sul, apenas as regiões orientais e sul-orientais do Planalto Brasileiro e as regiões ocidentais e sul-ocidentais da África revelam um número de coincidências realmente notáveis em favor de uma ligação pretérita, *grosso-modo* semelhante à que Wegener e seus continuadores propuseram. Não escapou esse fato a Kenneth E. Caster que restringiu bem o campo de suas considerações às áreas que vimos de indicar, nas conclusões mais importantes de seu recente e sugestivo trabalho paleogeográfico (1952).

Nunca será de mais lembrar que somente os pesquisadores que conheçam bem a geologia, a estrutura, a hidrografia e a páleo-hidrografia do Brasil oriental e sul-oriental podem formar uma idéia mais completa dos prolongamentos antigos das massas siálicas brasileiras através da área do Atlântico Sul e no sentido da costa ocidental da África. A serra do Mar, com suas gigantescas e extensivas escarpas de falhas é, por si só, um dos mais sérios documentos geotectônicos, que nunca poderá ser desprezado nas futuras considerações científicas sobre o problema da paleogeografia do continente de Gondwana e da gênese da bacia do Atlântico Sul. É lamentável, allás, observar-se nos trabalhos dos teóricos que ferrenhamente criticam *in totum* a teoria de Alfred Wegener, o absoluto desconhecimento do arranjo tridimensional das massas siálicas brasileiras, para não falar na ausência quase completa de conhecimentos sobre as antigas superfícies de aplainamento do Brasil Sudeste, além da falta de conhecimentos gerais elementares sobre a geomorfologia, hidrografia e evolução páleo-hidrográfica post-cretácea do Planalto Brasileiro. Pensamos que o desconhecimento de tais fatos gerais e complementares torna praticamente inútil, para não dizer ridícula, qualquer discussão sobre os complexos problemas da gênese da fachada atlântica oriental do Brasil e da história geológica presumível de vastas porções do Atlântico Sul. Conhecer o conjunto de tais fatos, antes de penetrar na discussão da teoria de Wegener, constitui apenas dever elementar, a despeito deles não significarem nada de perfeitamente definitivo para a comprovação da extraordinária concepção paleogeográfica. As provas definitivas, como é fácil de se perceber, permanecerão por muito tempo encerradas na obscura geologia do assoalho rochoso do fundo dos oceanos. E, enquanto não surgirem processos revolucionários de pesquisa sobre a ossatura lito-estrutural da depressão sul-atlântica, nada de mais definitivo poderá merecer o título de última palavra sobre o assunto.

Por último, lembramos que, honestamente não se poderá no futuro deixar à margem, a bibliografia referente às superfícies de aplainamento do Brasil Atlântico nas revisões sobre a paleogeografia gondwanica e nas especulações sobre o caráter das conexões territoriais antigas através do Atlântico Sul. Trata-se, aliás, de mais uma inesperada contribuição da moderna geomorfologia na discussão de problemas paleogeográficos de valor universal. Um serviço inestimável, nesse sentido, poderá prestar a Comissão da União Geográfica Internacional, dirigida por Francis Ruellan, encarregada de coordenar os estudos sobre as superfícies de aplainamento e os níveis de erosão nas duas bordas do Atlântico, tema dos mais importantes da pauta de trabalho do Congresso Internacional de Geografia a se realizar no Rio de Janeiro em 1956.

BIBLIOGRAFIA

AB'SÁBER, Aziz Nacib

1949 — *Regiões de circundesnudação pós-cretácea, no Planalto Brasileiro.* — Boletim Paulista de Geografia, n.º 1, março de 1949, pp. 3-21. São Paulo.

1950-51 — *Sucessão de quadros paleogeográficos no Brasil do triássico ao quartário.* — Anuário da Faculdade de Filosofia "Sedes Sapientiae" da Univ. Católica de São Paulo, 1950-51, pp. 61-69. São Paulo.

AMERICAN ASSOCIATION OF PETROLEUM GEOLOGISTS

1928 — *The theory of continental drift.* — Tulsa, Oklahoma.

BARBOSA, Otávio

1948 — *Sobre a idade das rochas alcalinas e a origem do planalto de Poços de Caldas.* — Mineração e Metalurgia, vol. XIII, n.º 76, pp. 235-237, nov.-dez. de 1948. Rio de Janeiro.

BUCHER, Walter H.

1952 — *Continental drift versus Land bridges.* — Bull. of the American Museum of Natural History, n.º 99, pp. 93-103. New York.

CASTER, Kenneth E.

1952 — *Stratigraphic and Paleontologic data relevant to the problem of afro-american legation during the paleozoic and Mesozoic* — Bull. of the American Museum of Natural History, n.º 99, pp. 105-152. New York.

DEFFONTAINES, Pierre

1939 — *Geografia Humana do Brasil.* — Revista Brasileira de Geografia, ano I, jan. de 1939, n.º 1, pp. 19-67 e abril de 1939, n.º 2, pp. 20-56. Rio de Janeiro.

DERBY, Orville A.

1887 — *On nepheline rocks in Brazil; with special reference to association of phonolite and foyaitite.* — Quartely Journal of Geol. Soc. of London, vol. 43, pt. I, pp. 457-473. London.

DU TOIT, Alexander L.

1927 — *Geological Comparison of South America with South Africa.* — Carnegie Institution of Washington, publ. 381, Washington.

1937 — *Our wandering continents: an hypothesis of continental drifting.* — Oliver and Boyd. Edinburgh.

1939 — *The geology of South Africa.* — (2.ª ed.).

1952 — *Comparação geológica entre a América do Sul e a África do Sul.* Reedição revista e anotada de dois trabalhos. — Tradução de Kenneth E. Caster e Josué Camargo Mendes. (Com notas do autor, dos tradutores e do Dr. Joaquim Frenguelli). Serv. Gráf. do I.B.G.E. Rio de Janeiro.

EWING, Maurice

- 1952 — *The Atlantic Ocean Basin*. — Bull. of American Museum of Natural History, n.º 99, pp. 87-91. New York.

FREITAS, Rui Osório de

- 1943 — *As estruturas fósseis do sistema de Santa Catarina no planalto de Poços de Caldas*. — Bol. da Assoc. dos Geógr. Bras., ano IV, n.º 5, pp. 16-30. São Paulo.
- 1947 — *Geologia e petrologia da ilha de São Sebastião (Estado de São Paulo)*. — Univ. de São Paulo, Bol. da Fac. de Fil., Ciências e Letras n.º 85, Geologia n.º 3. São Paulo.
- 1951 — *Relevos policíclicos na tectônica do Escudo Brasileiro*. — Boletim Paulista de Geografia, n.º 7, março de 1951, pp. 3-19. São Paulo.
- 1951a — *Ensaio sobre a tectônica moderna do Brasil* — Univ. de São Paulo, Bol. da Fac. de Fil., Ciências e Letras, n.º 130, Geologia n.º 6. São Paulo.

GUIMARÃES, Djalma

- 1936 — *Quadro Crono-Geológico do Brasil*. — Mineração e Metalurgia, vol. 1, n.º 2, pp. 65-71. Rio de Janeiro.
- 1951 — *Arqui-Brasil e sua evolução geológica*. — Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisão do Fomento, Bol. n.º 88, 1951. Rio de Janeiro.

HARDER, E. C. e CHAMBERLIN, R. T.

- 1915 — *The geology of Central Minas Gerais, Brazil*. — Journal of Geology, v. XXIII, n.º 5, pp. 341-378 e n.º 5, pp. 385-424. Chicago.
- 1951 — *A geologia da região central de Minas Gerais*. — Boletim Geográfico (C.N.G.), ano IX, agosto de 1951, n.º 101, pp. 492-544. Rio de Janeiro.

HOLMES, Arthur

- 1945 — *Principles of Physical Geology*. — Ronald Press Co. New York.
- 1952 — *Geologia Física*. — Ed. Omega. Barcelona.

LEINZ, Viktor

- 1937 — *Estudos sobre a glaciação Permo-Carbonífera do Sul do Brasil*. — D.N.P.M., Div. do Fomento, Bol. n.º 21. Rio de Janeiro.
- 1940 — *Petrologia das jazidas de apatita de Ipanema*. — Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisão do Fomento, Bol. n.º 40. Rio de Janeiro.
- 1949 — *Contribuição à geologia dos derrames basálticos do Sul do Brasil*. (Tese de curso). São Paulo.

LAMEGO, Alberto Ribeiro

- 1946 — *Análise tectônica e morfológica do sistema da Mantiqueira*. Anais do Segundo Congresso Pan-Americano de Engenharia de Minas e Geologia, vol. III, pp. 247-327. Rio de Janeiro.

KAY, Marschall

- 1952 — *Stratigraphic evidence bearing on the hypothesis of continental drift*. — Bull. of American Museum of Natural History, n.º 99, pp. 159-162. New York.

MAYR, Ernst (Editor)

- 1952 — *The problem of land connections across the South Atlantic, with special reference to the Mesozoic*. — Bull. of the American Museum of Natural History, vol. 99, pp. 79-258. New York.

MAACK, Reinhard

- 1947 — *Breves notícias sobre a geologia do estado do Paraná*. — Arquivos de Biologia e Tecnologia, vol. II, pp. 62-154. Curitiba.
- 1953 — *O desenvolvimento das camadas gondwânicas do sul do Brasil e suas relações com as formações Karro da África do Sul*. — Arquivos de Biologia e Tecnologia, vol. VII, pp. 201-253. Curitiba.

MARTONNE, Emmanuel De

1940 — *Problèmes morphologiques du Brésil tropical atlantique*. — Annales de Géographie, an. 49, n.º 277, pp. 1-27 e ns. 278-279, pp. 106-129. Paris.

1943-44 — *Problemas morfológicos do Brasil tropical atlântico*. — Revista Brasileira de Geografia, ano V, n.º 4, pp. 523-550 e ano VI, n.º 2, pp. 155-178. Rio de Janeiro.

MORAIS RÊGO, Luís Flores de

1932 — *Notas sobre a geomorfologia de São Paulo e sua gênese*. — Inst. Astron. e Geogr. de São Paulo. São Paulo.

OLIVEIRA, A. I. e LEONARDOS, O. H.

1943 — *Geologia do Brasil*. — Serv. Inf. Agr., Publ. n.º 2, 2.ª ed. Rio de Janeiro.

PAIS LEME, Alberto Betim

1930 — *O tectonismo da serra do Mar: a hipótese de uma remodelação terciária*. — Anais da Academia Brasileira de Ciências, tomo II, n.º 3, pp. 143-148. Rio de Janeiro.

1943 — *História Física da Terra (Vista por quem a estudou do Brasil)*. — F. Briguier & Cia. Rio de Janeiro.

RIBEIRO FILHO, Raimundo

1943 — *Caracteres físicos da bacia do Paraíba*. — Anuário Fluviométrico n.º 4. — Bacia do Paraíba. Div. de Águas do Ministério da Agricultura (Brasil), pp. 21-78. São Paulo.

1948 — *Caracteres físicos e geológicos da bacia do Paraíba*. — D.N.P.M., Div. de Geol. e Miner., Bol. 127. Rio de Janeiro.

RICH, John Lyon

1953 — *Problems in Brazilian geology and geomorphology suggested by reconnaissance in summer of 1951*. — Univ. de São Paulo, Bol. da Fac. de Fil., Ciências e Letras, n.º 146, Geologia n.º 9. São Paulo.

RUELLAN, Francis

1952 — *O Escudo Brasileiro e os dobramentos de fundo*. — Departamento de Geografia (Curso de especialização em geomorfologia), Fac. Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil. Rio de Janeiro.

TAYLOR, F. B.

1910 — *Bearing of the Tertiary mountains belt in the origin of the Earth's plan*. — Bull. of Geological Society of America, vol. 21.

VELTHEIM, Roope Valto

1951 — *Derby e as rochas alcalinas*. — in "Orville A. Derby". — Alguns aspectos de sua obra. — Publ. especial do D.N.P.M., pp. 63-72. Rio de Janeiro.

SHAND, S. J.

1943 — *Eruptives Rocks*. — 2.ª ed. Wiley & Sons. New York.

WASHBURN, Chester W.

1930 — *Petroleum Geology of the State of São Paulo*. — Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo, Bol. n.º 22. São Paulo.

1939 — *Geologia do Petróleo do Estado de São Paulo*. — Trad. e anot. de Joviano Pacheco. Departamento Nacional da Produção Mineral. Minist. da Agric. (Brasil). Rio de Janeiro.

WEEKS, L. G.

1948 — *Paleogeography of South America*. — Bull. of the Geological Society of America, vol. 59, n.º 3, march 1948, pp. 249-282. Washington.

WEGENER, Alfred

1937 — *La genèse des continents et des océans. Théorie des translations continentales*. — (Trad. do alemão por Armand Lerner) Libr. Nizet et Bastard. Paris.

WILLIS, B.

1944 — *Continental Drift, Ein Maerchen*. — American Journal of Science, vol. 242, pp. 509-513.

O Minério de Ferro na Economia do Estado de Minas Gerais*

DERMEVAL JOSÉ PIMENTA

Desde os primeiros decênios, após o descobrimento do Brasil, o território de Minas Gerais se converteu em refúgio dos nossos patricios, quando se vêem perseguidos e se sentem infelizes. Diogo de Vasconcelos, em seu magnífico trabalho a *História Antiga de Minas Gerais*, estudando os acontecimentos que se verificaram no Brasil, nos dois primeiros séculos da existência da Colônia, e, bem assim, as tremendas lutas entre os invasores da nação indígena e as tribos que povoavam o litoral e as terras adjacentes, demonstrou como o "território mineiro ficou em demasia povoado de refugiados do litoral e do recinto de São Paulo".

Desbaratada que foi, por Estácio de Sá, a confederação dos índios Tamoios e Tupinambás, então aliados dos franceses, chefiados por Villegaignon, os indígenas Tamoios foram perseguidos e subiram as serras para se instalarem no vale do Paraíba, donde expulsaram os Tupis, que se refugiaram em Minas.

Outras tribos provenientes do litoral do Espírito Santo e da Bahia, fugindo dos colonizadores, transpuseram as montanhas e, após sofrerem várias perseguições, vieram estabelecer-se na região do Rio das Velhas.

Os índios de Piratininga, após a derrota que sofreram no assalto à vila nascente de São Paulo, a 10 de julho de 1662, foram tenazmente perseguidos e transformados mesmo em escravos. Para escaparem dessa escravatura, galgaram as serranias e refugiaram-se por trás da Mantiqueira.

Dentro em pouco, porém, tôdas essas tribos, que haviam escalado as montanhas, à procura de um asilo seguro, voltaram a tomar parte ativa em lutas sangrentas, ao se defrontarem com as Bandeiras que varejavam Minas Gerais, à procura desses mesmos índios, assim como à cata de esmeraldas, do ouro e do diamante.

Tôdas essas tribos expulsas do litoral paulista, fluminense, espirito-santense e sul-baiano, percorrendo o território mineiro, vieram esbarrar nas regiões do rio das Velhas, do Paraopeba, do Ribeirão do Carmo, tôdas nascentes do rio São Francisco e do rio Doce.

Os bandeirantes, também, ao penetrarem no território mineiro, talvez mesmo seguindo os vestígios da retirada das tribos indígenas, convergiram para essas mesmas regiões.

O fenômeno da descoberta do ouro, em Minas Gerais, foi relatado pelo jesuíta João Antônio Andreoni, mais conhecido como Antonil, que, em 1706, viajou pelas regiões mineiras. Com a autoridade de ter sido contemporâneo desses acontecimentos, diz êle que o primeiro descobridor do ouro, na região do Tripuí, em Ouro Preto, foi um mulato que, indo ali, com alguns paulistas, à busca de índios, encontrou, nas ribanceiras de um rio, uns pequenos granitos da côr de aço, levando-os para Taubaté. Ali, verificou-se que se tratava de ouro finíssimo. Essa região, então desconhecida, é dominada pelo Pico do Itacolúmi, o qual ficou sendo considerado o marco final da rota a ser palmilhada. Várias bandeiras movimentaram-se à procura dessa região aurífera. A 24 de junho de 1698, os bandeirantes, chefiados por Antônio Dias, chegaram ao Tripuí e viram então o Itacolúmi em todo o seu esplendor. Estavam exatamente na região dos "granitos da côr de

* Conferência pronunciada na Associação Comercial de Minas Gerais, em 22 de abril de 1954. Transcrita do *Jornal do Comércio*, edição de 20-6-1954.

aço". Ficou, assim, descoberto o Ouro Prêto. Deu-se início ao ciclo do ouro em Minas Gerais.

Não iremos descrever, aqui, nem ao menos sumariamente, o que representou para o nosso país e, em particular, para o nosso estado êsse período da nossa história.

Limitar-nos-emos a focalizar a produção do ouro no Brasil e em Minas Gerais, desde a descoberta das primeiras lavras até o ano de 1930 de acôrdo com os dados estatísticos constantes do quadro organizado pelo geólogo B. V. Freyberg publicado no tomo 3.º do livro de autoria de Pandiá Calógeras — *As Minas do Brasil e sua Legislação*, fundido e atualizado pelo geólogo Djalma Guimarães.

Com os elementos dêsse quadro, procuramos organizar alguns dados referentes à produção do ouro, no estado de Minas Gerais, período de 1700 a 1930. Êsses dados são os seguintes: período de 1700 a 1724 — 112 500 quilogramas, com a média anual de 4 500; de 1725 a 1735 — 97 500 quilogramas, com a média anual de 8 863 quilogramas; de 1736 a 1751 — 180 000 quilogramas, com a média anual de 11 250 quilogramas; de 1752 a 1787 — 280 000 quilogramas, com a média anual de 7 500 quilogramas; de 1788 a 1801 — 60 000 quilogramas, com a média anual de 4 285 quilogramas; de 1802 a 1820 — 52 500 quilogramas, com a média anual de 2 763 quilogramas; de 1821 a 1860 — 63 783 quilogramas, com a média anual de 1 594 quilogramas; de 1861 a 1884 — 50 000 quilogramas, com a média anual de 2 083 quilogramas; de 1885 a 1895 — 22 000 quilogramas, com a média anual de 2 000 quilogramas; de 1896 a 1900 — 36 175 quilogramas, com a média anual de 7 235 quilogramas; de 1901 a 1903 — 14 003 quilogramas, com a média anual de 4 668 quilogramas; de 1904 a 1930 — 104 157 quilogramas, com a média anual de 3 857 quilogramas.

O total da produção no período de 1700 a 1930, ou, em 231 anos foi, portanto de 1 062 618 quilogramas, com a média anual de 4 600 quilogramas.

Êsses dados estatísticos nos revelam como eram riquíssimas as jazidas auríferas de aluvião. Iniciada a exploração, em 1700, um século após, em 1800, a produção do ouro em Minas Gerais atingia um total de 720 000 quilogramas com a média anual de 7 200 quilogramas. Nesse período, a maior média anual de produção verificou-se nos anos compreendidos entre 1736 e 1751, média esta que atingiu 11 250 quilogramas anuais.

No século seguinte, as lavras aluviais foram-se esgotando. As demais jazidas exigiam serviços de galerias para a procura do ouro nas partes subterrâneas, assim como requeriam a construção de regos d'água a grande distância, destinados à lavagem dos cascalhos auríferos. A produção do ouro baixou, então, nos 100 anos seguintes; para 224 458 quilogramas inclusive a dos faiscadores dando uma média anual de 2 244 quilogramas, isto é, apenas 1/3 da média verificada no primeiro século.

Nos primeiros 30 anos do século atual, isto é, de 1900 a 1930 a produção do ouro foi de 113 160 quilogramas com uma média anual de 3 939, já maior do que a do século passado.

No período de 1700 a 1930, isto é, em 230 anos o estado de Minas produziu mais de um milhão de quilogramas de ouro, precisamente 1 062 618 quilogramas. Essa fabulosa riqueza, ao valor atual do ouro, isto é, de Cr\$ 70 000,00 por quilograma representa em cruzeiros: de 1700 a 1800 — 720 000 quilogramas com o valor de Cr\$ 50 400 000 000,00; de 1800 a 1900 — 224 458 quilogramas com o valor de Cr\$ 15 712 060 000,00; de 1900 a 1930 — 118 160 quilogramas com o valor de Cr\$ 8 271 200 000,00. O total, naquele período, foi, portanto, de 1 062 618 quilogramas, com o valor de Cr\$ 74 383 260 000,00.

Durante todo o período do Brasil Colônia, isto é, até 1822, a produção brasileira de ouro foi avaliada em 1 042 500 quilogramas, sendo que só Minas Gerais, nesse mesmo período, produziu 772 500 quilogramas. Essa indústria extrativa provocou o rápido povoamento da capitania das Minas Gerais. O já citado historiador Antonio, a respeito da grande invasão dos forasteiros que acorreram para essas regiões auríferas, assim se exprimiu:

"Cada ano vêm nas frota quantidades de portugueses e de estrangeiros para povoarem as Minas. Das cidades, vilas, recôncavos e sertões do Brasil vão brancos, pardos, pretos e muitos índios de que os paulistas se servem. A mistura é de

tôda a condição de pessoas, homens e mulheres, moços, velhos, nobres e plebeus, ricos e pobres, seculares e religiosos de diversos institutos, muitos dos quais não têm no Brasil nem conventos nem casas”.

Em 1700, de acôrdo com uma avaliação do historiador Diogo de Vasconcelos a população das Minas Gerais era de 30 mil habitantes. Pelos dados que nos forneceu a Diretoria de Estatística do estado, desde 1751 até o ano passado de 1953, poderemos acompanhar a evolução do crescimento da população de Minas, nos períodos de Colônia, Império e República.

Em 1751, meio século após o descobrimento das minas de ouro a população de Minas era de 226 666 habitantes. Nesse meio século, a escassa população já havia extraído 390 toneladas de ouro, as quais, ao preço atual de setenta mil cruzeiros por quilograma representariam Cr\$ 27 300 000 000,00.

Em 1800 a população já atingia 406 915 habitantes e a produção total do ouro, até 1801, se elevava a 720 toneladas, que, ao preço atual, importariam em ... Cr\$ 50 400 000 000,00.

Em 1852, a população atingiu 1 000 000.

Damos, em seguida, uma relação contendo dados sôbre a população de Minas Colônia, Província e Estado, a partir da invasão da região, do ouro, em 1700, até os nossos dias, de cinquenta em cinquenta anos:

Anos	
1700	80 000
1751	226 666
1800	406 915
1852	1 000 000
1900	3 594 471
1950	8 001 854
1953	8 267 577

Em poucos anos, nas regiões mais longínquas, nas quais o ouro era encontrado, surgiram povoados, vilas e cidades, onde imperavam o luxo e o conforto mais exigente da época. Ainda hoje, antigos solares, igrejas, conventos, obras de escultura, pintura e literatura, móveis, baixelas de prata e de ouro, objetos de porcelana, tudo isso comprova o elevado grau de civilização e de riqueza dos mais distantes rincões de Minas, onde eram exploradas as minas, de ouro e de diamantes.

Os poderes públicos da Colônia e mesmo os do Império, ávidos da tributação, convergiram tôda a sua atenção no sentido de promover meios para impedir a evasão do ouro, sem o pagamento do fisco. Não se lembraram, porém, de estabelecer meios adequados ao desenvolvimento econômico da região em que essa riqueza era produzida, e nem à fixação do homem ao solo, exaurido das jazidas, superficiais. Nada se fez. As minas se esgotaram e tôda a região entrou em decadência.

Mas, como a província era constituída de uma grande área dentro da qual havia extensas zonas de matas próprias à lavoura de cana, cereais e café, assim como ricas pastagens para o gado, sua população, à medida que se esgotavam as lavras, se espalhava pelas terras devolutas, fundando novos núcleos, criando novas fontes de riqueza, mantendo, assim a província, e depois o estado, em posição de relêvo no seio do Império e da primeira República.

MINÉRIO DE FERRO

Como tivemos oportunidade de demonstrar, a mineração das jazidas auríferas, cuja produção atingira a média anual máxima de 11 250 quilogramas no período de 1736 a 1751, começou então, a diminuir, para atingir, anualmente, 2 763 quilogramas no período de 1802 a 1820, alcançando mesmo o limite mínimo de 1 594 quilogramas anuais, no período de 1821 a 1860.

Embora as primeiras ocorrências de minério de ferro se verificassem, no Brasil, quarenta anos após o seu descobrimento, somente no princípio do século passado surgiram as primeiras tentativas para o seu aproveitamento industrial.

Aquí em Minas, as jazidas de minério de ferro foram encontradas nas mesmas regiões auríferas em exploração. Para a fabricação de ferramentas rudimentares próprias à mineração do ouro e do diamante, e, bem assim, à ferragem dos cascos dos animais indispensáveis aos transportes, instalaram-se pequenas fábricas de ferro ou forjas catalãs e italianas.

Quando a família real se transferiu para o Brasil, o intendente do Distrito Diamantino, nosso coestaduano, Câmara Bittencourt, propôs-se a construir a primeira usina siderúrgica na Colônia. Foi ela construída na localidade denominada Morro do Gaspar Soares, atual cidade do Morro do Pilar, que fica na serra do Cipó, nas vertentes do rio Santo Antônio, afluente do rio Doce. O projeto da usina, por ele mesmo organizado, consistiu na construção de 3 altos fornos e 12 fornos de refino, julgados então suficientes não só para abastecer, de ferro, todo o Brasil, mas ainda para exportá-lo para o estrangeiro. E, para isso, planejou tornar navegável o rio Santo Antônio e construir estradas de rodagem através das matas do rio Doce, a fim de, por esses meios de comunicação, possibilitar o escoamento da produção de sua usina.

Apesar de toda a sorte de dificuldades e sacrifícios, conseguiu, em 1814, que o alto forno daquela usina desse a primeira corrida de ferro gusa no Brasil. Foi a concretização de uma esplêndida e arrojada tentativa, mas, em 1830, a usina encerrou as suas atividades.

Espalhadas por extensa região de Minas, as pequenas fábricas de ferro forjado continuaram em pleno funcionamento.

Foi somente em 1888, no último ano do regime imperial, que, em caráter industrial e com êxito definitivo, entrou em funcionamento o primeiro alto forno, no Brasil, construído na usina de Esperança, próxima a Itabirito, neste estado, e cuja capacidade era de 6 toneladas diárias.

Coube, assim, a Minas Gerais a primazia da industrialização do minério de ferro, no Brasil.

Essa primazia não foi fruto de um fácil trabalho.

Ela foi obtida em decorrência de adequadas medidas e providências tomadas pelo governo imperial, a pedido dos homens públicos mineiros, e entre os quais sobressai a criação da Escola de Minas. A instalação dessa Escola se fez na zona do ouro e do ferro, de que Ouro Preto era o centro.

Criada a 6 de novembro de 1876, a Escola de Minas se propunha:

a) Preparar engenheiros para a exploração das minas e para os estabelecimentos metalúrgicos;

b) Ministar o ensino gratuito, possibilitando ao aluno de grande aplicação e reconhecida pobreza obter do governo uma pensão para poder frequentar a Escola;

c) Mandar, anualmente, três dos mais distintos alunos, à custa do país, estudar em distritos de mineração, na Europa ou na América do Norte.

Para dirigir a Escola, foram contratados vários professores e técnicos franceses, chefiados por Henri Gorceix.

Os engenheiros formados por essa Escola constituíram o primeiro viveiro de técnicos nacionais que estudaram, projetaram, construíram e dirigiram as nossas primeiras usinas siderúrgicas, entre as quais, a de Esperança, foi a inicial.

Ao mesmo tempo, esses engenheiros, muitos dos quais ingressaram no Serviço Geológico do Brasil, procederam a estudos geológicos, topográficos e de cubação das principais jazidas de minério de ferro, localizando-as nos mapas que se levantavam. As análises dos minérios e os volumes das jazidas estudadas, no centro de Minas Gerais, colocaram essa região entre as mais ricas do mundo, em minério de ferro.

Foi graças a esse trabalho profícuo e silencioso dos nossos técnicos, que o Brasil, ao fazer-se representar no XI Congresso Geológico Internacional, realizado em Estocolmo, revelou ao mundo, que no centro de Minas Gerais estavam localizadas as maiores reservas mundiais de minério de ferro, de alto teor.

Até essa época, o Brasil não cogitara de exportar minério. Toda a sua atenção estava voltada para a sua industrialização dentro do país e, principalmente, junto às jazidas.

O estado de Minas liderava o movimento dessa industrialização junto às jazidas.

Divulgados, porém, que foram os elementos reveladores das nossas enormes e poderosas reservas de minério de ferro, os principais países produtores de aço, de então, fizeram uma verdadeira corrida ao Brasil para a sua aquisição. Essas reservas foram facilmente adquiridas, porque as jazidas não eram nacionalizadas e pertenciam aos proprietários do solo, que delas dispunham a seu talante.

Os sindicatos estrangeiros, novos proprietários de possantes jazidas, entre as quais se sobressaíam as de Itabira, tudo fizeram para promover a exportação do minério. Não tinham intuito de implantar a siderurgia no país.

O Brasil, orientado, então, pela política mineira, não descambou para o regime de livre exportação do minério, mas adotou a política de permitir a grande exportação, sob a condição dos interessados instalarem a indústria siderúrgica no país.

E foi quando a Companhia Estrada de Ferro Vitória a Minas pleiteou do governo federal a mudança do seu traçado de Vitória a Diamantina para o de Vitória a Itabira, a fim de executar um transporte de 3 000 000 de toneladas de minério, para exportá-lo pelo pórtio de Vitória. O governo federal, pelo decreto n.º 7 773, de 30 de novembro de 1909, autorizou essa modificação do traçado, mas impôs a seguinte obrigação:

“A Companhia se obriga, à sua custa, dentro do prazo de três anos, que será também o prazo para a estrada de ferro ficar construída até Itabira, a construir à margem da estrada, em ponto mais conveniente, escolhido de acôrdo com o governo, *um estabelecimento metalúrgico*, de instalação apropriada, capaz de produzir, utilizando o minério do país, uma média anual de 1 000 toneladas de produtos brutos de ferro”.

A Itabira Iron, pertencente a um sindicato inglês, já proprietária das jazidas de Itabira, adquiriu a maioria das ações da Companhia Estrada de Ferro Vitória a Minas, garantindo-se, assim, pelo contróle dessa via férrea, com a certeza de poder exportar o seu minério.

A essa companhia inglesa não interessava implantar a siderurgia no Brasil e, por isso, agiu junto ao governo federal no sentido de êste tornar facultativa a obrigatoriedade imposta à Companhia E. F. Vitória a Minas de fundar uma usina siderúrgica, para poder exportar minério de ferro.

Em 1916, a Itabira Iron conseguiu o seu intento.

O governo de Minas não se conformou com essa concessão feita pelo governo federal, que iria prejudicar o estado de Minas, já que a usina siderúrgica a ser instalada pela Companhia E. F. Vitória a Minas deveria ser localizada em Aimorés, dentro do território mineiro.

Como o estado tinha o direito de lançar impostos de exportação sôbre as mercadorias originárias do seu território, resolveu seu governo, chefiado pelo presidente Artur Bernardes, utilizar-se dêsse direito para expedir a famosa lei n.º 750, de 23 de setembro de 1919, assim redigida:

“Art. 1.º — Fica elevado, a três mil réis por tonelada o impôsto de exportação de minério de ferro.

Parágrafo único — Os minérios que se destinarem aos estabelecimentos siderúrgicos oficiais da nação ficam isentos do impôsto de exportação.

Art. 2.º — Fica o Poder Executivo autorizado a conceder às emprêsas que explorarem minério de ferro para exportação a redução de trinta réis do impôsto de três mil réis por tonelada criado por esta lei, durante o prazo de vinte anos, desde que estabeleçam no território mineiro usinas que transformem em ferro e aço pelo menos 5% do minério a ser exportado.

Art. 3.º — Os produtos manufaturados pelas usinas, a que se refere o artigo antecedente, gozarão de isenção de direitos de exportação durante os dez primeiros anos.

Art. 4.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Dada no Palácio da Presidência do Estado de Minas Gerais, em Belo Horizonte, aos 23 de setembro de 1919.

ARTUR DA SILVA BERNARDES

João Luís Alves

Clodomiro Augusto de Oliveira”.

Essa lei desorientou por completo todos os grupos comerciais, nacionais e estrangeiros, que visavam a explorar as minas apenas com o objetivo da exportação, porque, para estes, o imposto de três mil réis por tonelada exportada era quase proibitivo.

Para os exportadores, no entanto, que se comprometessem a fundar usinas siderúrgicas, esse imposto seria reduzido de cem vezes, isto é, passaria apenas a trinta réis.

E foi este o motivo por que a Itabira Iron Ore Co. Ltd. proprietária dos famosos depósitos de minério de Itabira e controladora dos transportes da Estrada de Ferro Vitória a Minas, por ser a maior acionista da Companhia que explorava esta estrada, ao solicitar do governo federal os favores da concessão para o monopólio do transporte do seu minério na E. F. Vitória a Minas e a construção de um cais no pórtio de Santa Cruz, exclusivamente para a exportação do minério da Companhia, se viu na contingência de se comprometer a construir e explorar usina siderúrgica dentro do nosso país.

E tanto isso é certo quando já vimos, anteriormente, que essa empresa, em 1916, conseguiu que a Companhia Estrada de Ferro Vitória a Minas, por ela controlada administrativa e financeiramente, obtivesse do governo federal que transformasse em facultativa a obrigação que ela havia assumido, em 1909, de construir um estabelecimento metalúrgico com capacidade de mil toneladas mensais de produtos siderúrgicos, obrigação esta assumida em troca de favores que lhe permitiam adotar para o transporte de minério de ferro a ser exportado, uma tarifa de ínfimo preço, isto é, não excedente a oito réis por tonelada-quilômetro.

Pelo contrato assinado pela Itabira Iron Ore Co. Limited com o governo brasileiro, a 29 de maio de 1920 ela se comprometia a exportar o minério de ferro em larga escala e a construir, simultaneamente, uma usina siderúrgica, com a capacidade de 140 000 toneladas de produtos de ferro e aço.

Em face, porém, da violenta campanha contrária a esse contrato, desencadeada na imprensa e no Parlamento, e da firme oposição do governo de Minas quanto às cláusulas do monopólio do transporte ferroviário e de exportação, não teve êle execução.

Como vemos, não parece justo e nem razoável que se inculque aos mineiros a responsabilidade de não ser resolvida a questão da exportação de minério de ferro e da implantação da siderurgia, no país, no período anterior a 1930. O que eles queriam é que o problema se resolvesse de modo a que a siderurgia fôsse implantada junto às zonas das jazidas, pois, por experiência própria, já sabiam que a simples exportação de minério, como aconteceu na Colônia com o ouro e com o diamante, tinha sido altamente prejudicial aos seus interesses. Não queriam continuar com o tratamento colonial, que lhes permitira apenas exportar matéria-prima, mas exigiam que uma parte dessa matéria-prima fôsse industrializada dentro de seu território, trazendo benefícios econômicos para o estado, ao mesmo tempo que para toda a nacionalidade.

A revolução de 1930, porém, encabeçada por Minas e Rio Grande do Sul, veio mudar, por completo, o panorama político, econômico e social do Brasil.

A situação financeira e econômica do estado de Minas era das mais precárias. Obrigada a manter-se em ferrenha oposição ao governo federal, a conspirar contra o regime vigente, a defender-se, a romper em luta sangrenta com o governo central e a sustentar a revolução, quando conseguiu a vitória, o seu tesouro estava completamente exaurido, as suas dívidas eram colossais, as fontes de produção estagnadas e o seu secular prestígio grandemente abalado.

A grande riqueza produzida pela mineração do ouro e do diamante tinha sido efêmera. Esgotadas as lavras, veio logo a decadência. Ficaram as velhas cidades, ou monumentos históricos, as magníficas igrejas e os vestígios de toda a ordem, demonstrativos de uma alta civilização importada a péso de ouro. Os produtos da mineração não foram empregados em empreendimentos industriais ou agrícolas capazes de resolver a derrocada do esgotamento das lavras e servirem de bases sobre que assentasse a economia do estado. Essa economia foi se debilitando cada vez mais, até que se manifestou exausta, em 1930, após o esforço despendido com os preparativos e manutenção da revolução.

Tendo alcançado a vitória, não chegou com o ímpeto dos conquistadores. O estado, que até então liderava a política e a administração nacionais, estava

ali vitorioso, mas completamente pobre e abatido, à procura de favores dos seus companheiros de vitória que, agora, assumiam o contróle da nação.

E, por isso mesmo, não teve forças bastantes para comandar os acontecimentos, pós-revolucionários. De estado líder passou a ser caudatário.

E, talvez por isso, não soube ou não pôde impor-se na questão do problema do minério de ferro, que estava em pauta para ser resolvido.

A campanha e a celeuma levantadas em todo o país, na década 1920 a 1930, com relação ao contrato da Itabira Iron, provocaram, no espírito público e nos meios militares, a convicção de que o estado de Minas era o responsável pela não implantação da grande siderurgia no país e pela não exportação do minério de ferro. Os homens da Itabira Iron passaram a ser considerados como patriotas que queriam dotar o Brasil de uma pujante siderurgia, enquanto os dirigentes mineiros eram acusados de impedir a sua realização. Até hoje, embora mais atenuada, é esta a convicção que perdura no espírito público do país e mesmo de Minas. É uma grande injustiça feita àqueles que, na ocasião, estavam defendendo os interesses econômicos de seu estado, tudo fazendo para que a primeira usina siderúrgica fosse implantada junto às jazidas. Não queriam que o estado fosse mero exportador de minério de ferro para o estrangeiro e para ser utilizado em outras regiões do país, sem uma prévia compensação para as regiões de onde era extraído. Pensar e agir desse modo é um crime? E' atentar contra os interesses da nação?

Em 1930, a siderurgia brasileira, quase tôda situada dentro de Minas, produzia o seguinte:

Ferro gusa	35 300 toneladas
Ferro laminado	25 895 toneladas
Aço	20 985 toneladas

A exportação de minério de ferro, nesse ano, tinha sido apenas de 11 toneladas.

Com a mudança do regime democrático para o revolucionário, surgiram, no meio administrativo, novos elementos civis e militares que, embora aliados políticos do estado de Minas, traziam o complexo de que este, há decênios, vinha dirigindo a política e a administração nacionais em seu benefício próprio à custa do país e com sacrifício das outras unidades.

E, como a questão do minério de ferro era o que mais apaixonava a nação, urgia atacá-lo em primeiro lugar.

Enquanto o estado de Minas orientava a sua atenção mais no sentido político do que no econômico, o campo do problema do minério de ferro ficou a descoberto.

(Continua)



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.

Navegação Marítima, Fluvial e Aérea no Estado da Bahia

RUTH MATTOS ALMEIDA SIMÕES

Do Conselho Nacional de Geografia

I — NAVEGAÇÃO MARÍTIMA

A costa baiana, com suas inúmeras enseadas e o tradicional Recôncavo baiano, favoreceu a ocorrência de grande número de ancoradouros, dos quais se salienta em primeiro plano o pôrto de Salvador, cujas características o enquadram entre os cinco principais portos brasileiros, e em segundo plano, o de Ilhéus.

O pôrto de Salvador é considerado pelo Departamento Nacional de Portos, entre aquêles de primeira categoria, isto é, com profundidade geral igual ou superior a 10 metros. A organização do pôrto data de 1913, quando foram inaugurados o cais (tipo alvenaria de blocos), numa extensão de 1 480 metros, e os demais aparelhamentos indispensáveis. Os armazéns de embarque e desembarque são em número de 10, correspondendo a uma área útil de 19 600 metros quadrados, com capacidade para reter 51 716 toneladas de mercadorias; funcionam 36 guindastes e 18 pontes rolantes. Situado na encosta oriental da baía de Todos os Santos, o pôrto de Salvador está protegido da ação direta do oceano, por meio de dois quebra-mares que balizam o canal portuário.

É grande o movimento de exportação em Salvador, salientando-se entre os principais produtos exportados, o fumo em fôlha, a mamona e os couros e peles, para os mercados consumidores nacionais e estrangeiros. Em 1949, o total exportado por Salvador atingiu 166 102 toneladas, que corresponde a um valor de Cr\$ 766 639,00. A principal função de Salvador é na verdade a de pôrto distribuidor de mercadorias importadas, quer pelo comércio de cabotagem, quer de produtos vindos diretamente do exterior, para uma vasta hinterlândia. Em 1949, Salvador importou 217 065 toneladas de mercadorias indiscriminadas, num valor total de Cr\$ 513 000 016,00.

O pôrto de Ilhéus está situado junto à cidade, à margem esquerda do rio Cachoeira, a 1,5 quilômetro aproximadamente da foz. Nêle as possibilidades são bem menores, contudo, é o segundo pôrto organizado do estado. O sistema empregado no seu aparelhamento foi o de pontes de atracação, perfazendo uma extensão de 454 metros de cais acostável. Possui apenas 4 armazéns, com capacidade para 10 294 toneladas de mercadorias. As obras de melhoramento dêsse pôrto foram iniciadas em 1925. Seu grande movimento gira em tórno da exportação do cacau produzido na região de Ilhéus, Itabuna e circunvizinhanças, para o exterior e mercados consumidores nacionais.

Além dêsses dois portos organizados, há uma série de outros pequenos assinalados no mapa anexo, de importância apenas para o comércio de cabotagem. Localizam-se todos êles, bem como o de Ilhéus na foz dos diversos rios que descem para o litoral, ao sul da baía de Todos os Santos. São êles: Camamu, Canavieiras, Belmonte, Pôrto Seguro e Caravelas. Todos êles têm importância no comércio do cacau, merecendo especial referência o de Belmonte, por já estar sendo devidamente aparelhado, e os de Santa Cruz e Pôrto Seguro pela sua importância histórica.

São várias as empresas de navegação que fazem cabotagem nos portos baianos, entre as principais, a Empresa de Navegação Lóide Brasileiro, a Companhia Nacional de Navegação Costeira, a Sociedade Anônima Lóide Nacional e a Companhia Comércio e Navegação. Além dessas, convém assinalar a Empresa de Navegação Baiana, uma organização estadual que mantém pequenas linhas de cabotagem entre Salvador e os demais portos baianos do litoral e entre Salvador e alguns portos fluviais, tais como:

- Salvador — Marabá (ex-Viçosa, no município de Mucuri) 359 milhas.
- Salvador — Ilhéus — 167 milhas
- Salvador — Cachoeira — 48 milhas
- Salvador — Nazaré — 54 milhas
- Salvador — Itaparica (Salina das Margaridas) 24 milhas.
- Salvador — Santo Amaro — 36 milhas.

II — NAVEGAÇÃO FLUVIAL

Quanto à navegação fluvial o que ressalta de mais importante na Bahia é a navegação no rio São Francisco e seus afluentes principais, o rio Prêto e subafluente Grande, os rios Corrente e Carinhanha, de grande importância nas comunicações entre o sertão baiano, o leste e o sul do país.

A navegação no rio São Francisco remonta aos primeiros tempos da colonização, tendo sido uma consequência das incursões das entradas no sertão baiano e mineiro. Desde logo o São Francisco passou a ser a via natural de acesso utilizada por aqueles elementos que do litoral demandavam o sertão, e pouco a pouco se tornou um fator de capital importância, em torno do qual gira, até hoje, toda a economia de vasta região do interior do Brasil.

A princípio a navegação no São Francisco era feita sem regularidade por meio de embarcações muito simples, impulsionados a vara, a remo, ou, mais raramente, utilizando a força do vento, com o emprêgo de velas. Mais tarde foram aparecendo barcos maiores, os "galolas", os "paquêtes", utilizando a lenha como combustível e, hoje em dia, embora seja ainda bastante deficiente a navegação no grande rio, existem algumas empresas que exploram o tráfego de passageiros e mercadorias no médio São Francisco, entre Pirapora e Juazeiro, num percurso de 1361 quilômetros, utilizando barcos maiores movidos a vapor. São quatro as empresas que exploram a navegação nesse trecho do rio. Duas são iniciativas dos governos da Bahia e Minas Gerais, mas recebem subsídios do governo federal: a Viação Baiana do São Francisco, com sede em Juazeiro e a Companhia Mineira do São Francisco, estabelecida em Pirapora. As duas outras, de iniciativa particular, são a Companhia Indústria e Viação de Pirapora e a Sociedade Anônima Transporte Rio e Minas. Em 1946, a frota de embarcações maiores que trafegavam no rio São Francisco era de 30 unidades e os melhores barcos pertenciam à última empresa citada.

Há ainda uma série de problemas a serem resolvidos para que haja melhor aproveitamento da navegação no rio São Francisco. Um deles é a dragagem do canal navegável melhorando as condições de navegabilidade na época da estiagem. As embarcações maiores freqüentemente encalham devido à obstrução do canal pelo acúmulo de areia e troncos de árvores, e, dessa forma, as viagens são atrasadas, causando prejuízo às empresas e passageiros. Na época da estiagem esses barcos não têm calado, de forma que, praticamente eles só trafegam de 5 a 6 meses durante o ano.

Outro problema é o aparelhamento dos portos. Não há portos organizados; mesmo os dois principais, Juazeiro e Pirapora, nas extremidades da linha, deixam muito a desejar. Em todo o vale o embarque e desembarque das mercadorias são feitos morosamente, pelos próprios tripulantes das embarcações. Também não há os armazéns necessários para guardar as mercadorias, que assim, muitas vezes se deterioram à espera do transporte.

Todos esses problemas, mais aqueles que decorrem da insalubridade das regiões ribeirinhas, dificultam o progresso da navegação no São Francisco.

Não se pode deixar de salientar o papel que ainda desempenham as embarcações menores, os "galolas", os "paquêtes", as canoas, as balsas, que trafegam

Também a travessia dos veículos que demandam Pernambuco e vice-versa, na altura de Glória e Tarrachil, no norte do estado, é feita com o auxílio das balsas, essas movidas a vapor.

Quanto aos portos, além de Juazeiro, que é o mais importante, estão assinalados, no mapa anexo, aqueles que são pontos de escala na navegação do rio principal e afluentes.

Fora do vale do São Francisco, os rios da vertente leste, o Paraguaçu, o rio de Contas, o Pardo, etc., são navegáveis no baixo curso, por pequenos vapores, e mais além, por canoas e balsas. No rio Paraguaçu, a navegação é franca até o pôrto de Cachoeira; a Empresa de Navegação Baiana explora nesse trecho a linha Salvador-Cachoeira, já mencionada.

III — NAVEGAÇÃO AÉREA

O desenvolvimento da navegação aérea na Bahia faz-se paralelamente ao desenvolvimento dos transportes aéreos no Brasil, permitindo enumerar os seguintes aeroportos principais: Salvador, Ilhéus, Canavieira, Belmonte, Caravelas, Trairipe (ex-Lapa) e Barreiras, na rota das principais empresas nacionais e estrangeiras. Dentre eles ressaltam dois mais importantes, Salvador e Barreiras. Salvador, nas rotas litorâneas, ligando-se a Vitória, ao Rio de Janeiro, às capitais do Nordeste, Maceió, Aracaju, Recife, e também a Belo Horizonte e Rio de Janeiro passando por Vitória da Conquista, e a São Luís, passando por Juazeiro. No oeste do estado, o centro de irradiação é Barreiras, nas rotas, Rio de Janeiro-Belém, Belo Horizonte-Belém, irradiando também para o Planalto Central, para Goiânia e Tocantínia. Barreiras é ainda ponto de escala de rotas internacionais.

Em 1934, o Correio Aéreo Nacional inaugurou a rota Rio de Janeiro-Fortaleza, tocando em Belo Horizonte, Curvelo, Corinto, Pirapora, Januária, Carinhonha, Lapa, Rio Branco, Barra, Xiquexique, Remanso, Petrolina, Juazeiro do Norte, Iguatu e Fortaleza, e, em 1941, a rota Rio-Salvador.

A navegação aérea veio resolver na Bahia um problema de solução difícil, o do transporte e comunicações rápidas, quer no próprio estado, onde as distâncias são grandes, ligando os principais centros do interior e do litoral à capital, quer nas ligações interestaduais. Estas, que anteriormente eram feitas depois de vários dias de viagens cansativas e por demais dispendiosas, podem ser realizadas, hoje em dia, em apenas algumas horas de vôo.



A fotografia é um excelente documento geográfico, desde que se saiba exatamente o local fotografado. Envie ao Conselho Nacional de Geografia as fotografias panorâmicas que possuir, devidamente legendadas.

Rios que Somem... e Ressurgem

JOSÉ CARLOS P. GRANDE

No sudoeste da Eslovênia, parte da Iugoslávia de hoje, existe um planalto extenso, chamado pelos italianos *carso* e *karst* pelos alemães e eslavos. É uma região onde os cursos d'água somem e, forçando seu caminho através da rocha calcária que dissolvem, tornam a aparecer adiante.

O fenômeno por isso chamado cárstico, no entanto não se restringe ao Carso. Na própria Europa é encontrado nos Alpes Dináricos, entre a Croácia e a Dalmácia em diversas serras dos Bálcãs, nas Causses da França, na região do Jura, limite entre a Suíça e a França, nos Peninos da Inglaterra. Fora da Europa, existe ainda o mesmo fenômeno em diversas partes do globo terrestre.

Nessas regiões pode parecer que não existem cursos d'água de superfície, não obstante a precipitação pluvial pelo menos de volume regular. Um que outro rio nasce de mananciais freqüentemente abundantes e passa a correr em boqueirões estreitos que muita vez terminam abruptamente, sem saída, e o rio desaparece num abismo; seguindo um trecho variável de curso subterrâneo, reaparece à superfície em lugar jamais suspeitado. Nessa região, são características as depressões circulares chamadas *dolinas*, com um sorvedouro no fundo por onde corre a água de superfície. Há também as *poljen* que são depressões bem mais extensas, de fundo plano e comprido. Tanto as *dolinas* como as *poljen* costumam ter uma tênue camada de terra vermelha, residua insolúvel da pedra calcária. É nas *poljen* que se pratica a lavoura — milho e outras plantas que requerem água para o seu crescimento. Algumas *poljen* são a passagem de rios que surgem de um lado seu e desaparecem pelas fendas do outro. Quando há excesso de água subterrânea, a *poljen* torna-se um lago até que o canal subterrâneo possa sozinho absorver a água toda.

No Brasil temos diversas regiões onde cursos d'água desaparecem e ressurgem. Poucos casos não se ligam à presença de pedra calcária, portanto fenômeno cárstico. Assim, Pedro de Moura, o conhecido geólogo patricio e arguto observador, registou no extremo noroeste do território acreano o caso do igarapé ou paranã como o chamam na região, Novo Recreio (afluente do rio Moa) que tem sua nascente principal no flanco oriental da serra do Divisor, a meia distância entre os marcos 71 e 72 da fronteira brasileiro-peruana. Curso d'água perene, corre um trecho e... desaparece. Caminha em leito subterrâneo, por baixo de uma camada de areia que na superfície indica com sua faixa branca o curso do riozinho na mata. Análogamente, também os rios intermitentes da Região Nordeste, secam na superfície, mas continuam seu curso subterrâneo, dando sua água através de "cacimbas", mais ou menos fundas, conforme o maior ou menor rigor da seca.

Em seu interessante trabalho *Bacia Hidrográfica do Rio Corda*, dá o seu autor, o engenheiro Olímpio Flalho notícia de um riacho subterrâneo.

Realmente, um fato curioso nota-se em um dos primeiros afluentes da margem direita do Santo Estêvão, tributário do Ourives e principal afluente do rio Corda.

A estrada que desce da aldeia do Ponto (de índios Canelas), em rumo da cidade de Barra do Corda, corta transversalmente, a uma légua daquela aldeia, uma "baixa" enxuta, sem brejos, coberta apenas de vegetação comum dos campos gerais. Ao chegar-se ao talvegue da "baixa", aparece ali, como por encanto, um trecho de água corrente, límpida, perene e potável, com uns seis metros de comprimento e largura de três. Aparece e marulha limitada superfície, rutilante, alegre, encantadora e misteriosa! Para cima e para baixo, a mesma natureza, sem haver outro indício que o da "baixa"! O que é digno de nota é a velocidade com que a corrente ali se manifesta: um metro por segundo. A profundidade é de 80 centímetros. A esse riacho subterrâneo os sertanejos dão o nome de Brejo das Pombas.

Sumidouro, a pequenina cidade no estado do Rio de Janeiro, deve o seu nome ao local onde o rio Paquequer desaparece coberto por grossas lajes para reaparecer mais abaixo.

Ainda outro rio brasileiro, baliza de nossa fronteira com a Guiana Britânica, é o Tacutu que no seu curso superior é subterrâneo, é verdade em trecho pequeno, de 1° 34' 22,5" a 1° 34' 27" N ou mais ou menos 137,5 metros.

A falarmos em sumidouro, temos ainda um a registar no curso superior do rio Arauaí, pouco a montante da barra do córrego da Cachoeira dos Borges, no lugar por onde passa o limite entre os municípios mineiros de Diamantina e Rio Vermelho.

II

Temos também no Brasil, em regiões bem providas de chuvas o próprio fenómeno cárstico, com cursos d'água que têm trechos subterrâneos e tornam a aparecer. Nem faltam as grutas de estalactitas de Adelsberg ou Postúmia de que um dos mais magníficos símiles brasileiros é a gruta de Maquiné, atravessada pelo córrego do Cuba, no município de Cordisburgo, estado de Minas Gerais. Como em outras, também na gruta de Ubajara, estado do Ceará, encontramos em meio da gruta um córrego de águas puras e cristalinas que desaparece na rocha fronteira.

Uma das regiões brasileiras em que vemos *dolinas* e *poljen* (lagos periódicos) e rios que desaparecem e tornam à superfície é uma vasta zona entre o rio das Velhas e o ribeirão da Mata e mais para oeste a linha da Central do Brasil, estendendo-se pelos municípios de Lagoa Santa, Pedro Leopoldo e Matozinhos.

Naquele município, a Lagoinha de Fora apresenta-se sem sangradouro algum, o que também se verifica com a lagoa dos Mares, bem maior, com uma possível comunicação com o ribeirão da Mata. Tampouco tem saída aparente a lagoa dos Confins, ao norte da vila homônima (onde o sábio Lund descobriu o "Homem dos Confins") e no entanto nela desembocam diversos córregos... Podemos também mencionar os cursos d'água que alimentam a gruta da Lapa Vermelha e que tem curso subterrâneo por baixo das colinas. A mais importante, porém, é a lagoa do Sumidouro, alimentada pelo córrego dos Poções e outros. A sua margem oeste fica a vila de Fidalgo. Na lagoa não há propriamente uma boca de entrada onde começa o curso subterrâneo. A entrada é disfarçada por pedras que filtram as águas que aí somem. Está verificado que as águas do córrego dos Poções ou ribeirão do Sumidouro ressurgem a cerca de cinco quilômetros da lagoa, no lugar Olhos d'Água, tendo passado por baixo do leito do rio das Velhas.

No município de Pedro Leopoldo também são diversos os cursos d'água com trecho subterrâneo: o córrego da Vargem do Macaco, os córregos que se reúnem nos lugares Chapéu de Sol, Porteira do Meloso, Lagoa do Brejo. Alguns passam por baixo do morro do Machado, outros perfuram o morro dos Ribeiros. São periódicas, fomos informados, as lagoas do Brejo e dos Ferradores, no limite com o município de Matozinhos.

Neste município, merece menção o córrego que banha a vila de Mocambo e junto com outros cursos d'água menores termina em a lagoa Redonda. Há também os cursos d'água com trecho subterrâneo nos lugares Barrocoão, Fazenda Bonjardim, Vargem da Lapa, Lagoinha, Pilões, Taquaralzinho, Mororó, sem nos esquecermos das lagoas dos Porcos, de Fora, das Pitãs e seus alimen-

tadores. O fenômeno apresenta-se ainda na faixa limítrofe do município de Sete Lagoas.

Onde ainda se pode observar detidamente o fenômeno cárstico é na "Mata dos Pains", no município do mesmo nome, da região oeste de Minas Gerais. Ali devemos lembrar principalmente os cursos d'água que se reúnem na "dolina" no lugar denominado "Onça". A água daí atravessa por baixo de uma lombada e ressurgem para mais adiante cair na margem direita do córrego da Água Limpa.

Outro curso d'água notável é o que nasce como contravertente da lagoa Verde, e depois de um trecho curto some, para furar uma lombada, reaparece e à entrada da cidade de Pains se junta ao córrego da Água Limpa, para formar o ribeirão São Miguel.

O mesmo fenômeno ainda nos é dado observar na mata de São Miguel, do mesmo município de Pains e a oeste da cidade do mesmo nome. Temos ali o córrego do Cerradão, com diversos trechos subterrâneos; o curso d'água que alimenta a lagoa das Contas, sem sangradouro visível; o córrego que desce ao lugar Tamboril e outros menores.

O lugar onde os rios de zona calcária desaparecem e de onde passam a ter curso subterrâneo, tem o nome genérico de "sumidouro". Os autóctones denominavam esse lugar de "anhanhonhacanhuva", palavra que Diogo de Vasconcelos, em *História Antiga de Minas Gerais*, interpreta como "água parada que some na boca do mato". Não há dúvida, a imagem é bastante elucidativa. Em outras regiões, é usual a definição indígena de "clararé".

Outra região de rios que somem e ressurgem é a maior parte do município mineiro de Coração de Jesus. Assim, o rio Canabrava nasce em uma lagoa cercada de buritis, no lugar denominado de Barreiro de Baixo; passa a seguir por baixo da terra para reaparecer na fazenda Horizonte. Dá-se a mesma coisa com o rio Sumidouro que tem seu manancial no lugar "Arapuá", ao norte da cidade de Coração de Jesus; corre um trecho em canal subterrâneo, antes de afluir ao rio Pacuí.

Com efeito, boa parte desse município acha-se sobre grandes vãos e galerias nas rochas calcárias. A água utilizada para abastecer a cidade de Coração de Jesus origina-se de várias nascentes situadas na fazenda Diamante. Por volta de 1850, esses mananciais secaram de todo. Não se encontrou explicação ou justificativa alguma para o fenômeno. Cinco decênios depois, as nascentes voltaram à sua capacidade antiga, apesar da derrubada das matas em seu redor. Não se pode explicar o fenômeno senão pela existência de condutos subterrâneos por onde as águas se escoaram durante aquele período todo. Entupidos esses condutos por matérias carregadas pelas águas ou por desmoronamento, tiveram as águas que voltar a correr pela superfície do solo.

Em nosso artigo precedente "Rios que somem e ressurgem", Parece que levamos de capricho citar exemplos de rios que têm parte de seu curso subterrâneo, apenas do estado de Minas Gerais. E assim mesmo não citamos o que passamos a fazer, nesse estado o sumidouro no alto rio Araçuá, pouco a montante da barra do córrego da Cachoeira dos Borges, por onde passa a linha divisória entre os municípios de Diamantina e Rio Vermelho.

Há no Brasil ainda outros "rios que somem e ressurgem". Assim, o festejado historiógrafo patricio Gustavo Barroso cita em seu artigo "O Mistério da Gruta do Brejão", publicado no *O Cruzeiro*, de 5 de março de 1955, um rio subterrâneo na referida gruta, situada no município de Morro do Chapéu, no sertão do estado da Bahia. A região, tal como nas mencionadas em Minas Gerais, é predominantemente calcária. Ali, as torrentosas águas do ribeirão Vereda do Romão Gramacho afundam-se numa fuma do Monte Branco. Além, surge o rio e torna a sumir-se "à sombra dos juazeiros, quase nas fraldas da serra que se abre à gruta do Brejão".

Vamos citar mais um exemplo, desta vez do estado de Goiás. No município de São Domingos, na região sudeste do estado, existem os rios São Domingos e Angélica e o córrego da Lapa, que todos os três têm os seus nascedouros na encosta escarpada da serra Geral de Goiás, também conhecida por "Espigão Di-

visor". Todos os três cursos d'água passam, como vimos com outros, por baixo de serrotes e surgem do lado oposto. São na verdadeira acepção da palavra, "rios que furam montes".

É o que também se dá com o rio Morro Grande, afluente do rio Bacacava, e que forma o limite entre os municípios paranaenses de Colombo e Bocaiuva do Sul. Esse rio desaparece na gruta da "Ermida" e traçando o seu caminho por baixo de um morro, reaparece na encosta contrária do morro.

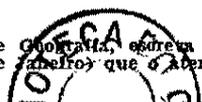
Lembrando ainda alguns rios estrangeiros, temos o caso de uma das duas torrentes formadoras do rio Garonne, no sul da França. Tem esta torrente um curso subterrâneo de cerca de quatro quilômetros, pois desaparece no sumidouro localmente conhecido por "Trou du Taureau" ("Buraco do Touro") para reaparecer no Gouell de Jouéon.

Levou também muito tempo a ficar averiguado que o rio Zancara, na Espanha, é de fato o curso superior do rio Guadiana. É que essa parte do rio Guadiana tem curso subterrâneo, caráter de que participam diversos cursos d'água na sua vizinhança.

Um dos exemplos clássicos de interligação subterrânea aquática, é a que existe entre os rios Reno e Danúbio, no antigo grão-ducado de Baden, na Alemanha sudoeste. O rio Danúbio, a jusante de Donauechingen onde se forma, e apesar de haver recebido diversos tributários, não se apresenta mais volumoso, antes pelo contrário. Era evidente que havia desvio de boa parte de sua água, mas por onde e para onde? Verificaram-se a jusante de Immendingen fendas subterrâneas por onde de fato escapava muita água. Restava saber para onde. Depois de longos debates para dar solução ao enigma lançou-se grande quantidade de fucsina no curso superior do rio Danúbio. Não tardou a correr a notícia, logo averiguada verdadeira, que as águas do rio Ach, tributário do rio Reno, haviam aparecido tintas de vermelho, daí a conclusão de haver intercomunicação entre os dois sistemas fluviais. E estava desvendado o mistério...

Estamos certos de não termos esgotado o assunto, sem dúvida interessante, dos "rios que somem e ressurgem". E muito mais exemplos poderíamos aduzir não fôsse o nosso recelo de nos tornarmos enfadonhos pela simples enumeração.

Verificamos em nosso estudo antecedente que se estende sobre este artigo, que a rede subterrânea da água é muito mais extensa, muito mais intrincada, que a das águas que correm à superfície da terra. É maravilhoso entrelaçamento que escapa à nossa vista. Parece mesmo que a Natureza ciosa dos seus segredos, nos permite dar apenas uma olhadela furtiva através das magníficas grutas para dentro das oficinas onde o Criador do Universo reúne o líquido precioso que representa capital importância na vida dos seres animados.



Posição da Geopolítica*

Major WALDYR DA COSTA GODOLPHIM

O ilustre escritor militar, general Jaime Ribeiro da Graça, em artigo na *Revista Militar Brasileira* (janeiro a junho de 1950 — “A Geopolítica como ciência de paz), depois consolidado em *A Geografia na Política Externa* (Biblioteca do Exército, vol. 166, 1951) cita Nicholas J. Spykman que, no livro *Geography of Peace*, assinala pelo menos, três diferentes significações para a palavra Geopolítica: “a primeira, da Escola Alemã, base de uma filosofia da História; a segunda, como sinônimo de Geografia Política, destinada a descrever não só a estrutura individual dos Estados, como também o mundo em termos das suas subdivisões políticas; finalmente a terceira, que aplica a palavra ao planejamento da segurança política de um país em termos de seus fatores geográficos”.

Parece-nos, da meditação deste trecho, que o geopolítico norte-americano, especialista dos mais conspícuos, dividiu o campo de ação da Geopolítica, para melhor estudá-la. De fato, ela poderá ser considerada como uma nova teoria para explicar a legitimidade do poder do Estado — o que a enquadra no campo da Filosofia do Estado; ou como uma ciência, meio social, meio geográfica, destinada a investigar a influência das configurações geográficas na História e na Política, e poderá, ainda, ser aplicada como arte política.

Esta tríplice articulação da Geopolítica é perfeitamente fácil de ser compreendida. Como filosofia, origina uma teoria que procura justificar a existência do Estado, sua gênese, seu crescimento e seus fins. Como ciência, os seus princípios subjetivos vão permitir uma ordenação científica de leis, cujo lugar não está perfeitamente definido no conjunto das ciências sociais e geográficas, mas que têm sido confirmadas por fatos recentes, infelizmente de maneira sangrenta.

Como planejamento da segurança política de um país, a Geopolítica deixa de ser filosofia ou ciência e ingressa no campo da arte política. Formula preceitos e regras de conduta, visando à grandeza e à felicidade do Estado.

Como todo ramo do saber humano passível de aplicação, a Geopolítica pode ser considerada dentro daqueles três critérios, sem que haja maiores contradições.

O general Djalma Poli Coelho, na conferência que intitulou “Da Geografia antiga à Geopolítica”, realizada no Serviço Geográfico do Exército, assim a conceituou e definiu: “Em Geopolítica, o Estado é a reunião do povo com o território, formando um organismo que nasce, cresce e morre, como qualquer outro organismo vivo. Para bem compreendê-lo precisamos nos habituar à noção de Estado organismo, muito embora essa noção nos pareça um tanto metafísica. Esse organismo é chamado organismo espacial. Assim, uma definição da Geopolítica pode ser “no estudo do Estado como organismo espacial”.

O trecho citado nos dá uma base segura para a interpretação filosófica da Geopolítica. Dá-nos o conceito metafísico do “Estado organismo” que vem aproximá-la das teorias clássicas de justificação do Estado.

Estado, segundo o conceito do Direito Público, é nação politicamente organizada. Seus elementos morfológicos são Povo, Território e Governo, isto é, a população fixada ao solo, que consegue um equilíbrio de interesses, o qual é mantido através do governo, entidade capaz de assegurar as regras do direito.

As teorias de justificação procuram a origem e a essência do Estado através desses três elementos morfológicos.

* Transcrito da *Revista do Clube Militar* — N.º 130 — Março-abril de 1954.

São as seguintes:

- 1) Escolas Teológicas
 - Teoria do Direito Divino Sobrenatural
 - Teoria do Direito Divino Providencial
- 2) Escola Patriarcal
- 3) Escolas Individualistas
 - Teoria da Força
 - Teoria do Contrato Social
- 4) Escola Histórica
- 5) Escola Orgânica
- 6) Escolas de Soberania
 - Teoria da Soberania da Nação
 - Teoria da Soberania do Estado
 - Teoria da Soberania Alienável do Povo
- 7) Escola do Equilíbrio Social

As duas escolas teológicas tiveram sua doutrina inicial elaboradas por São João Crisóstomo e Santo Agostinho e consideram o Estado uma criação divina. Existe o Estado divino (Igreja) e o Estado terreno. A essência do Estado terreno é explicada pelas duas teorias do direito divino: a primeira considera o Estado e o Rei como a mesma entidade, porque o Rei é ungido do Senhor e possuidor de uma investidura sagrada. A segunda aceita qualquer forma de governo, pois que Deus deixou aos homens o exercício do poder que Ele originou sobre a terra.

A Escola Patriarcal considera o Estado como originado da evolução da família. Sua essência reside na obediência ao poder paternal do governante.

Pelas Escolas Individualistas os Estados se originam de um contrato social entre os homens. A essência do Estado reside nos direitos naturais dos indivíduos; as Escolas diferem quanto à natureza dos direitos do homem, e quanto à origem do contrato social.

A teoria da força, que obedece à orientação de Hobbes e Spinoza, acha que o homem, em seu estágio inicial, se assemelhava às feras, e fazia da luta um modo de vida. O direito natural é do direito do mais forte, o qual é legítimo e moral. O contrato social de que resulta o Estado é uma espécie de armistício entre os homens, para evitar a guerra de todos contra todos.

Na teoria de Rousseau e Kant (contrato social), o estágio inicial do homem é de felicidade perfeita. O homem é bom por natureza, e, através da evolução chega ao Estado. Este foi criado por consentimento comum, pelo qual o homem abdica, voluntariamente, de certos bens para que todos possam gozar dos benefícios comuns que a vida em sociedade permite.

Na Escola Histórica de Burke, Gustavo Hugo e Savigny, ao contrário das Escolas Individualistas, em que o homem precedeu o povo, este é considerado um produto natural que, através de lenta evolução, chega ao Estado — expressão da vontade do povo para o disciplinamento da ordem social.

Na Escola Orgânica, fundada por Schelling e Hegel, o Estado é um organismo ideal. Segundo esses filósofos, de Deus derivam organismos físicos que constituem o mundo da natureza e organismos ideais que formam o mundo dos espíritos, aonde se acham em íntima correlação a Igreja, a Família e o Estado. Este último é definido como o conjunto de instituições que asseguram o respeito às relações jurídicas.

A teoria da Soberania Nacional, é uma simples continuação da teoria do Contrato Social. O homem, ser natural e social, vive em sociedade, cuja ordem natural é a Nação. A Nação é pessoa de direito e é soberana. O Estado é mandatário da Nação.

Na teoria alemã de soberania, que tem pontos de contacto com a teoria do direito divino providencial, o Estado não é simples mandatário; recai nêle a personalidade jurídica, e não na nação. O titular exclusivo e originário da Soberania é o próprio Estado.

Na teoria da Soberania Alienável do Povo, a soberania é essencialmente conexa com a sociedade. O chefe não é delegado do povo, pois que foi escolhido

pela comunidade devido à ação providencial dos acontecimentos. O chefe é legítimo soberano, por delegação mediata de Deus e imediata do povo.

A Escola do Equilíbrio Social, considera dentro da sociedade um conjunto de interesses individuais, grupais e sociais que, devido à lei geral de equilíbrio, se particulariza e individualiza em sociedades nacionais. É o próprio equilíbrio social que cria um ambiente de direito. O Estado é um produto natural e constitui o sistema dos poderes de mando. É um aparelho de organização social, responsável pela manutenção do equilíbrio nacional. Só se pessoa de direito quando defende seu patrimônio ou quando propugna por seus interesses em face dos outros Estados. A Soberania passa a ser a força natural que caracteriza o poder de governo.

Essas teorias, tão rapidamente recordadas, procuram justificar a origem e o poder do Estado. Todas, entretanto, apegam-se somente a dois dos elementos morfológicos do Estado, povo e governo, relegando o terceiro, território, para segundo plano; parece-nos residir aí a principal diferença entre a Geopolítica e as teorias clássicas do Estado. Para aquela, o fator espacial é o verdadeiramente importante, regulando o nascimento, crescimento e fim do Estado.

As duas escolas teológicas admitem-no como criação divina. A teoria patriarcal acha que o mesmo resulta da evolução da sociedade familiar. As três, igualmente, vêm um chefe legítimo como detentor do poder de mando. Para elas, portanto, Estado é governo. As Escolas Individualista e Histórica acham que o Estado se originou do povo, seja por contrato, seja por imperativo de ordem social. Para éstes, portanto, a base do Estado reside no povo.

No grupo das escolas que dão ênfase ao estudo do poder do Estado, a Escola Orgânica acha que o Estado é organismo ideal, espiritual, moral e social. É conjunto de instituições, cuja resultante é a nação. Não é, porém, um organismo espacial.

A Escola da Soberania Nacional, a da Soberania Alienável do Povo e a do Equilíbrio Social, baseiam-se no estudo da sociedade como fonte do poder estatal. Somente a Escola Alemã da Soberania do Estado, confrontando-se com a Escola Francesa da Soberania Nacional e negando o poder soberano à nação, põe em pé de igualdade o trinómio povo, território e governo. Cada um desses elementos é órgão do Estado, entidade subjetiva detentora da Soberania.

A Geopolítica se coloca em termo de comparação com as teorias enumeradas, focaliza um ponto não destacado por elas. A sua doutrina filosófica é baseada, principalmente, no território. Para a Geopolítica, Estado é um organismo vivo, biológico, arraigado na terra. Quanto maior sua base física, tanto maior sua capacidade de crescimento, expansão e suas possibilidades políticas. O Estado é tanto mais soberano quanto mais vantajosas forem a extensão territorial, a situação geográfica e o domínio que sobre o espaço exerce o povo que o habita. A Geopolítica, compreendendo desse modo o Estado, afasta-se, consideravelmente, das concepções filosóficas anteriores, inclusive nos campos da pesquisa, porque os problemas de soberania, de deveres e obrigações internacionais, que até então eram de ordem jurídica, passam também a ser de ordem geográfica.

No campo filosófico, a Geografia pode ser colocada, portanto, como uma nova teoria de justificação do Estado. Como ciência ela há de se iniciar na ligação com a filosofia e, daí, se desenvolver em regras e princípios estabelecidos, verificados e comprovados pela realidade.

Ratzel foi o precursor da Geopolítica, assim como seus fundadores foram Kjellen, Mackinder e Haushoffer. Foi a teoria ratzeliana de Estado que permitiu sua posterior construção científica. Nela se podem encontrar os princípios fundamentais da novel ciência esboçada em forma de leis geográfico-políticas, ainda de caráter filosófico, mas já apoiadas em princípios de investigação geográfica.

Ratzel foi um dos três geógrafos responsáveis pela transformação profunda que a Geografia sofreu no século XIX. Alexandre Von Humboldt, Karl Ritter e êle tiraram o caráter descritivo dessa matéria, firmando-a em bases científicas. Humboldt procurando verificar a analogia dos fenômenos nas regiões de condições mesológicas idênticas. Karl Ritter, procurando verificar a relação entre todos os fenômenos geográficos de um mesmo local. Daí, generalizando, as relações entre o homem e a terra e entre a Geografia e a História.

O campo dos estudos geográficos passou a ser o solo, o clima e o homem, nas suas ações e reações recíprocas. Esses três fatores podem atuar ao mesmo tempo, mas dois deles são suficientes para caracterizar o fenómeno geográfico. O binário solo-clima define o campo da Geografia Física e os binários solo-homem e clima-homem limitam o da Geografia Humana. Esta abrange uma zona vastíssima com numerosos pontos de contacto com as Ciências Sociais tais como a Economia, a História, a Política, a Sociologia, etc.

Ratzel é considerado o fundador da Geografia Humana. Foi êle quem estabeleceu o princípio de que o homem, embora influenciado pelo ambiente geográfico, não se deixa esmagar por êle; antes, pelo contrário, exerce influência no mundo físico através da sua atividade e da sua cultura. Assim, a atividade do homem pode ser considerada como fator geográfico e, do mesmo modo, o Estado, que é uma criação do homem.

O Estado, por ser geográfico, é função do território, isto é, do espaço político aonde os homens que o habitam exercem suas atividades. Se essas atividades forem enérgicas, o Estado se desenvolve, se forem fracas, se enfraquece e morre. É dentro dêsse raciocínio que Ratzel formula as leis do crescimento do Estado, também chamadas "leis dos espaços crescentes", de onde a Geopolítica se originou. É de Ratzel êsse conceito geopolítico básico substituindo-se a palavra Geografia por Geopolítica: "o que resta fazer para trazer toda a geografia política a um alto prestígio, consiste em realizar pesquisas comparadas das relações entre o Estado e o solo. Não caberia à Ciência do Estado, que se tem mantido, até agora, nitidamente afastada de todos os temas de espaço (Geografia), medir, contar, comparar os Estados e suas partes. E é exatamente isso, o que por si só dá vida à Geografia Política. Para vários estadistas e sociólogos, o Estado permanece como que no ar: o solo do Estado é para êles, apenas uma espécie de propriedade". (*Geopolítica Geral e do Brasil* — Everardo Backheuser, p. 24).

Está justamente, aí o escopo científico da Geopolítica, que é realizar pesquisas sobre as relações entre o espaço e o solo. Tanto assim é que Haushoffer define a Geopolítica "o estudo do Estado como organismo geográfico, como fenómeno localizado em certo espaço da terra". O conceito de Geopolítica dá base suficiente à sua verificação científica. Dá um campo de ação limitado como seja o Estado como entidade geográfica. "Para serem geopolíticos é necessário que os fenómenos do Estado decorram de determinantes geográficas, isto é, reflitam a influência de uma certa localização, transcendam de uma base telúrica. Os problemas geopolíticos são portanto, problemas de espaço, posição, situação e domínio. Problemas simplesmente políticos não são geopolíticos". (*Geopolítica do Brasil* — Brigadeiro Lysias Rodrigues — Introdução de Everardo Backheuser, p. 8).

Na definição e no conceito acima encontra-se o caráter de unidade e generalidade necessário em todas as ciências. Há êsse conjunto de conhecimentos que podem ser grupados num corpo de leis definidas e independentes, formando um todo homogêneo e autônomo.

Para se considerar a Geopolítica como ciência se terá também de procurar os métodos científicos de investigação e verificação de que ela se socorre, ou sejam, as normas de raciocínio e de experimentação que permitem, às pesquisas, descobrirem, gradualmente, as causas dos fenómenos e as relações que os unem, capazes de serem confirmadas pela verificação objetiva.

Os métodos que a Geopolítica emprega são, principalmente, o geográfico e o histórico. Pela própria definição, as suas análises têm de ser feitas com espírito geográfico. A Geografia cabe fixar as características de espaço, posição, situação e domínio para, depois, socorrendo-se da História, esboçar as leis científicas sobre a formação, crescimento, valorização, decadência e fim dos Estados. Os dois processos, coordenados, vão procurar as relações de causa e efeito, para depois estabelecerem a marcha da evolução dos fenómenos e, portanto, a sua previsão.

A Geopolítica procura, então, estabelecer, cientificamente, as leis da vida dos Estados e, conseqüentemente, a linha de evolução para a qual êles tendem.

Não se tentará verificar, aqui, a posição da Geopolítica entre as Ciências Sociais. Tal aspecto tem sido brilhantemente esplanado por eméritos estudiosos, de modo que a sua repetição neste trabalho seria, somente, um pálido resumo.

Como todo ramo de conhecimentos, a Geopolítica tem caráter de ciência pura e de ciência prática. Aí, ela se confunde com a arte.

Neste caso visa, usando-se os termos iniciais d'êste trabalho, a planejar a segurança política de um Estado em termos de seus fatores geográficos. É arte porque em todo planejamento entram as condições pessoais dos planejadores, com maior ou menor influência nas soluções que encontram.

Os grandes estadistas e generais são geopolíticos por natureza, pois que agem em termos de Geopolítica, sem terem a ela, via de regra, interesse de cientistas. Aplicam suas leis básicas, raciocinam sôbre problemas geopolíticos, sem, muitas vêzes, saberem que o fazem.

É aí, na Geopolítica como arte, que a vemos confundida com a Estratégia, com a administração do Estado, com a Economia, etc., fornecendo os fundamentos da política dos Estados para alcançarem o plerô desenvolvimento interno e o respeito na órbita internacional.



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, D. F.

Contribuição ao Ensino

A Geografia no Ensino Secundário

PIERRE MONBEIG

No propósito de contribuir para o esclarecimento do problema do ensino da Geografia no curso secundário, a Sociedade Brasileira de Geografia, por iniciativa do seu ilustre presidente, almirante Jorge Dodsworth Martins, fez realizar a 20 de agosto de 1954, no auditório do Ministério da Educação e Cultura, uma conferência a cargo do Prof. Pierre Monbeig sobre a momentosa questão. O conferencista, geógrafo de incontestável autoridade e autor de numerosos trabalhos sobre o Brasil, na ocasião dava um curso de Geografia Humana na Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo.

Houve após animada mesa-redonda para debate do assunto, com a participação dos Profs. Nilo Bernardes, James Braga, Hilgard O'Reilly Sternberg, Antônio José de Matos Musso, Delgado de Carvalho e Jorge Zarur.

Publicamos, a seguir, a íntegra da palestra do Prof. Pierre Monbeig, assim como os comentários emitidos pelos participantes dos debates:

CONFERÊNCIA DE PIERRE MONBEIG

"Considero um pouco esquisito que um professor venha defender o que ensina, e acho que poderá parecer um pouco pedante que nós, os professores de Geografia, venhamos discutir sobre o valor relativo da ciência que ensinamos. Desejaria muito não aparecer como o médico da Geografia. Não queria aparecer como um advogado escolástico de uma ciência que já é muito velha, porém, muito mal conhecida.

Se estou hoje aqui para lhes falar da ciência geográfica, é, antes de tudo, porque preciso sempre cumprir as ordens do almirante, que me mandou na vanguarda para o combate. Depois vem a artilharia pesada, com os amigos. Estou aqui, também, porque disseram que o ensino da Geografia está no momento seriamente ameaçado no Brasil. Dizem que pessoas de boas intenções pretendem diminuir o ensino da Geografia no curso secundário. Parece-me que já existe, mesmo, um plano estabelecido que tende a limitar apenas aos últimos anos do curso secundário o ensino da Geografia, dando, ainda, autorização a professores não formados em Geografia para ministrarem essa ciência.

Então já agora não é muito pedantismo da parte dos geógrafos defenderem a ciência que ministram.

É que, justamente, pretendem reunir no ensino secundário a Geografia a outra ciência, não dispondo ela mais do lugar que merece no ensino, para ser estudada e ministrada como deve. Porque ela merece ocupar, não digo o lugar preponderante, mas um lugar de importância, não só no curso secundário, mas no científico. A Geografia é uma ciência que pode ajudar a desenvolver as condições intelectuais dos moços e pode, também, ajudar a formação moral de cidadãos num país moderno, que tem que enfrentar, todos os dias, problemas de grande importância. Não só problemas políticos, mas problemas econômicos e sociais. E não somente elementos fixados dentro das fronteiras do país, mas que tem também repercussão no mundo exterior. A Geografia é a ciência indicada para dar a palavra neste momento.

Mas se há pessoas cultas que hoje estão pensando em limitar o papel da Geografia no curso secundário elas devem ter um motivo forte; não é perseguição ao campo da Geografia, naturalmente.

São dois os motivos dessas pessoas em diminuir o período de ensino da Geografia no curso secundário: o motivo principal é o não-conhecimento sobre o que é a Geografia moderna. Esta Geografia que nós fazemos, digo nós, pensando em colegas das faculdades de Filosofia e nos colegas do Conselho Nacional de

Geografia, a Geografia que nós ensinamos. Muita gente pensa que a Geografia é ainda aquela maneira de se estudar um pouco da produção daqui e dali, ou aquêle simples castigo impôsto às crianças, na escola, de decorar nomes. Devemos confessar que cada um de nós, por experiência própria, sabe perfeitamente, que há uma certa Geografia que é bastante cacete; a de decorar nomes, tanto portugueses quanto estrangeiros. Esta Geografia, tal como era ensinada em muitas escolas é, como disse, há muito tempo, o Prof. Delgado de Carvalho, o ensino da lista de telefones, em que o aluno tinha que decorar uma série imensa de nomes. E, talvez, mesmo possa admitir que o aluno que tirava uma nota ótima em Geografia na escola primária ou secundária era justamente o contrário do aluno inteligente. O primeiro aluno em Geografia, então, poderia ser considerado como tendo feito um bom teste de falta de inteligência. Então, limitava-se o estudo da Geografia a decorar nomes de rios, de montanhas, de ilhas, de algarismos de altitudes, de nomes de estradas de ferro, como se fazia no curso primário, e, se é isso, então esta Geografia não tem o menor interesse, e não há dúvida que os que querem tirar essa Geografia do curso secundário estão certos. Mas para serem lógicos devem também fechar qualquer ensino de Geografia e também suspender os trabalhos realizados pelo Conselho Nacional de Geografia. Ou então, se a Geografia ensinada no curso superior e praticada no Conselho Nacional de Geografia é diferente dessa, ensinada no curso secundário, então o problema é mais grave e importante; ou há alguma coisa que não está funcionando bem. Se há diferença de um certo tipo de Geografia, a Geografia de pesquisa, de análise e uma outra de decorar, como a da lista de telefones, então o mecanismo está errado e é preciso corrigir, mas não suprimindo quase completamente o ensino da Geografia. Parece que eles não entendem, não sabem muito bem o que é a Geografia moderna. Eles consideram que a Geografia não é ciência porque pensam que a Geografia se limita a fatos simples, fatos muito simples que se precisa apenas aprender, mas não se precisa compreender. Por exemplo, acham que um fato importante é a altitude das Agulhas Negras e que o que interessa é que uma montanha tenha uns metros a mais ou a menos do que uma outra. Quando o que importa é saber que as Agulhas Negras são formadas por uma certa rocha; que este maciço das Agulhas Negras está localizado em certo ponto do território brasileiro e que as formas dessa montanha são formas bem definidas, semelhantes ou diferentes de outras formas de relevo, causadas por esse ou aquêle motivo; que podemos classificar e estudar porque têm elas esta forma. O que é interessante em um maciço não é simplesmente a altitude. O que interessa é que devido à altitude há um certo tipo de vegetação em que possa haver esta ou aquela possibilidade para o homem. Possibilidades que já não se acharão num vale; enfim, trata-se de um confronto de fatos que constituem o interesse da Geografia para as melhores condições do homem na terra. Da mesma maneira, o interesse pela avenida Rio Branco não reside no fato de ser ela chamada Rio Branco, que é um nome ilustre da História do Brasil, mas na sua localização determinada de uma certa maneira por vários fatores topográficos e históricos, e porque ela exerce um papel muito importante dentro da Capital Federal, estabelecendo-se aí um certo tipo de comércio. O que constitui o interesse geográfico não é o fato de se chamar avenida Rio Branco, como se vê.

Se atentarmos que a Geografia se preocupa justamente com o estudo desses conjuntos de fatos, com o estudo desses complexos geográficos, então ela deixará de ser o ensino da lista de telefones. Neste caso, no ensino da Geografia, o que é importante é procurar se entender quais as causas e de que forma se aglomeraram estes fatos num certo ponto da superfície terrestre e o modo pelo qual cada um age e reage sobre certos fatores.

Para entender e julgar esses complexos de valores não basta ter memória, é preciso ter um pouco de inteligência. É preciso aproveitar do bom-senso para as conclusões.

É exatamente o que pretendemos ensinar no curso secundário. Uma Geografia assim não merece ser preterida.

Esse complexo de fatores que os geógrafos tanto estudam é comparável ao mecanismo de um relógio ultramoderno. E que faz um relojoeiro suíço, dos mais aperfeiçoados, (como faz o geógrafo ao estudar um fato geográfico qualquer) ao receber um relógio de um tipo que nunca viu? Examina cuidadosamente o relógio. Vai ver quais as peças que apresentam fatores novos. Vai tirá-las uma a uma e examinar separadamente. Irá ver como cada uma se

ajusta a outra. Irá dar a explicação do mecanismo e também ver, não somente as peças em separado, mas como, reunidas, formam a perfeição do relógio. Depois de estudar tôdas elas, compreenderá o relógio, fazendo funcionar o mecanismo complexo. Isto é justamente o que acontece com o mecanismo. Devemos considerar que, para isso, o relojoeiro terá de ter dedos bastante treinados para fazer o trabalho e ter espírito de observação muito aguçado e inteligência.

Se os senhores concordam que a Geografia moderna é exatamente este estudo de complexos geográficos, isto é, objetiva estudar a constituição de grupos, de fatos intimamente ligados em certo ponto da superfície da terra, considerando as causas e as consequências, se isto é a Geografia moderna, é evidente que é bastante diferente do que foi a Geografia antiga.

Qual a ciência que em 50 anos não mudou radicalmente? A Medicina de hoje é a de 50 anos atrás? E a Física que se ensina hoje já não pode ser a de 50 anos passados, o Português e também o Latim não são ensinados hoje como foram ensinados antes; ou então, se continuam como há 50 anos passados são ensinados mal, e, neste caso, é preciso suprimir os professores que ensinam mal, e não a matéria.

Outro ponto.

Quais são as funções intelectuais que o ensino da Geografia podem desenvolver no aluno do curso secundário? Qual é o papel da Geografia no curso secundário? É o mesmo papel do ensino da Matemática, do Português, do Francês, da Física: é formar cabeças bem orientadas e como dizem os franceses: "cabeça bem orientada é melhor do que cabeça bem cheia". É trazer conhecimento e ao mesmo tempo o uso desses conhecimentos, desenvolvendo a formação intelectual do aluno, exatamente como um desportista tem sua capacidade física de atleta cultivada pelo treinamento diário, sem o qual não poderá progredir.

Os alunos dos primeiros anos do curso secundário não têm ainda a capacidade de raciocinar que têm os mais velhos. São ainda crianças, e então, é preciso aproveitar o que eles têm de bom para despertar o interesse pelo estudo, como o desejo de viajar, por exemplo, que é próprio do espírito imaginativo de toda criança; aí o professor de Geografia, como os outros professores, têm muita capacidade para ajudar o desenvolvimento do espírito de observação do aluno, quando o professor apresenta a um aluno de 13 anos um mapa, e pergunta o que vê; o menino começará por descrever os pormenores, porque a criança presta muito mais atenção a pequenas minúcias do que a coisas mais importantes. O menino irá apontar o pormenor, e o professor irá ensinar que se deve considerar em primeiro lugar as grandes linhas e depois entrar em pormenores. Vai ele mostrar uma paisagem, indicar uma fábrica, vai fazer perguntas ao aluno; vai fazer perguntas e ajudar a criança a tirar conclusões; vai ajudar a inteligência do menino.

Este é o papel do professor de Geografia, como o de qualquer outra matéria. Ele poderá apresentar documentos concretos do que ensinou, o que para o aluno tem mais valor. Ele disciplina a inteligência do aluno, é claro que isto não poderá ser feito sem o auxílio da memória. Não se trata de modo nenhum de se aprender de cor uma lista de nomes de cidades, de rios, montanhas e, sim, de coisas básicas que mais tarde, em outras funções, vão ser desenvolvidas, que farão com que o aluno compreenda o movimento de ação e reação, de que modo os fatores se separam e se aglomeram, e mais, de que maneira os fatores históricos se impõem aos grupos humanos. O moço nesta altura vai ficar sabendo qual a complexidade das coisas e o relativismo dos seus fatores. Ele vai aprender pela Geografia o consenso de humanismo.

O complexo geográfico não é mais hoje como era há 8 anos atrás.

O professor de Geografia também tem uma outra função muito importante: ajudar a formação cívico-moral do aluno. E digo bem a formação cívico-moral. Pergunto eu, qual é o professor do curso secundário, a não ser o professor de Geografia, que vai ensinar ao aluno, por exemplo, que a gente do Nordeste está lutando contra um certo meio geográfico que, por determinados fatores, está lutando contra a seca. Que esta zona do Nordeste apresenta um problema de importância nacional. Quem vai ensinar ao futuro cidadão brasileiro que

um dos problemas mais importantes de seu país é o da defesa do solo, bem como, quem ensinará as condições apropriadas para o desenvolvimento da produção agrícola, e as possibilidades de industrialização do país. Por certo não seria o professor de Português ou de Francês, ou o de Ciências Sociais, porque eles não têm os pés na terra. Será naturalmente o professor de Geografia que irá ensinar os problemas de importância econômica do Brasil, no seu conjunto.

Problemas de educação moral também, porque, como já disse, os meninos vão aprender as relações, as dificuldades que cada um tem em sua vida de todo dia, e então ele vai aprender a unidade dos grupos humanos. Ele vai aprender que há camponeses asiáticos, africanos, como os da Europa, e vai compreender que eles têm o mesmo sentimento de amor à terra e que também ele pode ser relacionado com um certo tipo de camponeses brasileiros, com técnicas diferentes, mas com sentimentos idênticos.

A Geografia é a ciência que ajuda a mocidade a compreender tudo o que une os homens nesta superfície da terra.

Esta maneira de ensinar a Moral e o Civismo é muito mais eficiente do que os discursos acadêmicos, que os alunos consideram "bate-papo". Mas o ensino das realidades econômicas e nacionais e da moral, enfim, através de fatos concretos, será apreendido muito melhor pelo aluno, que aprenderá sem sentir que está aprendendo. A melhor maneira de formar um cidadão é não dizer que ele está recebendo o ensino. A melhor maneira de desenvolver o sentimento moral é dar o exemplo, e não fazer um discurso; é apresentar os fatos.

Então aí é que a Geografia tem um papel bastante importante. A meu ver, o papel da Geografia no ensino secundário é o de dar aos ensinamentos humanistas um cunho moderno. Humanista é o que sabe o que é o mundo de hoje. Erasmo, quando se tornou o humanista do século XV, estava pretendendo apenas fazer o do seu tempo.

A Geografia ensinada hoje é a do nosso tempo também. Conhecendo a vida de hoje, quais os fatos da atualidade, quais os problemas, que afligem um determinado grupo, o menino, ao ler o jornal, ao ir a um cinema, ao ligar o rádio e ao ouvir as notícias, por exemplo, da baixa do café, da construção de uma nova estrada de ferro, ou sobre a riqueza dos Estados Unidos, ou o desenvolvimento econômico da Rússia; este menino está muito mais ligado ao mundo moderno do que nós em nosso tempo. O menino é muito mais acostumado ao convívio atualizado do que era o menino de 50 anos atrás. E com isso está aprendendo a Geografia moderna.

Enfim a Geografia moderna é esta maneira de interpretar o mundo. Se queremos cidadãos que sejam do mundo atual, e não do mundo de ontem; se quisermos ter cidadãos preparados para ajudar a resolver os problemas do Brasil, se quisermos isto, não podemos, não devemos suprimir a Geografia do curso secundário, nem permitir a sua redução, mesmo em parte que seja; nem também confiar o seu ensino a um professor que não esteja preparado para o seu ensino, do mesmo modo como não se poderia confiar a um geógrafo o ensino do Latim ou de Português; se queremos ajudar esta obra de interesse nacional, devemos defender o ensino da Geografia no curso secundário".

COMENTÁRIO DO PROF. NILO BERNARDES

Após as palavras do ilustre Prof. Pierre Monbeig, que discorreu sobre os problemas do ensino da Geografia no curso secundário, cabe-me lembrar aqui os impactos destes mesmos problemas na formação do geógrafo profissional.

Para a quase totalidade dos brasileiros, incluindo os mais cultos, constitui uma surpresa ouvir mencionar a existência de geógrafos profissionais. Alguns, mais apegados ao velho e vexatório conceito de que gozara a Geografia, espantam-se com a possibilidade de existirem indivíduos estravagantes que vivam de colecionar nomes de cabos e ilhas, ou de estações ferroviárias, como bem estereotipou o professor Monbeig. Outros, julgando-se mais atualizados, erroneamente

confundem, de imediato, tal profissão, com a dos engenheiros-geógrafos, que não há muitos anos, eram formados nos três primeiros anos de nossas Escolas Politécnicas.

Tal confusão a respeito daqueles que vivem da moderna ciência geográfica e, ainda mais, para ela vivem, não nos surpreende. Não vão longe os anos em que, ao se falar da utilíssima profissão de economista, por exemplo, provocava-se mofa por parte dos ouvintes, pois que estudar e aplicar a ciência econômica cabia a um bacharel em ciências jurídicas, ou mesmo a um engenheiro, que mostrasse aptidões ou quisesse aprofundar seus conhecimentos de economia.

A verdade é que na vida moderna os governos, as empresas e os indivíduos precisam cada vez mais da jovem ciência geográfica. Assim sendo, já há entre nós uma verdadeira comunidade dos que têm a Geografia como instrumento de trabalho e que contribuem, para mais adequada solução dos problemas nacionais nos mais diversos escalões. E, conscientes do valor da função que se sentiram chamados a exercer, tais profissionais congregam-se na Associação dos Geógrafos Brasileiros, árvore já velha de vinte anos, que lançou raízes em São Paulo e se esgalhá hoje por todo o Brasil. Aliás, temos aqui ao nosso lado o devotado mestre que, por onze anos, pacientemente zelou para que esta árvore vingasse: o professor Pierre Monbelg.

Felizmente, já se vai firmando na nossa administração a mentalidade de que os nossos problemas tem, na sua quase totalidade, uma base geográfica e que, portanto, os geógrafos devem ser chamados a opinar. Aos geógrafos caberá, cada vez mais, uma das mais importantes tarefas preliminares, a de fornecer elementos para os planejamentos governamentais, e, porque não, particulares. Independentemente destas finalidades mais objetivas, são os geógrafos que vão ampliando, dia a dia, com renovado espírito, o conhecimento da realidade, nem pessimista, nem ufanista, do vasto território nacional.

Não se trata aqui de idéias utópicas que um grupo de interessados deseja implantar no Brasil em proveito próprio. Veja-se o que ocorre noutros países. Todos os planejamentos de base regional têm-se apoiado nos dados obtidos pelas turmas de geógrafos, após exaustivas pesquisas de campo e de gabinete. E não se diga que isto somente acontece nos Estados Unidos, país que tem liderado o predomínio da técnica especializada. Nestes mesmos moldes tem a Grã-Bretanha realizado seu planejamento rural e urbano e a Bélgica procurado melhorar as condições econômicas e sociais da região industrial de Liège, para citarmos apenas dois exemplos. Ainda nos Estados Unidos temos o exemplo da assistência técnica permanente de geógrafos de várias repartições. Em 1948, cerca de 200 desses profissionais distribuíam-se do seguinte modo pelos diversos departamentos governamentais:

Defesa	— 70
Estado	— 50
Interior	— 25
Comércio	— 18
Agricultura	— 15
Outros	— 20

No Brasil mesmo, encontramos no Conselho Nacional de Geografia, o exemplo impar, proclamado por todos os estrangeiros que nos visitam, da valorização da profissão de geógrafos. Existe nesta ala do I.B.G.E. uma Divisão — a Divisão de Geografia — onde cerca de 45 geógrafos se dedicam aos estudos geográficos do país.

Mas, e agora ferimos a questão em vista, a formação desses profissionais, cultores de uma ciência em florescimento, depende, é claro, da posição da Geografia na estrutura de nosso ensino secundário e superior. Não nos estamos referindo aos métodos de ensino no curso secundário, pois é óbvio que, quanto mais aprimorados forem estes métodos, melhores serão os frutos obtidos, não somente pelos geógrafos como por todos os profissionais de curso superior.

A questão magna é que, negando-se o justo valor à Geografia no curso secundário, como atualmente se tende a fazer, vai-se ferir profundamente a estrutura do curso em que se formam os geógrafos. É que as faculdades de Filosofia têm

por finalidade formar pessoas habilitadas, quer para o exercício do magistério, quer para a realização de pesquisas. São tais faculdades de Filosofia os focos permanentes da pesquisa no verdadeiro sentido universitário. Os cursos de Geografia e História formam não só professores mas também pesquisadores, por força dos estatutos em vigor. Reconhecendo este processo de formação e desejando aprimorar ainda mais o nível técnico destes diplomados em Geografia que desejam se dedicar de preferência à pesquisa é que o Conselho Nacional de Geografia está organizando um centro de aperfeiçoamento de geógrafos.

Ora, relegar a Geografia a um plano insignificante ou mesmo fazê-la desaparecer do curso secundário, como se intenta no momento, acarretará certamente um desinteresse total pelo curso de Geografia das faculdades. Isto significa que deixarão de se revelar vocações de pesquisadores, vale dizer não contaremos mais com futuros geógrafos profissionais, cuja necessidade, a esta altura ninguém mais discute. Não há subterfúgios: os cursos das faculdades de Filosofia vivem do ensino secundário e para eles funcionam, pois o magistério secundário é ainda o grande mercado de trabalho para os licenciados. Os pesquisadores recrutados constituem uma minoria na massa dos diplomados.

Refletamos um instante: o abalo que ameaça a Geografia universitária, ou seja a pesquisa desinteressada sob tôdas as formas e o exercício da Geografia como profissão técnica, significa cruamente uma regressão, ou involução, inqualificável.

Não estamos nós vivendo sob a égide de uma Constituição, inegavelmente, das mais geográficas?

Recomendando atenções, prescrevendo dotações para solução de problemas nacionais, a Constituição atual ao invés de considerá-los singularmente preferiu englobá-los segundo as peculiaridades de algumas grandes regiões geográficas. A mesma orientação seguiram o governo federal e alguns governos estaduais em problemas que equacionaram ou estão equacionando.

Assistência ao Polígono das Sêcas, valorização do vale do São Francisco, valorização da Amazônia, recuperação da Baixada Fluminense, etc., são todos problemas de base nitidamente geográfica. E na solução dos mesmos, os profissionais da Geografia já têm sido chamados a colaborar.

Prevalecendo as idéias que estão em marcha e feridos frontalmente os cursos de Geografia e História, onde encontrar futuramente os geógrafos para os misteres necessários? Improvisando-os e, deste modo, regredindo para a situação de anos atrás?

Esquece-se, além de tudo, que é ponto mais ou menos pacífico que o próprio cidadão de nível médio em um país tão grande e tão diferenciado como o nosso, não poderá deixar de ter, como elemento essencial na sua formação cívica, uma razoável cultura geográfica.

COMENTÁRIO DO PROF. JAMES BRAGA

O professor Pierre Monbeig já disse o que se deveria dizer aqui, como devemos considerar a Geografia, encarando alguns fatores mais concretos.

Devo dizer que tenho observado, em minha experiência nas universidades, que os programas são bons. Temos títulos muito vagos, que nos dão uma liberdade muito grande, deixando margem ao professor, para completar o programa do seu ponto de vista.

(Notas taquigráficas não revistas pelo orador).

COMENTÁRIO DO PROF. HILGARD O'REILLY STERNBERG.

Evidentemente, não tenho nada a acrescentar ao que foi dito pelo Prof. Monbeig. A conferência, como já esperávamos, focalizou de um modo tão completo o assunto, que não nos deixou matéria a ser debatida.

O que seria interessante é que houvesse, aqui presentes, velhos mestres do tempo da escola, daqueles do catálogo de telefones. Mas não estando eles presentes não há, realmente, nada a dizer senão concordar com êle.

Pela exposição que fez, mostrando a importância da Geografia moderna na formação do cidadão, verifica-se, e não é muito difícil comprovar-se que o processo do ensino, o tipo como ele descreveu não poderá atuar de um momento para outro. Trata-se aí, já de um problema de metodologia. E seria impossível querer obter esses resultados com apenas dois anos de ensino no curso secundário. É preciso sedimentar o ensino, e que estes ensinamentos sejam adaptados aos vários graus de idade, aos vários níveis da inteligência. De modo que o ensino da Geografia concentrado em dois ou três anos de universidade não permite que o professor acompanhe o aluno, durante o período de aprendizagem, dando orientação e apoio, ajudando a compreender as belezas que a matéria oferece.

Gostaria realmente que esta conferência tivesse sido ouvida por outras pessoas que não fossem geógrafos.

Porque, nós, os geógrafos, professores e geógrafos do Conselho Nacional de Geografia sabemos que a Geografia não serve apenas para desenvolver o pensamento reflexivo, que é o objetivo fundamental da Geografia, mas é também uma verdadeira fonte de belezas.

Nós fornecemos ao aluno os elementos de que ele vai precisar mais tarde, em outros cursos; como médico, como militar, como aviador e outras profissões. A Geografia será um dos principais elementos para o progresso dentro de sua carreira.

(Notas taquigráficas não revistas pelo orador).

COMENTÁRIO DO PROF. ANTÔNIO JOSÉ DE MATOS MUSSO

Necessariamente deverá existir um livro texto que servirá de guia ao estudante como complemento indispensável aos métodos didáticos. Nêle deverão figurar as idéias essenciais da matéria exigida pelo programa.

Todavia torna-se mais importante ainda, a orientação do mestre, ensinando ao aluno o uso do manual, o seu manuseio, para que ele o faça mais tarde por si mesmo, com os resultados que se deseja.

Mas não vai daí, que se tome um compêndio, que muita vez atende ao programa, porém, não nos satisfaz pelo seu conteúdo, e se faça uso dele, como uma muleta, até o fim dos trabalhos escolares.

Seria um grave erro.

Se assim fôsse, tornaríamos a atividade do mestre e do educando reduzida ao simples e trivial uso do livro, que neste caso deixaria de ser didático, e o infalível enfatiamento, a falta de motivação do aluno, que passaria a memorizar os assuntos contidos no livro, mais para fazer exame, do que para adquirir e sedimentar os conhecimentos geográficos.

O livro é feito, não há dúvida, para o estudo e este "é um processo de assimilação do conhecimento, de reorganização da experiência", ora se o estudante decora e não reflete, acaba se desinteressando da Geografia e esta disciplina conquistará certamente mais um inimigo.

Ao mestre, cabe portanto orientar o aluno, ministrando-lhe a matéria exigida pelo programa de maneira racional, isto é: focalizando com maior ênfase os pontos essenciais, fazendo uso do compêndio quando necessário for, mas sem prender-se (escravidar-se) a ele.

Deverá planejar as suas aulas e quando necessário; dar pontos, que não estejam devidamente esclarecidos no livro, ou não se acham compatíveis com o nível mental do educando.

Pode acontecer que se tenha de restringir o assunto do livro ou ampliá-lo, quando for de maior importância para a vida.

Há pois, restrições perfeitamente justificáveis no uso do livro didático.

Além do mais existem outros agentes de transmissão indispensáveis do ensino da Geografia, além do livro didático, tais sejam: o atlas, o caderno, o material didático e as excursões.

O atlas servirá para localização e a delimitação dos fatos geográficos.

O caderno para os planos de aula, os exercícios e problemas, os comentários, os trabalhos cartográficos poderão ter outro caderno.

O *material didático*: (fornecido pela Escola): globos, cartas, fotos, diapositivos, empregados para fazer o aluno gravar pela observação indireta os fatos da Geografia, tornando-a cada vez mais objetiva.

As *excursões*, para o contacto direto com a Natureza que é o melhor livro didático, visto que a Geografia tem por fim aguçar a observação do aluno, no sentido de localizar, comparar, explicar, descrever, correlacionar os fatos, retratando as paisagens da terra onde vive o homem.

Daí o impulso que vem tomando a Geografia interpretativa, como ramo do saber, a serviço do homem.

A própria profissão de geógrafo é uma consequência do progresso da Geografia em nosso país.

Para concluir:

O livro didático por si só, não preenche as finalidades nem do programa nem do ensino.

Cabe ao mestre a missão de conduzir o aluno fazendo-o raciocinar, estimulando-o e ensinando-o a estudar com o devido entusiasmo e motivação, que certamente levará o aluno a se interessar pela disciplina, atingindo dessa forma a plenitude do ensino, isto é: a aprendizagem da matéria que se ensina.

O livro didático não faz milagres, mas o método e a competência do mestre podem fazê-los.

COMENTÁRIO DO PROF. DELGADO DE CARVALHO

No ensino das Ciências Sociais, nota-se que muitos programas são constituídos de elementos que interessam mais aos adultos do que às crianças. Entretanto, todos admitem hoje, que a criança não é apenas um adulto pequeno, embora haja adultos que são crianças grandes.

Há neste crescimento e desenvolvimento do indivíduo, desde a infância até a adolescência e a idade madura, um certo número de fases de patamares. Infelizmente, ainda é imprecisa a terminologia relativa a cada uma das idades e as classificações dependem muito dos autores e dos tipos de população estudados.

A conferência de Geografia, reunida em 1950, pela Unesco, em Montréal, fez obra útil dividindo as idades escolares em quatro grupos:

- 1 — Grupo dos 6 aos 9 anos
- 2 — " dos 9 aos 12 anos
- 3 — " dos 12 aos 15 anos
- 4 — " dos 15 aos 18 anos

Cada uma das comissões se ocupou especialmente de um "grupo de idades" e, durante cerca de dois meses, foi estudada a natureza do trabalho geográfico que cabia oferecer em cada um destes quatro períodos de desenvolvimento do indivíduo.

Foi, pois, uma grande lição da qual nós ainda não tiramos todo o proveito prático, mas que a UNESCO colocou a nosso alcance e que mereceria uma atenção especial das pessoas incumbidas de redigir programas de ensino para as diferentes séries.

Não é forçoso recorrer às mesmas categorias para operarmos a nossa classificação. Um dos participantes da conferência de Montréal, o abade Marty, por exemplo apresentou a sua: 1) Primeira, segunda e terceira infância; 2) A idade ingrata: puberdade e juventude. No Brasil, podemos considerar, para semelhante classificação, as diversas fases de nosso ambiente escolar:

1. O grupo primário — isto é, até os 11 anos.
2. A primeira fase secundária ginásial até os 13 anos.
3. A segunda fase secundária ginásial dos 13 aos 15 anos.
4. O grupo colegial dos 15 anos em diante.

O essencial dêste estudo é que, em cada uma das categorias escolhidas sejam examinados, com a máxima atenção, quatro ordens de problemas:

- A. Os caracteres somáticos que apresenta o indivíduo.
- B. Os interesses culturais que êle revela.
- C. O grau da socialização ao qual chegou
- D. As duas tendências à ação.

Para cada um dêstes problemas deve ser respondida a seguinte pergunta: Até que ponto pode a Geografia auxiliar, nas determinadas condições, a formação do indivíduo?

É evidente que, conhecidos os objetivos da Geografia moderna, pode-se afirmar que, em tôdas as fases do crescimento do indivíduo, isto é, em todos os grupos de idades, a Geografia tem um papel cultural a desempenhar, sempre, porém de modo diferente. Por isso, não pode a Geografia ser eliminada de nenhuma série e pertence de direito a todos os currículos, em razão do auxilio que pode prestar. É possível que, nestas condições, a Geografia deva ser apresentada sob formas bem diferentes das que são geralmente usadas.

É assim que a Geografia Econômica ignorada em nossos programas, apresenta recursos inesgotáveis de interesse e utilidade. A Geografia Política é quase totalmente omitida e quase sempre mal compreendida.

Qual a proposta, em suma, que poderia ser formulada para levar em conta os grupos de idade, no ensino da Geografia?

- I. Organizar uma Comissão para o estudo dos grupos de idade, constituída por:

3	professôres	de Geografia
2	"	de Psicologia
1	"	de Ciências Sociais

- II. Organizar programas de acôrdo com os resultados obtidos.

- III. Dosar em "instruções didáticas" o que pode ser dado em cada série, de acôrdo com a orientação psicológica, sugerindo métodos, práticas e material de ensino.

Programas redigidos por mestres eminentes, especializados na matéria incluem, muitas vêzes, tópicos pouco assimiláveis para certos grupos de idade.

COMENTÁRIO DO PROF. JORGE ZARUR

Minha missão ficou muito mais fácil depois que todos os companheiros falaram sôbre o ensino da Geografia.

Temos dois problemas fundamentais no ensino da Geografia: o de currículo e o de programa.

Uma das razões que motivaram êsse plano de reforma é o fato de não terem sido bem definidos, pelos geógrafos, os objetivos do ensino da Geografia. Se perguntássemos aos professores de Geografia porque o ensino geográfico está assim distribuído, a resposta seria vaga.

Por essa razão, os que não conhecem bem a Geografia moderna duvidam do seu valor educativo e da necessidade de sua manutenção nos currículos secundários.

Na análise dos programas, verifica-se que nos dois ciclos são repetidos os mesmos assuntos. Na primeira série estuda-se uma Geografia geral, de iniciação, a nosso ver necessitando uma revisão; na segunda série, uma Geografia de regiões do mundo, com pouco tempo e inadequado material didático; a terceira série é dedicada ao estudo da Geografia geral do Brasil e na quarta série, a Geografia regional. O professor menos avisado repete em geral o programa do primeiro ciclo. Parece-nos mais conveniente reduzir a um ano o ensino da Geografia do Brasil, aumentando-se o número de horas semanais.

O defeito não é só dos legisladores, o defeito está na própria Geografia, que não conseguiu precisar os seus objetivos no ensino secundário.

Parece-nos que o problema do ensino da Geografia tem que ser considerado levando-se em conta todo o currículo.

Somos de opinião que não se pode alcançar resultado satisfatório no ensino da Geografia no secundário com a atual distribuição da matéria pelas sete séries, dando-se ao professor duas horas semanais por série.

Acresce ainda que sem o auxílio dos laboratórios, sem cinemas, sem trabalho de campo não poderá ser feito um ensino consciencioso. A quase totalidade dos estabelecimentos de ensino secundário não possui elementos para isso, e os professores não ganham o suficiente para se dedicarem inteiramente a um estabelecimento só.

O problema é mais profundo do que apenas o da modificação dos currículos, é um problema de objetivos do ensino da Geografia e de reestruturação do sistema de educação secundária do país.



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.

Sugestões para o Novo Currículo de Geografia das Faculdades de Filosofia

ANTÔNIO TELXEIRA GUERRA
Do Conselho Nacional de Geografia

Os programas de Geografia sempre têm sido caluniados, embora venham sofrendo uma série de reparos no curso secundário. Outro fato que comumente se invoca é o da falta de articulação entre o ensino primário e o de grau médio, e, entre este último, e, o universitário.

No caso particular do ensino da Geografia em grau universitário, encorajamo-nos de vir a público dar o nosso depoimento pessoal tendo em vista a futura reforma que se processará, uma vez que o senhor presidente da República sancionou a lei que autoriza a separação dos cursos de Geografia e História.

Quem como nós, milita há vários anos no ensino universitário, no ensino secundário e na própria pesquisa de campo, acredita poder contribuir um pouco com a sua experiência pessoal no tocante à nova elaboração de programas que integrarão o novo currículo do curso de Geografia.

Preliminarmente devemos dizer que somos dos que acreditam que a formação do professor e do técnico não pode ser feita simultaneamente. No caso particular da Geografia pensamos que a parte científica, referente à formação do futuro mestre, é indispensável também ao técnico, que deverá, no entanto, avançar mais no campo da pesquisa enquanto o futuro professor se limitará, principalmente, a transmitir o resultado das pesquisas realizadas pelos geógrafos. Sentimos necessidade de transcrever, primeiramente, algumas idéias do saudoso mestre Everardo Backheuser que em seu artigo intitulado "O ensino da Geografia" dizia: "Esse ensino é feito nas faculdades de Filosofia visando, além do fornecimento de cultura geral a quem desejar a formação de professores secundários e o preparo de técnicos para pesquisas da especialidade. Os catedráticos têm, portanto, de ministrar aulas teóricas e trabalhos práticos de campo e de laboratório a um grupo misto, o que é inconveniente para professores e para alunos, pois só excepcionalmente haverá maneira de conciliar os dois propósitos, sendo sempre um dos grupos mais ou menos sacrificado" (In: *Boletim geográfico*, ano IV n.º 43, p. 807).

O currículo atual do curso de Geografia e História não atende aos verdadeiros interesses dos que se vão dedicar ao magistério secundário, nem tão pouco preenche a outra missão das faculdades de Filosofia, que é a de preparar técnicos. Com a separação dos cursos de Geografia e História acreditamos ser possível a preparação profissional mais adequada, com a criação de programas visando mais especificamente ao curso secundário. Para exemplificarmos a situação atual, vamos examinar alguns casos concretos. Vejamos primeiramente o programa da primeira série do curso secundário 1.º e 2.º ciclo. A primeira unidade do 1.º ciclo diz respeito ao item *A terra no espaço*, e, no segundo ciclo, estas mesmas noções vão ser retomadas, exigindo do mestre maior profundidade. Teremos que fazer um estudo mais circunstanciado do planeta Terra e seus movimentos, da Lua e sua paisagem, bem como do Sol, etc..

No programa da 2.ª série, do 1.º e do 2.º ciclo estuda-se a Geografia geral dos continentes e a Geografia regional do mundo. No entanto há nas faculdades de Filosofia alguma cadeira que ministre tais conhecimentos?

A resposta é, infelizmente, negativa, pois as três cadeiras básicas existentes são: Geografia Física, Geografia Humana e Geografia do Brasil. Naturalmente não se podia pedir que, nos programas de tais cadeiras, fôsse dada ao jovem estudante uma visão de todos estes assuntos. Posteriormente, portanto, o professor, uma vez formado, tem que estudar estas noções sozinho ao exercer o magistério. Não queremos dizer com isto que somos partidários de um curso de preparação profissional que tenha o mesmo programa do curso secundário. O que nós vimos é que todos os campos da Geografia, quer do ponto de vista sistemático, quer do ponto de vista regional, recebem um tratamento em nível realmente universitário, onde os diversos temas sejam objeto de aulas teóricas e práticas, mas também de debates sob a forma de seminários. Para melhor ilustrar estas nossas afirmativas, vamos transcrever os programas de Geografia do curso secundário e da Faculdade Nacional de Filosofia.

Vejamos, primeiramente, o programa de *Geografia* publicado pelo Ministério de Educação e Cultura (In: *Lei orgânica do ensino secundário e legislação complementar*, 1953, pp. 305-309):

GEOGRAFIA GERAL

1.^a SÉRIE GINASIAL

I — A Terra no espaço

1. Idéia do Universo.
2. O sistema solar.
3. A Terra e a Lua.
4. Círculos e zonas terrestres. Coordenadas geográficas.
5. Orientação.
6. Representação da Terra: globos e cartas.

II — Estrutura da Terra

1. A crosta terrestre
2. Os continentes, os oceanos e mares, os litorais.
3. A atmosfera e os climas.
4. Águas correntes e lagos.

III — Os grupos humanos

1. População; raças.
2. Nações.
3. Cidades.
4. Línguas e religiões: as atividades culturais.
5. A habitação e a alimentação.

IV — A vida econômica

1. A produção vegetal e animal.
2. A indústria e o comércio.
3. Os transportes e as comunicações.

2.^a SÉRIE GINASIAL

I — Os continentes e as regiões polares:

1. Características dos continentes: dados comparativos.
2. As regiões polares.

II — A América do Norte.

III — A América Central e as Antilhas.

IV — A América do Sul. Países andinos.

V — A Argentina, Paraguai, Uruguai.

VI — A Europa Setentrional e Oriental.

VII — A Europa Ocidental, Central e Meridional.

VIII — A África. As possessões européias. O Egito.

IX — A Ásia Oriental. A Ásia Central.

- X — A Ásia Meridional. A Ásia Ocidental.
- XI — A Austrália.
- XII — A Oceânia.

Cada um dos números dos programas será assim estudado:

- a) fisiografia;
- b) as grandes regiões naturais;
- c) populações, raças, línguas e religiões;
- d) divisões políticas e cidades principais;
- e) recursos econômicos.

GEOGRAFIA FÍSICA E HUMANA DO BRASIL — 3.^a SÉRIE GINASIAL

I — *O espaço brasileiro*

1. O espaço e a posição.
2. O relêvo.
3. O litoral.
4. Os climas.
5. A hidrografia.
6. O revestimento vegetal.

II — *A população brasileira*

1. Formação étnica; etnias.
2. Línguas e religiões.
3. Distribuição da população.
4. Imigração.
5. A habitação e a alimentação.
6. As fronteiras.

III — *Organização política e administrativa*

1. A organização constitucional.
2. A divisão política do país. A União. Os estados. O Distrito Federal. Os territórios.
3. A divisão municipal.

IV — *Circulação. Os sistemas de viação*

1. Os transportes: estradas de rodagem; estrada de ferro; navegação marítima e fluvial; a aviação.
2. As comunicações: correios, telégrafos, telefone, rádio.

V — *A produção agrícola*

1. Solos agrícolas; esgotamento e conservação.
2. Os principais produtos de origem vegetal.
3. Defesa da produção agrícola.

VI — *A produção mineral e animal*

1. Recursos minerais.
2. Criação de animais; produtos de origem animal.

VII — *A indústria e o comércio*

1. Recursos minerais.
2. As fontes de energia.
3. A evolução industrial e as principais indústrias nacionais.
4. O comércio interno e o comércio exterior.

GEOGRAFIA REGIONAL DO BRASIL
4.^a SÉRIE GINASIAL

I — Divisão regional do Brasil

1. Conceito de região natural.
2. As regiões brasileiras.

II — A Região Norte

III — A Região Nordeste

IV — A Região Leste

V — A Região Sul

VI — A Região Centro-Oeste.

De cada uma dessas far-se-á o seguinte estudo:

- a) descrição física;
- b) povoamento;
- c) divisão em Estados;
- d) cidades;
- e) vida cultural;
- f) recursos econômicos;
- g) a circulação.

CURSO CLÁSSICO E CURSO CIENTÍFICO
GEOGRAFIA GERAL — 1.^a SÉRIE

I — *A ciência geográfica*

1. A evolução da Geografia.
2. A Geografia moderna.
3. O conceito de Geografia regional.
4. As ciências afins.

II — *A Terra no espaço*

1. Forma e dimensões da Terra.
2. Os movimentos da Terra e suas conseqüências.
3. A Lua.

III — *A Atmosfera*

1. Composição, temperatura, pressão e ventos.
2. Umidade atmosférica e as chuvas.
3. Climas: conceito e classificação.
4. O clima e o homem.

IV — *A Hidrografia*

1. As águas do mar; temperatura e salinidade.
2. Vagas, correntes e marés.
3. O relevo submarino.
4. O contacto dos continentes e dos mares; as costas.
5. Ilhas oceânicas. Recifes.
6. As águas correntes: os regimes e feições características.
7. As formações lacustres.

V — *O Relevo*

1. Estrutura e composição da crosta terrestre.
2. O modelado terrestre e seus fatores (erosão, tectonismo, vulcanismo)
3. Tipos de relevo.
4. O relevo e o homem. As paisagens geográficas.

2.^a SÉRIEI — *A América Meridional e a América Setentrional*

1. As Repúblicas platinas: meio físico e habitantes; feições econômicas. Estudo especial da República Argentina.
2. As Repúblicas andinas: meio físico, divisões políticas e habitantes; feições econômicas.
3. O México: meio físico e habitantes; feições econômicas.
4. Os Estados Unidos: a) o quadro físico; b) população e vida cultural; c) economia e transportes; d) sua importância mundial.

II — *A Comunidade Britânica*

1. O Reino Unido
2. O Império Britânico.
3. O Canadá.
4. A União Sul-Africana.
5. A Austrália. A Nova Zelândia.

O estudo de cada item abrangerá o meio físico, as populações e as feições econômicas.

III — *Continente europeu*

1. A Europa Ocidental. Estudo especial da França. A União Francesa.
2. A Europa Ocidental. Estudo especial da Itália e dos países ibéricos e suas possessões.
3. A Europa Central. Estudo especial da Alemanha.
4. Europa Oriental e Setentrional. Estudo especial da U.R.S.S.

O estudo de cada item abrangerá o meio físico, as divisões políticas, as populações e feições econômicas.

IV — *A China e o Japão*

1. Estudo do meio físico, divisões políticas, populações e feições econômicas da China.
2. Idem, idem do Japão.

V — *O Indostão, Pérsia, Ásia Menor, Egito*

1. A Índia atual.
2. O Irã.
3. Os países da Ásia Menor.
4. O Egito.

O estudo de cada item abrangerá o meio físico, as divisões políticas e feições econômicas.

GEOGRAFIA DO BRASIL

3.^a SÉRIEI — *Posição geográfica do Brasil. Fronteiras*

1. O Brasil no continente americano.
2. As fronteiras: sua evolução.

II — *Fisiografia do Brasil*

1. O litoral do Brasil seus tipos morfológicos fundamentais.
2. O solo; o relevo e as grandes bacias hidrográficas.
3. Os climas do Brasil; características e classificação.

III — *Desenvolvimento econômico do Brasil*

1. Os ciclos de economia nacional.
2. A colonização e a imigração.
3. A vida.
4. A produção agrícola.
5. A pecuária.
6. A mineração.

IV — *Indústria e comércio*

1. A nossa evolução industrial e comercial.
2. Principais indústrias. As indústrias pesadas.
3. O comércio interno e externo: mercados produtores e consumidores.

V — *Circulação*

1. Evolução dos meios de transporte.
2. Rodovias e vias férreas.
3. A navegação interior.
4. Estudos especiais da navegação costeira e dos principais portos.
5. A navegação aérea.

Agora passaremos a transcrever os programas de Geografia que são ministrados aos futuros professores:

PROGRAMA DE GEOGRAFIA FÍSICA
1.^a SÉRIE

GENERALIDADES

1. Movimento diurno. Forma e dimensões da Terra. Propriedades físicas do globo terrestre.
2. Configuração geral da Terra. Distribuição de terras e mares.

Elemento gasoso

1. *Generalidades* — Composição e altura da atmosfera.
2. *Actinometria* — Altura do Sol e tempo de insolação. 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* — Termômetros. Variação diurna e anual da temperatura. Variação da temperatura com a altitude. Climas regulares, moderados e excessivos. Linhas isotérmicas e isonômalas.
4. *Pressão atmosférica* — Barômetros. Redução das pressões a zero. Influência da gravidade. Variação diurna. Variação anual. Redução ao nível do mar. Isóbaras.
5. *Vento* — Direção. Velocidade. Pressão. Causas do vento. Influência da rotação da Terra. Ciclones e anticiclones. Teoria da circulação geral da atmosfera.
6. *A água na atmosfera* — Evaporação e umidade atmosférica. Nuvem, nebulosidade — Precipitações — Fenômenos ópticos.
7. *Perturbações da atmosfera* — Tempestades, trovoadas e trombas d'água.
8. *Climatologia* — Tipos de clima. Influência sobre o homem. Variações do clima.

Elemento líquido

1. *Morfologia dos mares* — Classificação. Relêvo submarino e tipos de sedimentação.
2. *A água do mar* — Nível. — Temperatura. Congelação. Salinidade. Gases dissolvidos. Densidade. Cór. Os gelos do mar.
3. *Movimento do mar* — Vagas. Marés, Correntes.
4. *Ciclo evolutivo da água* — Água do subsolo.
5. *Fontes* — Diferentes tipos de fonte. Temperatura das águas de fonte. Sais e gases dissolvidos.
6. *Rios* — Sistemas de rios. Desaguamento. Regimes fluviais. Leito. Descarga. Classificação. Variações anuais e seculares.
7. *Lagos* — Origem. Caracteres topográficos. Evolução das bacias. Sedimentação. Regime. Temperatura. Movimentos. Correntes. Congelação. Cór. Sais dissolvidos. Extinção dos lagos.
8. *Geleiras* — Classificação. Avalanchas. Estrutura. Movimentos. Teorias do movimento. Distribuição geográfica.

2.^a SÉRIE*Elemento sólido*

1. *Vulcanismo* — Matérias vulcânicas. Classificação das erupções. Distribuição geográfica e estatística dos vulcões. Vulcões embrionários e submarinos. Pseudo vulcões. Teoria do vulcanismo. Significação antropogeográfica do vulcanismo.
2. *Tremores de terra* — Microsismos e macrossismos. Hipocentro. Epicentro. Origem dos abalos. Ondas sísmicas. Velocidade da propagação e trajetória das ondas sísmicas. Distribuição geográfica dos tremores. Sismógrafos.
3. *Variações de nível* — Classificação. Transgressões. Regressões. Levantamentos e recalques. Índícios geográficos de variações de nível.
4. *Falhas e dobras* — Classificação. Índícios de falhas e dobras. sistemas de falhas.
5. *Decomposição das rochas* — Desagregação. Decomposição química e físico-química. Decomposição pelos vegetais e pelos animais. Tipos de solo.
6. *Transporte e sedimentação* — Deslocamento de rochas e terras. Ação erosiva da água, do gelo, do vento e dos seres vivos.
7. *Aspectos do relêvo* — Montanhas, planaltos, planícies, depressões, vales, litorais. Ação das forças endógenas e exógenas sobre o aspecto do relêvo. Influência das rochas e do clima sobre o relêvo (Estudo minucioso de cada uma das formas do relêvo).

Biogeografia

1. Generalidades, Classificação. Evolução. Extensão. Disseminação. Associações. Adaptações.
2. Influência do clima e da topografia sobre a vegetação.
3. Influência do solo sobre a vegetação.
4. Associações vegetais.
5. Influência do homem sobre os vegetais.
6. Zonas de vegetação.
7. Fauna marinha, fluvial e lacustre.
8. Fauna terrestre.
9. Regiões zoológicas.

GEOGRAFIA HUMANA

1.^a SÉRIE1.^a Parte: Fatos Essenciais de Geografia Humana.

1. O domínio da Geografia. Evolução dos estudos geográficos. Geografia Física e Geografia Humana.
2. Métodos de estudo e princípios básicos da ciência geográfica.
3. A Geografia Humana como disciplina científica. Exame crítico do seu conceito. A paisagem natural e a paisagem cultural.
4. A noção de meio geográfico. A ecologia e o princípio de unidade terrestre. Os conceitos de influências e de correlações geográficas.
5. Distribuição do efetivo humano na superfície da Terra. Formação, localização e evolução dos núcleos demográficos.
6. O conceito de raças. Distribuição geográfica dos grupos raciais.
7. Estudo geográfico das línguas: sua classificação e distribuição geográfica.
8. Estudo geográfico da habitação. O meio geográfico e os materiais de construção. A expressão geográfica do estilo arquitetônico. As habitações-tipos.
9. Estudo geográfico dos estabelecimentos humanos. A dispersão rural e o agrupamento urbano.
10. Estudo das cidades. Tipos funcionais e evolução das cidades.
11. O problema da circulação: estudo dos meios de transporte e das vias de comunicação.
12. O problema das migrações humanas. A colonização. Tipos de colonização.

2.^a Parte: Geografia Econômica.

13. Objetivos da Geografia Econômica. As regiões naturais e sua utilização pelo homem.
14. Fatos de conquista vegetal e animal. A noção dos gêneros de vida: a agricultura e a criação.
15. O problema da alimentação em seus aspectos geográficos. As grandes áreas de alimentação.
16. Estudo geral das grandes culturas alimentares: geografia econômica do trigo.
17. Geografia econômica do arroz.
18. Geografia econômica do milho.
19. Geografia econômica do café.
20. Geografia econômica do açúcar.
21. Geografia econômica da batata e da mandioca.
22. Geografia econômica do feijão.
23. Geografia econômica do chá e do mate.
24. A horticultura e a fruticultura. Sua importância no abastecimento alimentar dos grupos urbanos.
25. Estudo econômico dos produtos alimentares de origem animal; o abastecimento de carne, leite e ovos.
26. A organização industrial e seus fatores geográficos. As grandes indústrias.
27. O problema das matérias-primas. Sua fontes vegetais e animais.
28. Geografia econômica do algodão e de outras matérias têxteis.
29. Geografia econômica da borracha.
30. A exploração econômica dos minerais. O ferro e a siderurgia.
31. Geografia econômica do carvão de pedra.
32. Geografia econômica do petróleo.
33. Geografia econômica das fontes de energia. O aproveitamento humano das forças naturais.
34. As grandes áreas culturais. Conceito de cultura e de civilização. Estudo da evolução das culturas e de seus fundamentos geográficos.

2.^a SÉRIE3.^a Parte: Utilização Humana das Regiões Naturais.

1. As regiões polares e seus fundamentos geográficos. Distribuição, limites e características climáticas.
2. Ocupação humana das regiões polares. A tundra e a cultura esquimó. A ocupação das franjas polares euro-asiáticas por povos de outras culturas. O aproveitamento das regiões polares pelos povos de cultura ocidental.
3. As regiões dos bosques boreais e seus fundamentos geográficos: distribuição, limites, clima e vegetação. A taiga e seus recursos naturais.
4. A ocupação humana dos bosques boreais. Os povos euro-asiáticos da taiga e sua organização econômica. A cultura ocidental e a taiga.
5. As regiões de floresta. Classificação e distribuição dos vários tipos de floresta.
6. A floresta temperada das latitudes médias. Seus fundamentos geográficos. Clima e revestimento vivo.
7. A ocupação humana das regiões de floresta temperada. A floresta temperada como centro vegetativo da cultura ocidental.
8. Características da ocupação das florestas temperadas pelas culturas orientais. A sua exploração agrícola na China.
9. As florestas equatoriais úmidas ou selvas e seus fundamentos geográficos. Climatologia e biogeografia. Sua distribuição e limites.
10. A ocupação humana das florestas equatoriais. A sua exploração pelas culturas nativas.
11. A colonização das florestas equatoriais pelos povos de cultura ocidental. Estudo de paisagens típicas: A bacia Amazônica e a bacia do Congo.
12. As regiões de florestas tropicais, semi-úmidas. A floresta semi-decidual ou *jungle* e a floresta de espinhos (*scrub-florest*). Estudo de paisagens típicas: As florestas de bambus e a "caatinga" do Nordeste brasileiro.
13. A ocupação humana das florestas tropicais pelos povos nativos e de cultura ocidental.
14. As regiões de campos abertos: prados, estepes e savanas. Características fundamentais. Clima e hidrografia.
15. A ocupação humana das regiões de campos abertos. As culturas primitivas: a proto-agricultura e a economia dos povos nômades. A técnica ocidental no aproveitamento destas regiões. Estudo de paisagens típicas: o *corn-belt* norte-americano e a savana sudanesa.
16. As regiões desérticas. Sua classificação e distribuição geográfica. Características fundamentais dos desertos.
17. Os desertos tropicais. Fundamentos fisiográficos. Clima, flora e fauna dos desertos. Os oásis e o problema da água nas regiões desérticas.
18. A ocupação humana dos desertos. Sedentarismo e nomadismo na economia dos povos nativos do deserto. Estudo de paisagens típicas: os Tuaregs no Saara ocidental e os oásis Souf e Mزاب.
19. Regiões semi-áridas. Características geográficas. Estudo de uma paisagem típica: o sertão do Nordeste brasileiro.
20. As regiões montanhosas. Características fundamentais. Climatologia e biogeografia. A montanha como *habitat* humano. A influência das montanhas sobre a distribuição e concentração humanas.

4.^a SÉRIE

O programa desta série deve variar cada ano, embora compreendendo sempre um estudo de geografia regional a ser levado a efeito com a colaboração ativa dos alunos através de pesquisas, debates, seminários e elaboração de trabalhos monográficos.

PROGRAMA DE GEOGRAFIA DO BRASIL

1. Estrutura e relêvo. As grandes unidades do relêvo brasileiro — principais traços geomorfológicos.
2. Litoral. Divisão do litoral e caracterização dos diversos trechos, do ponto de vista morfogenético.
3. Clima. Os elementos do clima brasileiro. Caracterização dos climas brasileiros em função da circulação geral e da circulação secundária.
4. Hidrografia. Caracterização das principais bacias hidrográficas.
5. Os grandes traços da fitogeografia do Brasil.
6. Migrações e colonização. Migrações internas e imigração; repercussões geo-econômicas.
7. Transporte e comunicações. Densidade e outras características do reticulado viatório brasileiro — influências geográficas.
8. Recursos vegetais. Os recursos da floresta e sua utilização econômica. Problemas gerais da agricultura no Brasil. A questão do trigo. O café, o mate e o cacau. O açúcar, algodão e a juta.
9. Pecuária. Aspectos peculiares da criação nacional. A indústria de carne.
10. Combustíveis e fontes de energia. Estudo das bacias hidrográficas brasileiras do ponto de vista da produção energética seu "índice de participação". Regiões carboníferas, determinadas e potenciais; a utilização da lenha. O petróleo no Brasil.
11. Recursos minerais. O cimento. O ferro.
12. Divisão regional do Brasil. Caracterização das grandes regiões.
13. Valorização do São Francisco. Triplice aspecto de seu aproveitamento (viatório, irrigatório e energético).
14. Valorização da Amazônia. Situação atual (população, transportes, etc.). A situação mundial da borracha e sua repercussão na Amazônia. O preceito constitucional e o problema de sua concretização.
15. A "sêca" do Nordeste como problema geo-econômico. O polígono das sêcas. Os "índices de gravidade". O plano de combate às sêcas.

Após êstes comentários, não podemos deixar de considerar a separação dos cursos de inegável vantagem para a formação profissional dos novos mestres. O currículo que idealizamos visa a atender de modo particular a preparação profissional do "professor". A parte referente à formação do técnico, isto é, do "geógrafo profissional" ficaria naturalmente para uma etapa posterior.

Realmente não se pode atender às duas finalidades, pois a formação do professor exigirá um conhecimento maior da Geografia em superfície, enquanto o técnico necessitará uma especialização maior na parte sistemática e na pesquisa de campo, que venha habilitá-lo a interpretar a paisagem de acôrdo com o moderno método explicativo da Geografia.

No corrente ano ao assistirmos a uma palestra do Prof. Carlos Marie Cantão, realizada na Associação dos Geógrafos Brasileiros, Secção Regional do Rio de Janeiro, causou-nos surpresa saber que alguns diretores de educandários estavam dando preferência a professores formados por faculdades particulares, considerando os da Faculdade Nacional em plano inferior. Estranhámos tal afirmação, uma vez que julgamos o nível da Faculdade Nacional de Filosofia superior ao das faculdades particulares. O conferencista, no entanto, esclareceu sua afirmativa,

dizendo que isso era devido ao fato de os professores recém-formados pela faculdade do governo, conhecerem bem, alguns poucos pontos do programa, não tendo uma visão ampla do conjunto, e, raramente conseguiam ser bons professores nos primeiros anos. Realmente se sente este problema examinando-se a completa desarticulação entre a pouca matéria lecionada na faculdade, e, os programas de Geografia atualmente em vigor no curso secundário. O que o Prof. Cantão desejava salientar é que a massa de informações recebidas pelos futuros professores se encontrava orientada numa direção, que podemos dizer que não é nem da formação de um bom técnico, nem de um professor. Todavia não se pode deixar de salientar o grande papel das faculdades de Filosofia, que passaram a ministrar o ensino da Geografia em nível superior. A propósito desse assunto já tivemos oportunidade de tecer várias considerações no artigo que intitulamos: "A moderna Geografia no Brasil" (In: *Boletim Geográfico*, ano X, n.º 109).

Voltamos a citar a valiosa opinião do mestre Everardo Backheuser sobre este assunto: "Duas medidas se impõem portanto: separar o curso de professores secundários do de geógrafos de campo. "E, mais adiante diz ainda o mesmo autor: "O futuro programa de um curso superior de Geografia carece ser meditado com carinho, para evitar, de um lado, o exagêro das especializações e, de outro, o também descabido exagêro das cadeiras de título muito geral, e portanto, muito vago" (In: *Boletim Geográfico*, ano IV, n.º 43, p. 807).

No currículo que apresentaremos vamos ter em mira a formação do professor de geografia,¹ e, naturalmente o estudante que desejar a especialização técnica, poderá optar na quarta série, ao invés de fazer o curso de didática.

No esboço do currículo da primeira série prevemos um total de seis matérias, visando a dar uma idéia dos astros do universo, e, particularmente do planeta Terra, as diferentes hipóteses cosmogônicas bem como os elementos da representação da Terra, ao lado de noções básicas da crosta terrestre e do solo. Não deixamos em posição secundária o homem, criador de paisagens, bem como as idéias mestras da Geografia, e a respectiva história da Geografia. No nosso entender o currículo da primeira série do curso de Geografia das faculdades de Filosofia, poderia ser o seguinte:

- 1 — Cosmografia
- 2 — Elementos de Cartografia
- 3 — Fundamentos de Geologia e Edafologia
- 4 — Fundamentos de História, Filosofia e Metodologia da Geografia
- 5 — Geografia Física (Geomorfologia e Climatologia)
- 6 — Geografia Humana (Ecologia Humana)

Na segunda série se estudaria na Geografia Física, o elemento líquido, isto é, a Hidrografia e a Oceanografia; o homem, seria estudado do ponto de vista de sua produção e consumo de bens e utilidades econômicas; a distribuição de povos, línguas e religiões seria considerada na Etnografia. Naturalmente que o professor antes de iniciar o estudo deve ter elementos para uma introdução geral a propósito da Antropologia e das teorias evolucionistas, caracteres raciais, etc. Ao lado dessas noções, que constituem os elementos básicos da Geografia, iniciar-se-ia o estudo da Geografia Física do Brasil, e da Geografia regional das Américas (excluindo-se o Brasil). De modo esquemático o currículo seria o seguinte:

- 1 — Geografia Física (Hidrografia e Oceanografia)
- 2 — Geografia Econômica
- 3 — Etnografia
- 4 — Geografia Física do Brasil
- 5 — Geografia Humana e Econômica do Brasil
- 6 — Elementos de Cartografia.

No terceiro ano, o aluno estudaria a Biogeografia dando-se mais ênfase ao mundo tropical, e, se desenvolveria a Geografia regional, não só do mundo, mas também do Brasil: Esquematisando, teríamos:

- 1 — Biogeografia
- 2 — Geografia Política
- 3 — Etnografia do Brasil.
- 4 — Geografia regional das Américas (excluindo o Brasil)

¹ No próximo número deste *Boletim* daremos as sugestões dos programas das cadeiras que propomos no presente currículo.

- 5 — Geografia regional (excluindo as Américas)
- 6 — Geografia regional do Brasil
- 7 — Técnicas da pesquisa geográfica.¹

A apresentação do presente currículo poderá causar surpresa por havermos omitido a existência de qualquer cadeira de História, inclusive a do Brasil. Porém, a justificativa que apresentamos para tanto, é de que a parte referente à nossa organização política e administrativa, bem como o nosso desenvolvimento econômico através do tempo, poderá ser feito num ponto intitulado por exemplo *Os ciclos econômicos do Brasil*.

Acreditamos que com a realização de um currículo como o que acabamos de apresentar, o preparo profissional será bem melhor. O futuro mestre receberá na faculdade não um curso profundo em alguns pontos, mas um curso que realmente lhe desse base para exercer condignamente o magistério. É preferível um curso que dê ao aluno uma visão de todo o programa de cada cadeira, do que o estudo minucioso e circunstanciado de certos pontos. Aliás, esta é a situação existente em nossos dias.

Quem leciona no curso secundário sabe perfeitamente que a faculdade teve como função fornecer-lhe informação de alguns poucos pontos, deixando-lhe inteliramente sem nenhum conhecimento de Cosmografia, de Geografia geral dos continentes, nem de História da Geografia, ou melhor, do conhecimento do mundo no decorrer da História.

Somos de opinião que não há necessidade de deixar permanecer nenhuma cadeira de História, uma vez que acreditamos que o objetivo do curso de Geografia será perfeitamente atingido com o currículo que ora apresentamos.

A faculdade poderia, como já dissemos formar técnicos e neste caso o quarto ano de curso seria dedicado à especialização.

O Conselho Nacional de Geografia, pela resolução n.º 475, de 22 de junho de 1954, instituiu um Centro de Aperfeiçoamento de Geógrafos que infelizmente ainda não funciona. No artigo 5.º, parágrafos 1.º, 2.º e 3.º da referida resolução encontramos estruturado o currículo que passamos a transcrever:

Art. 5.º — O curso será estruturado em três períodos, cada qual com finalidade distinta e organização peculiar dos respectivos trabalhos.

§ 1.º — O primeiro período, com duração aproximada de 18 (dezoito) semanas, compreenderá aulas, trabalhos práticos de gabinete e pequenas excursões didáticas. Terá o caráter de revisão e aprofundamento de conhecimentos gerais, subordinados às seguintes disciplinas:

- 1 — Geomorfologia
- 2 — Climatologia
- 3 — Hidrografia
- 4 — Biogeografia
- 5 — Ciência dos Solos
- 6 — População
- 7 — Geografia Cultural
- 8 — Geografia Agrária
- 9 — Geografia das Indústrias
- 10 — Geografia do Comércio e da Circulação
- 11 — Geografia e ciências afins
- 12 — Problemas especiais
- 13 — Elementos de Estatística e Cartografia.

§ 2.º — O segundo período, com duração aproximada de 6 (seis) semanas, terá por finalidade proporcionar conhecimentos novos, mais especializados, habituando o aluno às tarefas de pesquisa propriamente dita. Compreenderá, igualmente, aulas, trabalhos práticos de gabinete e pequenas excursões didáticas, subordinados às seguintes disciplinas:

- 1 — Problemas de Geografia do Brasil
- 2 — Metodologia da pesquisa geográfica

¹ Esta cadeira constaria de algumas poucas aulas teóricas, e, o restante ficaria para a realização de pequenas excursões, e elaboração de relatórios.

- 3 — Leitura de cartas
- 4 — Interpretação de fotografias aéreas
- 5 — Utilização do instrumental de campo.

§ 3.º — O terceiro período, com a duração aproximada de 12 (doze) semanas, terá por objetivo geral a aplicação prática, em pesquisa, dos conhecimentos adquiridos, e constará de:

- 1 — Seminários preparatórios sobre assuntos relacionados com as pesquisas programadas;
- 2 — Trabalhos de campo, sob a forma de pequenas excursões de pesquisa;
- 3 — Redação de relatórios;
- 4 — Discussão do trabalho;

Art. 6.º — Sempre que possível o Centro promoverá, em caráter público, conferências de especialistas de renome sobre assuntos subordinados ao currículo previsto.

Naturalmente o objetivo a ser atingido é diferente do visado nos cursos universitários para formação do professor. O currículo do Centro de Aperfeiçoamento de Geógrafos tem por finalidade desenvolver os conhecimentos já adquiridos na faculdade. Tratando-se por conseguinte de um curso post-universitário, não deve ser confundido com o de formação de professor. Somos ainda de opinião que as matérias discriminadas no § 1 do art. 5 sejam lecionadas durante um ano letivo, e, as dos §§ 2 e 3 ocupem também outro ano letivo, perfazendo o curso um total de dois anos. Somente assim se poderia desenvolver as noções básicas já adquiridas no curso de formação. O geógrafo deve ser especialista numa área, mas deve também ter grande desenvolvimento num dos ramos da geografia sistemática.



Annualmente o Conselho Nacional de Geografia realiza um concurso de monografias de aspectos geográficos municipais, com direito a prêmios. Concorra com os seus estudos geográficos, seus levantamentos, sua documentação.

Bibliografia e Revista de Revistas

Registos e Comentários Bibliográficos

Periódicos

REVISTA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DA UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS — Ano III, n.º 6 — Julho-dezembro de 1954 — Belo Horizonte, 1954.

O presente número insere os seguintes trabalhos assinados: "Reflexões sobre a participação do fato econômico na gênese do direito", por Celso Cordeiro Machado; "Aspectos do desenvolvimento da história econômica", por Francisco Iglésias; "Elasticidade de uma função", por Rui Lourenço Filho; "Definição e nomenclatura do direito internacional", por Gerson de Brito Melo Boson; "Economias regionais — Sua distribuição geográfica", por Alberto F. Venere-Wanderley, tese de concurso para livre-docente da cadeira de Geografia Econômica da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de Minas Gerais. O autor analisa as formas com que se apresenta a economia regional, o sistema da estruturação das economias e sua distribuição geográfica.

Traz ainda o volume um discurso do professor Ivon Leite de Magalhães Pinto, pronunciado no ato de colação de grau dos diplomandos da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de Minas Gerais. Encerram o volume notas e registros bibliográficos, assinados pela Sra. Maria Carmem Carvalho de Sousa.

I. R. S.

OBSERVADOR ECONÔMICO E FINANCEIRO — Ano XX, n.º 231 — Maio de 1955.

Seguindo a sua orientação de publicação especializada, traz o presente número farta matéria de interesse econômico e financeiro. Entre as colabo-

rações assinadas e matéria de redação constam do sumário as seguintes: "O Petróleo do Brasil", por Eládio Marques; "KW Símbolo da Presença de Minas Gerais na Era Industrial"; "O Movimento da Indústria Pesada e o Progresso Econômico do Brasil", pelo general Edmundo de Macedo Soares e Silva; "Vias de Comunicação"; "Observações Rurais — Irrigação nos Açudes Públicos", por Paulo Pedrosa. O editorial versa sobre a crise bancária.

J. R. S.

GEOLOGIA E METALURGIA — (Publicação do Centro Morais Rêgo, do Curso de Engenharia de Minas e Metalurgia da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo) — N.º 13, 1955.

Além da secção permanente destinada ao noticiário, traz este número a seguinte matéria de interesse geológico: "A Petrobrás e o Problema dos Combustíveis Líquidos", por Plínio Cantanhede; "Debates sobre a Petrobrás e o Problema dos Combustíveis Líquidos"; "O Fundo Nacional de Eletrificação e sua Influência no Desenvolvimento da Metalurgia", por Henrique Anawate.

REVISTA GEOGRAFICA ITALIANA — Annata LXII — Fasc. 1 — Março 1955 Publicada pela Società di Studi Geografici de Florença.

Apresenta este número, além da habitual matéria informativa e bibliográfica, variada e opulenta, contribuições de interesse local. Na parte de memórias assinalamos: "Ricerche sugli insediamenti industriali del Lancashire", de Mario Ortolani. Lancashire é uma das maiores concentrações de in-

dustria téxtil no mundo. O autor faz observações acerca do tipo das habitações e da paisagem; "Osservazioni geografico-statistiche sulla transumanza in Italia", por Guisepe Barbleri.

Mencionamos ainda na parte de comunicações as seguintes: "Adattamenti all'inverno nel Canadá orientale e in un angolo delle Alpi Centrali (Livigno)", por Michel Brochu; "Intorno ai risultati del censimento delle popolazione italiana del 1951", por Aldo Sestini; "Nuove notizie sulle stampe geografiche del cartografo Mario Cartaro", por Annie Luchetti; "Notizia su alcune riproduzioni di cimeli cartografici", por R. Almagià.

A.V.L.

REVUE DE GÉOGRAPHIE ALPINE — Publicação do "Institut de Géographie Alpine" — Directores: Paul e Germaine Veyret — Tomo XLIII 1955 — Fascículo II — Grenoble.

No presente número destaca-se o trabalho de Germaine Veyret-Verner intitulado "La repartition des adultes dans le monde". A autora faz um estudo interpretativo do problema, terminando por examinar as conseqüências demográficas e econômicas ligadas à distribuição de adultos no mundo.

Outras contribuições: "De la pédrographie à la tectonique: Idées nouvelles sur la structure des Alpes intérieures franco-italiennes", por Paul Veyret; "Une définition de l'année climatologique en montagne", por Balseinte; "Études françaises sur les

côtes, les sediments et l'hydrologie de la Méditerranée Occidentale", (1953-1954), por André Gullcher.

A.V.L.

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA — Serie VIII — Vol. VIII — Fasc. 1-3 — Gennaio-Marzo 1955.

O presente número oferece: Na parte de artigos — "Giovanni Battista Trener", por Giuseppe Morandini; "Nel settimo centenario della nascita di Marco Polo", por Ettore Rossi; "Una città doganale: Chiasso e il suo subborgo italiano di Ponte Chiasso", por Assunto Mori; "Aspetti geografici dell'industria del cemento nella Brianza", por Carlo Della Valle; "Anzio e Nettuno. Ricerche di geografia urbana", por Mario Bianchini; "La nuova edizione dell' "Atlante Internazionale del Touring Club Italiano", por Riccardo Riccardi.

Na parte informativa — *Necrologi* — Egidio Feruglio; *Congressi* — Il XVIII Congresso Internazionale di Geografia (Brasile, agosto 1956); *Terra o più parti* — L'alluminio e la sua produzione; *Italia* — Le prime osservazioni sulla corrente e getto in Italia — La produzione dei fiori in Italia; *Africa* — Il traffico del Canale di Suez nel dopoguerra fino al 1953. — Economia e popolamento dell'isola di Maurizio; *Oceania* — La popolazione della Nuova Caledonia; *Regioni polari* — La spedizione antartica australiana.

A.V.L.

 O Serviço Central de Documentação Geográfica do Conselho Nacional de Geografia é completo, compreendendo Biblioteca, Mapoteca, Fototeca e Arquivo Cartográfico, 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.

Capital Federal

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

COMISSÃO DE LOCALIZAÇÃO DA NOVA CAPITAL FEDERAL

DECLARAÇÕES DO PRESIDENTE DA REFERIDA COMISSÃO SOBRE O PLANEJAMENTO DO FUTURO DISTRITO FEDERAL — Falando à imprensa a respeito da desapropriação pelo governo goiano da área destinada à futura capital do Brasil, o marechal José Pessoa, presidente da Comissão de Localização da Nova Capital da República, declarou:

— “A atitude patriótica da Assembléa Legislativa de Goiás, aprovando, por unanimidade, em menos de 24 horas, a lei n.º 1071, oriunda de mensagem do Executivo, autorizando o governo do estado de Goiás a proceder à desapropriação da área do novo Distrito Federal, já declarada de utilidade pública e de conveniência ao interesse social por ato histórico do governo daquele estado, merece os aplausos de todos os brasileiros amantes do seu país.

Após a aprovação da lei, deputados de todas as bancadas, num belo gesto de educação política e espírito público, compareceram incorporados ao Palácio do Governo a fim de entregar o respectivo autógrafa para a devida sanção do Poder Executivo. Esse ato conforta sobremaneira os sinceros patriotas e merece ser imitado por todos aqueles que desempenham missão pública, pois o interesse da coletividade deve pairar acima das conveniências pessoais ou partidárias.

Tanto o decreto do governo como a lei da Assembléa Legislativa, ambos em irrestrito apoio aos trabalhos da Comissão de Localização da Nova Capital Federal, removeram os últimos obstáculos existentes para a mudança da capital. Agora, entraremos diretamente na fase executiva, com o planejamento da cidade, em toda a sua complexidade, para que possamos, enfim, concretizar, o mais breve possível, a aspiração da nação brasileira e cumprir um dos mais sábios dispositivos da Constituição.”

Interrogado sobre que nome se deveria dar à nova capital, assim falou o entrevistado: “A meu ver, a capital deverá ter um nome histórico, de grande significação: Vera Cruz, significa uma veneranda tradição de nossa pátria, envolve-nos carinhosamente sob o manto da fé, relembra-nos o primeiro nome dado ao nosso país — o título que, num momento de alegria, de exaltação e de vitória, aflorou aos lábios do grande descobridor, ao contemplar os sinais da terra brasileira. Vera Cruz — a cruz verdadeira, que há de guiar o pensamento dos nossos dirigentes e abençoar o operoso povo brasileiro.

Vera Cruz, portanto, representa, para nós, brasileiros, a continuidade histórica de nossa pátria civilizada, no decorrer dos séculos, à sombra do sagrado madeiro. Eis como justifico o meu pensamento.”

CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS

NA PRESIDENCIA DESSE ÓRGÃO O GAL. EDMUNDO DE MACEDO SOARES E SILVA — Tem novo presidente o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Para o importante cargo acaba de ser nomeado o general Edmundo de Macedo Soares e Silva, técnico de reconhecida capacidade.

★

COMISSÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

REORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DA NAVEGAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO — O presidente Café Filho autorizou a Comissão do Vale do São Francisco a contratar a execução de serviços técnicos visando à reorganização do sistema de navegação do São Francisco. Esta providência liga-se ao projeto em tramitação no Congresso sobre o Plano Geral do São Francisco que regula o aproveitamento econômico do vale.

Segundo declarações do superintendente da Comissão, Sr. Aristóbulo Rocha, tais medidas permitirão à Companhia, a ser constituída em futuro breve, dispor de dados atualizados e completos sobre o transporte fluvial no São Francisco, enriquecidos de normas de orientação técnica, de organização administrativa e de política econômico-financeira julgadas mais convenientes à nova sociedade. O programa dos estudos compreende, além de análise dos diversos assuntos atinentes à matéria, a seleção das linhas e das embarcações e recuperação das já existentes, a formulação de recomendações sobre a melhor estrutura da administração, sobre organização do serviço de portos fluviais, métodos de manuseio de carga e armazenagem, e sobre a instalação de estaleiros, oficinas e almoxarifados e ainda processos de estimativa do custo de operação do sistema.

Denominar-se-á “Companhia de Navegação do São Francisco” a futura empresa. Será formada com o acervo de duas empresas particulares já encampadas e mais da “Navegação Mineira do São Francisco” e “Viação Balana do São Francisco”, dos governos estaduais de Minas Gerais e Bahia, os quais participarão da nova sociedade de economia mista.

★

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

XV sessão ordinária da Assembléa Geral do C.N.G.

DISCURSO INAUGURAL — DELEGAÇÕES FEDERAIS E ESTADUAIS — RELATÓRIO DO SECRETÁRIO-GERAL DO CONSELHO — ENCERRAMENTO — DISCURSO-RELATÓRIO — MENSAGEM DO GAL. JUAREZ TÁVORA — RESOLUÇÕES, MOÇÕES E INDICAÇÕES APROVADAS — EMENTAS — OUTRAS NOTAS — No período de 1 a 11 de julho realizaram-se nesta capital os trabalhos da XV sessão ordinária das Assembléas-Gerais do Conselho Nacional de Geografia e do Conselho Nacional de Estatística, órgãos integrantes do sistema Ibogeano.

Na solenidade conjunta de instalação das duas Assembleias, o Sr. Elmano Cardim, presidente do I.B.G.E., pronunciou a oração inaugural, apresentando um resumo das principais atividades desenvolvidas no país, nos últimos doze meses, no campo da estatística e da geografia. Feita a chamada dos delegados credenciados, falaram os senhores Hilgard O'Reilly Sternberg e Aquiles Scorzezi Júnior, saudando, em nome das delegações federais, os representantes dos órgãos regionais, que agradeceram essa manifestação de cordialidade pela palavra dos senhores Joffre Borges de Albuquerque e Flávio Mena Barreto de Matos.

DISCURSO DO PRESIDENTE DO I.B.G.E.

Foi o seguinte, na íntegra, o discurso proferido pelo Sr. Elmano Cardim, presidente do I.B.G.E.:

"Neste primeiro contacto com os plênarios dos Conselhos que tenho a honra de presidir, a sensação que experimento não é a de apresentação de novos companheiros, mas a de encontro com velhos amigos.

Na verdade, posso dizer que jamais fui um estranho em vossos círculos pois o Conselho Nacional de Estatística me distinguiu mais de uma vez como jornalista, incluindo-me em seu grupo de consultores-técnicos. Coube-me, além disso, a honra de participar da Comissão Censitária Nacional orientadora dos trabalhos do recenseamento geral de 1940, nos quais se empenharam as duas alas permanentes do Instituto — a geográfica, levantando a cartografia dos municípios; a estatística, empregando sua rede de agências e seus recursos técnicos nas diversas fases da operação.

Durante o período de vicissitudes a que foi submetida esta Casa tive a satisfação de pugnar, através do tradicional órgão de imprensa em que exerço minha atividade, pela defesa dos valores ameaçados e preservação das bases técnicas e jurídicas em que repousa o vosso sistema de cooperação interadministrativa.

Eis as razões, de resto, pelas quais há cerca de dez meses, honrado pelo senhor presidente da República, me submeti à cordial imposição de vir continuar e fortalecer, no I.B.G.E., a obra de recomposição já iniciada pelo meu illustre antecessor.

Aceitei, assim, um cargo que, sem vantagens materiais, constitui um pesado, porém, grato, munus público, tão empolgante é a vossa causa e tal é a filosofia de trabalho que nos inspira a reconhecida "mística ibgeana".

Para reacender o fogo de entusiasmo por esta causa, assegurando à coordenação dos serviços geográficos e estatísticos aquelas características que aprenderei a admirar, convoquei para os postos de direção dos Conselhos dois antigos e devotados servidores da Instituição, aptos a desempenharem suas funções com a competência e o entusiasmo contagiante que é o verdadeiro segredo da harmonia e do êxito das nossas atividades. É-me grato ressaltar, aliás, que do próprio quadro de funcionários de um e de outro Conselho saíram todos os titulares dos cargos de direção e chefia.

Realiza-se esta XV sessão das Assembleias Gerais do Instituto no momento em que chega à fase final uma série de congressos científicos e técnico-administrativos que, como já foi dito, tornaram o nosso país o centro da estatística mundial. Tendes fartos motivos de regozijo pelo êxito das sucessivas reuniões, de cujos trabalhos preparatórios e de secretaria o I.B.G.E. se desdobrou com louvada eficiência, demonstrando, mais uma vez, a capacidade de organização e o exemplar senso de responsabilidade de seu pessoal.

Saímos dessas reuniões, ademais disso, justamente felizes pela projeção do nosso país,

pela valia da contribuição dos técnicos brasileiros, pela recomendação a outras nações de experiências nossas no campo administrativo especializado, como é o caso da padronização orçamentária. Sobre tudo na indicação de medidas que os governos dos Estados Americanos devem adotar, para a organização e coordenação das estatísticas nacionais, está expresso mais uma vez o reconhecimento, no plano internacional, das fecundas virtualidades da fórmula de centralização técnica, à base da cooperação interadministrativa, adotada na articulação do sistema estatístico-geográfico brasileiro.

Esta é a vitória fundamental do I.B.G.E. através do tempo e no seio de nossa irrequieta vida política e institucional, a sugerir ainda solução para outros domínios da atividade estatal e privada.

Chego mesmo a imaginar que estaria em semelhante forma de coordenação o procurado meio de disciplinar o exercício de determinados serviços da maior importância cultural além de sua significação política e interesse para a segurança nacional —, como é, por exemplo, a radiodifusão. A esses serviços, concedidos pelo Estado, falta, reconhecidamente, um controle de feição democrática que, sendo compatível com a plenitude da liberdade devida aos meios de manifestação do pensamento, fosse, também, capaz de preservar o poderoso instrumento de cultura que é o rádio das deformações e abusos que a consciência nacional não pode admitir, mas que o Estado não deve colir policialmente.

A coordenação de qualquer gênero de funções e atividades é fruto, inicialmente, de uma concordância de vontades. Daí provém a cooperação, e, com ela, a renovação quotidiana do desejo de servir ao bem comum.

Os frutos dessa conduta, em que se inspira continuamente a atuação do I.B.G.E. estão diante do vosso exame.

Aqui estudeis, como das vezes anteriores, os problemas de imediato interesse para os nossos serviços, dentre os quais lembrarei, por ser de preocupação comum aos dois grandes ramos do Instituto e constituir assunto da maior relevância para o país, a instabilidade da divisão territorial administrativa e judiciária. A ineficácia da legislação restritiva da faculdade de modificação dos quadros de cada unidade federada vem ocasionando sérios embaraços, não só aos levantamentos estatísticos, mas também à ubiquação sistemática desses dados ao âmbito territorial a que correspondem; além disso, torna impossível, em muitos casos, o preparo de mapas corretos e atualizados, em que figuram os limites das circunscrições municipais.

Parece-me oportuna a ocasião para dirigir aos governos que representais, aos Direitórios Regionais de Geografia e às Juntas Executivas Regionais de Estatística, um apelo no sentido de que atentem para a gravidade da questão, a fim de que se procure, ao menos, atenuar as dificuldades que ora se apresentam, sanando as falhas e os erros cometidos.

Torna-se necessário intensificar a documentação geográfica em geral, especialmente pela coleta de elementos cartográficos, tendo em vista não só as exigências atuais, mas também a realização do recenseamento geral de 1960, cujos trabalhos preparatórios reclamam nova campanha de mapas municipais, a exemplo da que se empreendeu, com resultados tão apreciáveis, por ocasião do recenseamento de 1940.

Este e outros reclamos no setor geográfico estão ligados à necessidade de expansão da ajuda técnica do C.N.G., cuja tarefa coordenadora deve exercer-se efetivamente, sobre órgãos regionais integrados no seu sistema. É este o empenho em que ora nos encontramos,

com o intuito, aliás, de retribuir, em proveito comum, a valiosa colaboração dos Diretórios Estaduais e Municipais de todo o país, com os quais se estabeleceu maior contacto, graças à publicação bimestral do *Boletim Informativo*. Não é outra a orientação que está seguindo a Secretaria-Geral do C.N.G., solidamente apoiada, em suas iniciativas e no cumprimento de suas atribuições regulamentares, pelo Diretório Central, a cujo devotado labor rendo também minha homenagem.

Através de suas divisões técnicas, vem aquela Secretaria prestando proveitosas colaboração a diversos órgãos e instituições, com a execução de trabalhos decorrentes dos convênios firmados.

Haja vista a elaboração de um atlas escolar destinado a grande tiragem, a baixo custo unitário, contratado com o Ministério da Educação e Cultura, e o preparo de mapas de estados, por encomenda dos respectivos governos. Estudos pormenorizados sobre determinadas aspectos e fenômenos da região amazônica serão, igualmente, realizados, em virtude de convênio com a Superintendência da Valoração da Amazônia.

Emprega-se a fundo, também, a Secretaria-Geral, no cumprimento dos encargos que lhe foram confiados pelo governo federal e das resoluções da Assembléia Geral e do Diretório Central do Conselho, bem como nos trabalhos preparatórios do XVIII Congresso Internacional de Geografia, a realizar-se no Rio de Janeiro, em agosto de 1956, trabalhos esses dos quais resultará importante documentação sobre novas zonas do território nacional, a serem visitadas e estudadas pelos congressistas.

A organização de um congresso desse gênero é confiada pela primeira vez a nação do hemisfério sul. O fato de haver recaído a escolha sobre um país das regiões tropicais desperta interesse especial nos meios científicos mundiais.

Numerosos outros trabalhos executados e programados vos serão relatados pelo secretário-geral do C.N.G., em ocasião oportuna. E embora o mesmo deva fazer, na primeira sessão plenária, o responsável direto pelos serviços técnicos e administrativos da ala estatística, não me dispensarei de mencionar alguns fatos mais importantes ocorridos no período entre a última e a atual sessão destas Assembléias Gerais.

Para eles, de modo geral, contribuíram decisivamente quer a Junta Executiva Central, num fecundo e intenso labor, que merece o nosso maior apreço, quer as Juntas Executivas Regionais, como a sua prestimosa colaboração.

Dispensando os necessários cuidados à crescente eficiência do aparelho de coleta, base de todas as suas atividades, o C.N.E. está executando um plano de aquisição de sedes, para as Inspetorias Regionais. A reestruturação administrativa dessas repartições e das Agências Municipais de Estatística, realizada em maio último, coroou uma série de medidas ligadas à execução de um planejamento geral, em proveito dos serviços e atendendo às mais justas reivindicações do funcionalismo.

Aliás, no campo da política de pessoal, para a qual oferecetes, em resolução memorável sobre os problemas de base do Brasil, sugestões generosas, permanecia o Conselho em lamentável omissão, agora preenchida, relativamente à concessão de aposentadoria aos seus servidores. A este foi também assegurado um sistema de aferição de merecimento e promoções automáticas que representa apreciável conquista, além da revisão do enquadramento que deixara à margem ou mal atendidos muitos deles.

A essas e outras providências não terão sido estranhos os consideráveis progressos al-

cançados das tarefas técnicas. Bastaria mencionar o fato, realmente auspicioso, de se ter cumprido, nos prazos mais curtos até agora verificados, a 19.ª Campanha Estatística. O mesmo se pode dizer em relação à distribuição dos questionários do Registro Industrial e já de sua coleta. Igual avanço foi obtido no levantamento dos Inquéritos Econômicos e na execução de outros encargos específicos, no campo da pesquisa estatística.

A obra de divulgação estatística tem prosseguido com o desejado proveito, sendo de salientar com relação a esse campo e ao preparo de todo o material destinado a ambos os Conselhos, a ampliação do equipamento do Serviço Gráfico do Instituto, com o objetivo, já concretizado, de aumentar-lhe a capacidade e a eficiência notória. Nesse setor, estão em curso, igualmente, as providências, que determinastes em sessão anterior desta Assembléia Geral, para ampliação de sua vila operária.

Sob a responsabilidade do C.N.E. cumpre também salientar, antes das informações mais minuciosas que vos serão transmitidas oportunamente, as providências tomadas, com êxito muito significativo, para apressar o encerramento da apuração dos censos de 1950.

Regozijo-me, ainda, em poder mencionar o encaminhamento, ao Congresso Nacional, de mensagem do Poder Executivo, solicitando lei de criação do serviço de estatística do Ministério da Viação e Obras Públicas, preenchendo-se, desse modo, no sistema de órgãos centrais da órbita federal do Instituto, uma lacuna que vinha sendo assinalada há vários anos.

Cumpro, finalmente, referir, em proveito do nível profissional dos estatísticos brasileiros, a atuação da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, que, neste momento, vai realizar um seminário de alta cultura científica, sob a responsabilidade de eminentes participantes das reuniões internacionais de estatística.

Senhores Delegados:

Recebendo-vos nesta Casa, que é vossa, e a cujo serviço dedicais energia e patriotismo, tenho diante de mim a própria imagem da federação brasileira, animada dos fecundos sentimentos de solidariedade e dos melhores propósitos em benefício da pátria comum.

Mais do que formular votos pelo êxito dos vossos trabalhos, como é de praxe nessas ocasiões — pois seguro de que o alcançareis em ambiente cordial e fraterno —, quero manifestar-vos meu reconhecimento, aos governos que representais e a cada um de vós, individualmente, pela vossa presença a este encontro anual da grande família ibegana.

Os trabalhos das duas Assembléias Gerais prosseguiram depois, separadamente, com a realização de várias reuniões plenárias e mesas-redondas para exame dos problemas atuais da estatística e da geografia em nosso país.

DELEGAÇÃO PRESENTE

As delegações ministeriais, da Prefeitura do Distrito Federal, das instituições culturais e técnicas dos estados e territórios, presentes à Assembléia-Geral do C.N.G., ficaram assim constituídas: Ministério da Aeronáutica — Brig. Antônio Azevedo de Castro Lima; Ministério da Agricultura — Eng.º Alberto Ribeiro Lamego; Ministério da Educação — Prof. Hilgard O'Reilly Sternberg; representante especial — Prof. Carlos Delgado de Carvalho; Ministério da Fazenda, Eng.º Murilo Castelo Branco; Ministério da Guerra — Cel. Jacintho Dulcardo Moreira Lobato; Ministério da Justiça — Dr. Eugênio Vilhena de Moraes; Ministério da Marinha — Comte. Hélio Ramos de Azevedo Leite; Ministério do Exterior — Ministro Altamir de Moura; Ministério do Trabalho — Dr. Péricles Melo Carvalho; Ministério da Viação — Eng.º Flávio Vieira; Conse-

Iho Nacional de Estatística — Eng.º Moacir Malheiros Fernandes Silva; Prefeitura do Distrito Federal — Eng.º Armando Marques Madeira; território do Acre — Dr. Romano Evangelista da Silva; território do Amapá — Prof. José de Alencar Feijó Benevides; território do Guaporé — Prof. José Bezerra Duarte; território do Rio Branco — Dr. Jerocílio Gueiros; instituições culturais — Altmte. Adalberto Menezes de Oliveira; instituições técnicas, Eng.º Alberto Pires Amarante.

DELEGAÇÃO ESTADUAL

Alagoas — Dr. Manuel Diégues Júnior; Amazonas — Prof. Temístocles Gadelha; Bahia — Prof. Eusébio de Carvalho; Ceará — Dr. Adolfo Frejat; Espírito Santo — Eng.º Cícero de Moraes; Goiás — Dr. Célio Fonseca; Maranhão — Prof.ª Maria José Sampaio Freitas; Mato Grosso — Dr. José Vila Nova Torres; Minas Gerais — Eng.º Valdemar Lobato; Pará — Prof. Francisco Cronje da Silveira; Paraíba — Prof. Jofre Borges Albuquerque; Paraná — Sr. Ulisses Medeiros; Pernambuco — Dr. Mário Melo; Piauí — Dr. José Lopes dos Santos; Rio de Janeiro — Eng.º Luís de Sousa; Rio Grande do Norte — Dr. Américo Oliveira Costa; Rio Grande do Sul — Dr. Alvaro Batista Igenfritz; Santa Catarina — Eng.º Carlos Büchele Júnior; São Paulo — Eng.º Ludovico Talberti; Sergipe — Sr. Heribaldo Dantas Vieira.

NOTAS DA PRIMEIRA REUNIÃO PLENÁRIA

RELATÓRIO APRESENTADO PELO SECRETÁRIO-GERAL DO C.N.G. — AFLAUSOS A V REUNIÃO INTERNACIONAL DOS GOVERNADORES DA BACIA PARANÁ-URUGUAI — Na primeira reunião plenária presidida pelo Dr. Mário Melo, representante do estado de Pernambuco, o Eng.º Fábio de Macedo Soares Guimarães, secretário-geral do C.N.G., leu o relatório das atividades do órgão que dirige, referente ao exercício anterior e cuja íntegra é a seguinte: "Por imposição de seu regimento a Assembléa Geral é reunida, cada ano, para proceder à tomada de contas relativas ao exercício anterior, para inteirar-se do movimento geográfico ocorrido no país; para indicar medidas de ação imediata no setor de sua competência e especialidade; e, finalmente, planejar, no âmbito nacional, trabalhos para a expansão da Geografia.

Possibilitando collimar finalidade tão expressiva, outros dispositivos regulamentares determinam a apresentação à Assembléa Geral de relatórios circunstanciados das atividades e realizações dos órgãos que integram o Conselho, empreendidas durante o intervalo das sessões da Assembléa, através dos quais fique delineado, em termos atuais e precisos, o panorama geográfico brasileiro, do ponto de vista cultural, técnico e administrativo. Seguindo proveitosa tradição de anteceder aos relatos das atividades dos órgãos regionais, — a serem apresentados pelos ilustres delegados presentes — cabe ao secretário-geral o honroso encargo de trazer, nesta oportunidade, ao conhecimento da Assembléa, na forma prevista, a atuação desenvolvida pelo Diretório Central e pela Secretaria-Geral, no período compreendido entre a sua XVI sessão ordinária e a que ora se realiza.

DIRETÓRIO CENTRAL — Investido regimentalmente da competência de resolver as questões técnicas e administrativas relacionadas com as atividades da instituição, *ad referendum* da Assembléa, o Diretório Central empenhou-se vivamente na solução adequada dos problemas levados à sua alta consideração. Assim, mediante esclarecidos pronunciamentos e deliberações que houve por bem tomar, o Di-

retório Central, em 19 reuniões, das quais 7 extraordinárias, aprovou 22 resoluções numeradas de 477 a 502, dentre as quais cumpre distinguir as de números: 479 — que "Designa as Comissões de Legislação e de Orçamento para elaborarem projeto de resolução, tendo em vista o cumprimento da resolução n.º 442 da Assembléa Geral", que "Dispõe sobre a reestruturação de quadros e carreiras do pessoal do Conselho"; 483 — que "Autoriza a Secretaria-Geral a colaborar nas excursões preparatórias do XVIII Congresso Internacional de Geografia"; 484 — que "Concede auxílio para atender ao custeio das excursões preparatórias do XVIII Congresso Internacional de Geografia"; 489 — que "Dá Regimento à Secretaria dos órgãos deliberativos do Conselho Nacional de Geografia"; 492 — que "Fixa o orçamento do Conselho para 1955"; e por fim a 493 — que "Dispõe sobre o direito de aposentadoria dos servidores do Conselho Nacional de Geografia".

Durante esse período ocorreram as seguintes substituições na composição daquele órgão deliberativo: em 16 de novembro de 54 o Min. Altamir de Moura tomou posse no Diretório como representante especial do Ministério das Relações Exteriores, em substituição ao Min. Teixeira Soares; o Altm. Amorim do Vale, tendo sido nomeado ministro da Marinha foi substituído pelo Vice-Altm. Jorge da Silva Leite; em 14 de dezembro de 1954, o Eng.º Armando Marques Madeira tomou posse, em substituição ao Dr. Sebastião Nascimento, como delegado técnico da Prefeitura do Distrito Federal; em 22 de março de 1955, deixou de fazer parte do Diretório Central na qualidade do delegado técnico do Ministério das Relações Exteriores, o Cel. Renato Barbosa Rodrigues Pereira; em 19 de abril de 1955, o Eng.º Jesuino de Freitas Ramos, delegado técnico do Ministério da Fazenda foi substituído pelo Eng.º Romero Estelita, sendo seu suplente o Eng.º Murilo Castello Branco.

Empossado no alto cargo de presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 24 de setembro de 1954, o Dr. Elmano Cardim, em 12 de outubro, presidiu, pela primeira vez, a reunião do Diretório Central. Assumindo o cargo de secretário-geral do Conselho, em 30 de setembro de 1954, o orador que vos fala compareceu, pela primeira vez, à sessão do Diretório Central, também, a 12 de outubro do ano passado. Igualmente, nessa data, passou a participar desse órgão deliberativo, nas funções de secretário-assistente, o Prof. Nilo Bernardes.

As Comissões Permanentes do Diretório Central passaram a ter a seguinte composição: *Comissão de Legislação*: delegados técnicos dos Ministérios da Guerra, da Viação e representante do Conselho Nacional de Estatística, respectivamente Gen. Nelson de Castro Sena Dias, Eng.º Flávio Vieira e Eng.º Moacir Malheiros Fernandes Silva; *Comissão de Orçamento*: delegados técnicos dos Ministérios da Fazenda, da Marinha e representante especial do Ministério da Educação, respectivamente Dr. Romero Estelita, Contra-Altm. Jorge da Silva Leite e Prof. Carlos Delgado de Carvalho; *Comissão de Redação*: delegados técnicos dos Ministérios da Aeronáutica, e das Relações Exteriores, respectivamente Brig. Antônio Azevedo de Castro Lima e Ministro Altamir de Moura e o secretário-geral, como membro nato. As representações dos Ministérios da Guerra e da Fazenda nessas Comissões vêm sendo exercidas pelos respectivos suplentes: Cel. Jacinto Dulcardo Moreira Lobato e Eng.º Murilo Castello Branco.

Dando prosseguimento à feliz iniciativa, perante o Diretório Central, foram feitas, por servidores da Casa, palestras, através das quais esse órgão deliberativo tomou pormenorizado conhecimento das atividades de maior interesse, desenvolvidas pela Secretaria-Geral. O

Prof. Orlando Valverde, diretor da Divisão de Geografia, prestou informações sobre os trabalhos realizados naquela Divisão; o Eng.^o Honório Bezerra, chefe da Seção de Nivelamento da Divisão de Cartografia, discorreu sobre as observações, por ele colhidas, durante seu estágio no "U.S. Coast and Geodetic Survey"; o Prof. Alirio de Matos, fez circunstanciada exposição sobre os trabalhos em curso na Divisão de Cartografia, da qual é diretor. Complementando a série de informes sobre atividades cartográficas da Secretaria Geral, falaram, em outras oportunidades, os Eng.^s Gilvandro Simas Pereira e Lisandro Viana Rodrigues, chefes, respectivamente, das Seções de Levantamentos Mistos e Bases, Astronomia e Gravimetria.

O Diretório Central no decurso das reuniões que realizou, houve por bem emitir pronunciamentos de congratulações, de regoziljo, de pesar e de louvor acerca de fatos e personalidades, direta ou indiretamente ligados à geografia do país e ao Conselho. Dentre esses justo é ressaltar as homenagens prestadas ao Cel. Renato Barbosa Rodrigues Pereira, por ocasião do seu afastamento, em 22 de março de 1954, das funções de delegado técnico do Itamarati, em cuja investidura, desde 1938, prestou relevantes serviços ao Conselho Nacional de Geografia.

Enfeixando as informações referentes ao Diretório Central, cabe registrar, entre outras, a honrosa visita do eminente geógrafo, Prof. Orlando Ribeiro, 1.^o vice-presidente da União Geográfica Internacional, vindo ao Brasil em missão especial, relacionada com a realização do XVIII Congresso Internacional de Geografia, em nosso país, no próximo ano de 1956.

SECRETARIA-GERAL — Órgão executivo central do Conselho, a Secretaria-Geral, no período de que trata o presente relato, deu prosseguimento normal às atividades de sua competência, envolvendo encargos e tarefas de natureza geográfica, cartográfica, cultural e administrativa.

TRABALHOS GEOGRÁFICOS — Dessarte, a Divisão de Geografia, mediante plano bem definido, continuou o levantamento bibliográfico específico, tendo em vista o preparo da Geografia do Brasil.

Por outro lado, dando maior amplitude ao empreendimento determinado na resolução n.^o 414 da Assembléia Geral, em 24 de dezembro de 1954 foi firmado entre a Secretaria-Geral do Conselho e o Ministério da Educação e Cultura, um convênio através do qual a Divisão de Geografia, assumiu o encargo de elaborar um atlas escolar, de acordo com o programa de 1.^o e 2.^o ciclos do curso secundário, cujas despesas de impressão serão pagas por aquela Secretaria de Estado. A tiragem mínima para a atlas será de 100 000 exemplares. O plano de sua organização abrange a representação cartográfica de todos os fenômenos de ordem física, humana, econômica e política relativos ao território nacional. Essa importante contribuição para o ensino da geografia à juventude do país, já se encontra em pleno desenvolvimento.

No que tange aos estudos geográficos propriamente ditos, cumpre ressaltar, de plano, o trabalho que vem sendo realizado pela Divisão de Geografia do Conselho, com referência ao mapa fitogeográfico do Brasil, previsto na escala de 1:2 500 000, cuja consecução é objeto de maior interesse da Secretaria Geral.

ESTUDOS REGIONAIS — A geografia regional, igualmente, continuou a merecer a atenção devida, do que são exemplos representativos os trabalhos a seguir indicados. Quanto à *Região Norte* do país, foi elaborado o mapa

de vegetação do território do Rio Branco e feitos estudos de reconhecimento geográfico nessa unidade federada.

São dignos de registro, ainda, os estudos feitos sobre o clima da Amazônia e o preparo de um mapa da distribuição da população, aos quais se acrescentaram relatórios preliminares das áreas da Amazônia Maranhense e da Amazônia Mato-Grossense.

Foi elaborado na Divisão de Geografia um cartograma da *Região Leste*, na escala de 1:2 000 000, bem como foi procedida a revisão da divisão regional dessa área, e feito um estudo a respeito de seu clima.

Dois trabalhos assinalam os estudos geográficos concernentes ao Sul do país: a síntese de geografia econômica sobre a produção de erva-mate no sul do país e a produção de fumo no Rio Grande do Sul.

Com referência ao *Centro-Oeste*, há que registrar os mapas do relevo e do clima da região.

Completando os sucintos informes sobre as mais significativas atividades da Divisão de Geografia, cabe apontar, do mesmo modo, os seguintes trabalhos: mapas da distribuição da população dos estados do Ceará, Pará, Goiás, Amazonas e territórios do Rio Branco e Acre; cartogramas da divisão municipal em 1950, dos estados do Maranhão, Pernambuco, Ceará e da região amazônica; cálculo dos centros de gravidade da população; decís da população, segundo o censo de 1950, de todas as unidades federadas; cálculo do deslocamento dos centros de gravidade de população, segundo os censos de 1872, 1890, 1900, 1920, 1940 e 1950; dados sobre as sedes municipais, com a data da investidura, posição e altitude; e, finalmente a realização de um curso sobre solos, dado pelo professor Luís Bramão.

Em cumprimento ao plano estabelecido, de realizar trabalhos de campo destinados ao preparo de monografias e sínteses de Geografia regional, os técnicos dessa Divisão fizeram excursões de estudo à bacia do Jacuí, ao Pantanal Mato-Grossense e à zona pioneira do estado de Mato Grosso.

De acordo com a decisão tomada, em 1952, pela Assembléia Geral da União Geográfica Internacional, a IX Assembléia Geral e o XVIII Congresso Internacional de Geografia, realizar-se-ão de 9 a 18 de agosto, na cidade do Rio de Janeiro. Visando a assegurar o maior êxito do certame, a Assembléia Geral do Conselho aprovou a resolução n.^o 439, em 9 de julho de 1954, dispondo sobre a contribuição a ser prestada pela entidade à organização e realização do XVIII Congresso. Nesse sentido, e dando cumprimento às determinações contidas na resolução n.^o 439, a Divisão de Geografia, levou a termo, excursões preliminares previstas para o Congresso, a saber: I — *Rio Amazonas, de Belém a Manaus*, com digressões; II — *Corte E-W, de Pernambuco e da Paraíba*, prolongando-se até o Cariri cearense; III — *Vale do rio Doce e Centro de Minas Gerais*; IV — *Leste e norte da Bahia*; V — *Zonas coloniais do Sul*; VI — *Planalto e Pantanal Mato-Grossense*.

Em complemento a essas excursões preliminares estão sendo elaborados os respectivos livros-guias.

TRABALHOS CARTOGRÁFICOS — No setor cartográfico, a Secretaria Geral deu continuidade aos trabalhos técnicos de campo e de gabinete, objetivando todos à carta geral do Brasil.

No que se refere a triangulação, foram realizados trabalhos nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Bahia, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, compreendendo o total de 814 quilômetros de reconhecimento; 752 quilômetros de extensão triangulada; reconhecidos 105 vértices e triangulados 81.

A maior parte dos trabalhos de nivelamento foi executada no estado da Bahia, cujos dados gerais atingem a 2 021 quilômetros nivelados compreendendo 43 000 estações; 1 361 marcos construídos; e estabelecidas 1 632 referências de nível.

Por uma digressão realizada no circuito n.º 31, do plano, foi feito trabalho no ramal do Pico da Bandeira, confirmando-se a altitude desse ponto culminante do Brasil.

Os trabalhos de levantamentos mistos estiveram todos eles circunscritos aos estados da Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro, onde foi coberta uma área de 139 408 quilômetros quadrados. Nesse setor de atividades de campo da Divisão de Cartografia, foram realizados: 2 658 quilômetros de caminhamentos taqueométricos; 4 313 quilômetros de levantamentos expeditos; 11 147 pontos de altitudes determinadas e 24 pontos astronômicos.

Relativamente à confecção de mapas, foram compiladas e desenhadas várias folhas da carta geral do Brasil na escala de 1:250 000, e impressas as seguintes na escala de 1:500 000: São Francisco NE; São Francisco SO; São Francisco SE; Rio de Janeiro NO; Paranaíba NE; Belo Horizonte SO e Goiânia SE.

Além dessas foi atualizada e já se encontra em impressão a carta geral do Brasil na escala de 1:5 000 000.

Para a execução das folhas compiladas foi feita a restituição aerofotogramétrica de cerca de 7 000 fotografias trimetron, pertencentes ao Conselho.

TRABALHOS CULTURAIS — No plano das iniciativas e realizações de natureza cultural, no período decorrido entre a última Assembléia e a que ora se realiza, a Secretaria Geral, através de seu órgão competente, diligenciou em cooperar no sentido de que se difundissem os ensinamentos de Geografia Moderna, conforme lhe determina a legislação orgânica em vigor. Assim, vale acentuar, de início, a organização e efetivação, em regime de cooperação com a Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil, do "Curso de Informações Geográficas", realizado em julho de 1954 e do "Curso de Férias para Aperfeiçoamento de Professores de Geografia do Ensino Secundário", levado a termo em janeiro do ano corrente. Restabelecendo tradição cultural do Conselho, foi reencetada a prática de tertúlias geográficas com a realização de uma conferência proferida pelo Dr. Edgar Teixeira Leite, presidente do Conselho Nacional de Economia, que discorreu sobre "A Defesa e Recuperação do Vale do Paraíba".

No âmbito de suas amplas atribuições, a Divisão Cultural empenha-se, no momento, na elaboração do *Anuário Geográfico do Brasil* referente a 1954, uma vez que o relativo ao ano de 53 já se encontra, no Serviço Geográfico do I.B.G.E., em fase de impressão.

Ainda no setor de divulgação geográfica é de registrar-se a publicação, no intervalo das duas Assembléias Gerais, de novos números da *Revista Brasileira de Geografia* e do *Boletim Geográfico*, assim como das obras intituladas *Centenário das Ferrovias Brasileiras e Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante*.

Pelo Setor de Intercâmbio da Divisão Cultural foi preparado, ainda, o cadastro de geógrafos e de instituições geográficas, bem como as efemérides geográficas.

TRABALHOS ADMINISTRATIVOS — Na esfera administrativa, a Secretaria Geral deu particular atenção às recomendações do governo no sentido da compressão das despesas. Sem prejuízo do atendimento de tais recomendações, e levando em conta imperiosas necessidades de serviço, realizaram-se dois concursos

públicos destinados ao provimento de vagas existentes nas carreiras de Geógrafo e de Dactilógrafo.

Por outro lado, e tendo em vista as dificuldades atuais para a aquisição de material permanente, tais como máquinas, veículos e seus acessórios, a Secretaria Geral deu curso a uma rigorosa política de conservação e recuperação desses materiais, cuidando, todavia, de concentrar esforços junto às autoridades governamentais, no sentido de obter as indispensáveis cambiais para compra, diretamente nas fontes produtoras, do material técnico imprescindível à continuidade de seus serviços."

COMUNICAÇÃO DO DR. FLAVIO VIEIRA — Após a leitura do relatório do Secretário-Geral, o Eng.º Flávio Vieira, representante do Ministério da Viação e Obras Públicas, falando na hora destinada a comunicações, apresentou a seguinte proposição que mereceu apoio unânime:

Realizou-se em 28 e 29 de maio último, na cidade de Goiânia, a jovem, esbelta e próspera capital de Goiás, a V Conferência Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguaí, integrada, como é sabido, pelos governadores dos estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás.

Reuniram-se esses ilustres governadores no Palácio das Esmeraldas e num sadio ambiente de excelsa brasilidade, assentaram medidas que, por interessarem à Geografia Brasileira, não podem nem devem passar sem os aplausos desta Assembléia.

Nada menos de 25 proposições, consubstanciando essas medidas, foram aprovadas nessa V Conferência das citadas sete unidades da Federação Brasileira.

Citemos de tais proposições as referentes à concessão para o aproveitamento do potencial hidrelétrico dos saltos de Urubu-Pungá e de Itapura; à integração aos estudos da Bacia do Paraná-Uruguaí dos realizados pela CEMIG, no alto Rio Grande; à construção de mais uma grande ponte sobre a corrente potâmica do Paraná; à modificação ao projeto que cria a Eletrobrás; à sugestão para que seja necessariamente de 35 quilômetros a faixa das nossas fronteiras; ao saneamento da zona da bacia em apêço, no tocante, principalmente, a Goiás; à transferência de navios para o baixo Paraná; à construção de represas no rio Uruguaí; aos planos rod-ferroviários para os transportes dentro da bacia; à necessidade da imediata construção da hidrelétrica da cachoeira Dourada.

Essas resoluções, que objetivam o desenvolvimento geo-econômico das terras da bacia dos dois grandes rios, é de salientar-se pela sua importância a atinente à energia hidrelétrica das cachoeiras Dourada, Itapura e Urubu-Pungá.

O potencial energético previsto para o conjunto Itapura-Urubu-Pungá é suposto como superior à energia que já estamos obtendo da nossa catarata de Paulo Afonso.

Realmente, o salto de Urubu-Pungá, no Paraná, a 13 quilômetros a montante da foz do Tietê, e o de Itapura, neste afluente e perto da sua confluência com o Paraná, formam um binômio hidrelétrico de imensa relevância para o potencial elétrico de que precisa, o Brasil.

Esse potencial, reforçado pelo da cachoeira Dourada, dar-nos-á um forte e indiscutível fator para o progresso e para a riqueza do nosso amado país.

A respeito do potencial Itapura-Urubu-Pungá, abrimos um parêntesis para reproduzir o que temos há dias na imprensa.

É a seguinte notícia:

"Os estados da bacia Paraná-Uruguaí solicitaram ao Ministério da Agricultura concessão

são para o aproveitamento do potencial hidrelétrico do Itapura-Urubu-Pungá, o qual deverá ser promovido por uma sociedade anônima de economia mista, com o capital inicial de um bilhão de cruzeiros. Segundo os dados técnicos já obtidos, a potência a se instalar será superior a dois milhões de cavalos-vapor.

A concessão foi requerida ao ministro Munhoz da Rocha pelo governador Jânio Quadros, na qualidade de presidente da Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai.

Eis aí, meus senhores, a importância econômica que a Geografia Brasileira empresta aos resultados da V Conferência Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguai, onde os governantes de sete estados da União (o maior da Região Leste e os que integram as Regiões Sul e Centro-Oeste), acertaram providências merecedoras de nossos calorosos aplausos, de nossas jubilosas congratulações.

Assim sendo, tenho a honra de propor a esta douta Assembléia Geral, uma indicação no sentido de êsses aplausos e de essas congratulações serem transmitidas, em nome da Casa da Geografia Brasileira, aos nobres e excelentíssimos senhores governadores dos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, por motivo das auspiciosas e patrióticas resoluções que aprovaram na V Conferência Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai.

COMISSÕES DE COORDENAÇÃO E REDAÇÃO

Ainda nessa reunião, foram eleitas as Comissões incumbidas de opinar sobre os projetos levados a plenário, assim como dar-lhes a redação adequada. Integraram êsses órgãos os seguintes delegados: *Comissão de Coordenação* — Representação federal: Armando Marques Madeira, Cel. Jacinto Dulcardo Moreira Lobato e Fábio de Macedo Soares Guimarães. Representação estadual: José Vilanova Torres, Luis de Sousa e Fábio de Macedo Soares Guimarães (membro nato). *Comissão de Redação* — Representação federal: brigadeiro Antônio Azevedo de Castro Lima, almirante Adalberto Meneses de Oliveira e professor José de Alencar Feijó Benevides. Representação estadual: Cicero de Moraes, Eusébio de Carvalho e Ludovico Tailberti.

No relatório do secretário-geral do C.N.G., Eng.º Fábio de Macedo Soares Guimarães, apresentado no encerramento conjunto das duas Assembléias e publicado mais adiante, encontra-se um resumo dos principais atos, deliberações, pronunciamentos e fatos de interesse cultural, resultantes das seis sessões plenárias de que constou a XV Assembléia Geral da ala geográfica.

OUTRAS NOTAS

A SITUAÇÃO DOS PROBLEMAS DE COMBUSTÍVEL NO BRASIL — Sob êste título o Dr. Mário Abrantes da Silva Pinto proferiu como parte do programa da Assembléia brilhante conferência, acompanhada de animados debates.

Registre-se igualmente a excursão que os delegados presentes à Assembléia fizeram às instalações hidrelétricas da Companhia de Carris, Luz e Força do Rio de Janeiro, na serra do Mar.

ASPECTOS DA SOLENIDADE DE ENCERRAMENTO — Os trabalhos da XV sessão ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia encerraram-se simultaneamente com os da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, com uma sessão solene a que presidiu o Dr. Elmano Cardim, presidente do I.B.G.E.

Os Srs. Valdemar Lopes e Fábio de Macedo Soares Guimarães, secretários-gerais dêsses órgãos componentes do sistema estatístico-geográfico brasileiro, leram um resumo das atividades desenvolvidas durante as Assembléias, salientando as iniciativas e providências tomadas nos respectivos campos de atuação técnica e administrativa.

Em orações de despedidas, de acordo com a praxe tradicionalmente observada, falaram os Srs. Cel. Jacinto Dulcardo Moreira Lobato e Alvaro Batista Ilgenfritz, delegados do Ministério da Guerra e do Rio Grande do Sul junto ao C.N.G., Genival Santos e Romeu Jacob, delegado dos órgãos filiados e de Minas Gerais junto ao C.N.E.

Em seguida foi entregue ao Sr. Elmano Cardim, presidente do I.B.G.E., uma indicação aprovada pela Assembléia do C.N.E., do regozijo e congratulações pelo êxito de sua atuação na direção do sistema estatístico-geográfico do país. Outra homenagem foi prestada, nessa ocasião, ao Cel. Renato Barbosa Pereira, antigo representante do Ministério das Relações Exteriores junto ao C.N.G., que recebeu o diploma de membro honorário do Diretório Central do mesmo Conselho.

DISCURSO PROFERIDO PELO ENGENHEIRO FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES, SECRETÁRIO-GERAL DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA — "Tão marcadamente ibgeana, pela fraterna expressão dêsse encontro, a solenidade que ora se realiza assinala o encerramento conjunto da XV sessão ordinária das Assembléias Gerais do Conselho Nacional de Geografia e Estatística.

Correspondam, pois, as minhas primeiras palavras a um agradecimento efusivo aos nobres companheiros da delegação federal e da delegação regional pela maneira patriótica, eficiente e cooperativa com que revestiram sua valiosa contribuição para o êxito dos nossos trabalhos. Não se afastando da tradição desta Casa, a presente Assembléia, estou certo, ficará registrada nos anais da entidade pela perfeita harmonia com que transcorreu e pela fecunda significação de seus resultados para o desenvolvimento da Geografia do Brasil e a consolidação da estrutura do sistema regional do Conselho.

De fato, através de 26 resoluções, 11 moções e 4 indicações, tomadas tôdas em meio a intenso labor desenvolvido no plenário e nas Comissões, a XV Assembléia Geral deu conta do seu decidido empenho em fornecer à Secretaria-Geral do Conselho, de forma objetiva, os instrumentos de ação capazes de lhe permitirem a execução de seus superiores objetivos. Por outro lado, mediante vários pronunciamentos, o plenário da Assembléia manifestou a expressão do seu reconhecimento pelos atos e iniciativas de interesse geográfico, havidos no país, formulando também cabíveis apelos e solicitações em favor de providências do interesse nacional, no setor de sua especialidade.

Assim, no tocante às resoluções baixadas, cabe ressaltar, desde logo, a de n.º 468, que prevê a constituição de um "Fundo Cartográfico Nacional", com o fim de reunir os recursos financeiros necessários, destinados a propiciar a urgente expansão, por todo o país, dos trabalhos de levantamentos cartográficos, em ritmo novo e com a adoção de métodos modernos, visando ao preparo de mapas, indispensáveis ao atendimento das crescentes solicitações que resultam do acelerado progresso da nação brasileira.

Ao ensejo devo expressar o reconhecimento do Conselho Nacional de Geografia, ao Serviço Geográfico do Exército, à Diretoria de Hidrografia e Navegação, ao Departamento Geográfico de Minas Gerais e ao Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo, pela relevante contribuição que tais organismos vêm, desde

muitos anos, de forma heróica e obstinada, prestando à Cartografia Nacional, através de uma atividade que, de par com o seu alto sentido cultural e técnico, reflete, antes de tudo e acima de tudo, fervor patriótico, elevada expressão de amor à terra brasileira. Igualmente declino, com justificada gratidão, os denodados esforços de instituições mais novas, porém atuantes e prolixas, como os Departamentos Geográficos dos estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e de tantas outras unidades federadas que já iniciaram a elaboração de trabalhos geográficos, freqüentemente conjugados aos de Estatística.

Outra resolução que merece prioridade nesta apreciação conjunta, é a de n.º 455, que "Dá novas normas para a constituição e funcionamento das Comissões Técnicas". Tais órgãos, previstos no decreto n.º 1527, que instituiu o Conselho, têm elevados objetivos culturais e técnicos, com uma nítida função a desempenhar na obra de difusão, incentivo e coordenação de estudos geográficos de interesse do país. Por isso mesmo, a Assembléa Geral, dando ampla demonstração de seu des-cortino, houve por bem reestruturar as normas de constituição e funcionamento desses órgãos consultivos da entidade, permitindo-lhes, agora, a necessária facilidade de contacto entre seus membros, com os novos recursos que a Secretaria-Geral lhes deverá pôr à disposição. Tal deliberação garantirá a essas Comissões atingirem, plenamente, suas grandes finalidades, que, de acordo com o Art. 1.º da mencionada resolução, consistem em apresentar planos, normas e projetos para sistematização de empreendimentos da alçada do Conselho, e realizar, à guisa de contribuição, estudos geográficos sobre problemas técnicos e culturais de atualidade nacional ou regional, em cuja solução o Conselho estiver interessado, e, finalmente, elaborar trabalhos geográficos sobre temas de caráter amplo, como parte da contribuição do Conselho a reuniões nacionais ou internacionais.

Ao fixar os temas de estudos para as novas Comissões eleitas, a Assembléa Geral, com a objetividade que lhe caracterizou os trabalhos, deu preferência àqueles que se incluem no plano do temário estabelecido para o XVIII Congresso Internacional de Geografia, a reunir-se no Rio de Janeiro, em agosto de 1956. Em consequência para as seis Comissões previstas — a de "Levantamentos Territoriais", a de "Cartografia", a de "Geografia Física", a de "Geografia Humana", a de "Geografia Regional" e a de "Metodologia e Didática da Geografia" — foram escolhidos, respectivamente, os seguintes temas: "Métodos a serem empregados na cartografia das regiões de florestas tropicais"; "Simplificação do desenho de cartas para impressão"; "Problemas da morfologia litorânea do Brasil Meridional"; "O uso da terra e a economia da água na região semi-árida do Nordeste"; "Estado atual do conhecimento geográfico do estado de São Paulo" e, por fim, "O papel da ciência geográfica na educação rural do Brasil".

Escolhendo esses temas, visaram, com acerto, os convencionais da geografia brasileira a utilizar os resultados de tais estudos como contribuição do Conselho ao XVIII Congresso Internacional.

Em preparação ao magno certame, a Assembléa, relembrada dos fundamentos legais da criação do Conselho, decidiu, mediante a resolução n.º 453, estabelecer medidas gerais de apoio integral à sua resolução, do que não poderia declinar, por força mesmo da sua condição de órgão oficial de ligação do Brasil à União Geográfica Internacional, promotora do Congresso.

Senhores Delegados:

Essa será a grande oportunidade de des-cerrarmos a paisagem brasileira aos olhares atentos e perscrutadores de geógrafos de todo o mundo.

Essa também será — senhores — a oportunidade excepcional de exibirmos, a cientistas vindos de todas as latitudes, o quadro dinamizado das realidades nacionais, face à luta ingente do homem, no seu afã diuturno de vencer os óbices da natureza com as armas e os recursos da técnica e os ensinamentos recolhidos da moderna geografia. Daí o nosso empenho em assegurar o êxito do XVIII Congresso Internacional de Geografia.

No plano estritamente nacional, devo, por outro lado, salientar a ênfase conferida na presente Assembléa ao estudo dos problemas regionais e às medidas tomadas para o fortalecimento e adequada estruturação dos Diretórios do Conselho nas unidades federadas do país.

Dessa ênfase e dessas medidas, dão testemunho eloquentemente várias resoluções aprovadas: A de n.º 454, que institui estágio remunerado no C.N.G. para técnicos indicados pelos Diretórios Regionais, é da maior oportunidade para a ampliação dos quadros de profissionais que, nos estados e territórios, se empenham nos trabalhos de levantamento topográfico, de desenho cartográfico e de pesquisa geográfica. E completando os felizes propósitos dessa deliberação, a resolução n.º 458 dispõe sobre o preparo e treinamento de operadores para a execução de trabalhos de topografia e de desenho cartográfico, de que se deverão incumbir os Serviços Geográficos existentes.

Os problemas da divisão regional do Brasil, também do mais alto interesse dos nossos colegas estatísticos, mereceram remarcada atenção da Assembléa, que, a respeito, teve oportunidade de baixar a resolução 464, atualizando a divisão regional do país, face ao novo quadro territorial-administrativo, vigente a 31 de dezembro de 1954. Todavia, a plena vigência dessa divisão regional só se efetivará depois do pronunciamento dos respectivos órgãos locais, do ponto de vista da exatidão geográfica dos quadros fixados.

É do conhecimento geral o empenho do nosso I.B.G.E. em preservar os salutaríssimos princípios de sistematização da divisão territorial, consubstanciados no decreto-lei n.º 311. Sua aplicação, em determinado instante, possibilitou a verificação de suas reais vantagens, testemunhadas pelos geógrafos e estatísticos de todo o país. Neste particular, houve por bem a Assembléa decidir a respeito, aprovando a resolução 472, que atribuiu aos Diretórios Regionais do Conselho o encargo de acompanhar as alterações nos quadros territoriais e administrativos das respectivas unidades federadas e diligenciar junto aos Poderes competentes no sentido da preservação do espírito contido nas normas de racionalização e sistematização preconizadas pelo Instituto.

Enfiando o relacionamento dos atos baixados pela Assembléa, no âmbito de interesse do sistema regional do Conselho, podemos anotar ainda as seguintes resoluções: a de n.º 456, que dispõe sobre a coleta sistemática de documentação geográfica e cartográfica pelas Secretarias dos Diretórios; a 470, que permite a remuneração a colaboradores desses Diretórios à conta do auxílio financeiro concedido pela Secretaria-Geral; a 463, que autoriza a constituição de uma Comissão especial para estudar a região nordeste de Mato Grosso, em cooperação com o Diretório Regional dessa unidade; e a de n.º 646, que associa o Conselho oficialmente à celebração do primeiro centenário da elevação de Macapá à categoria de cidade.

Assim, a enunciação dessa parte de nossos trabalhos, feita com propositada singeleza, revela que o Conselho Nacional de Geografia vem buscando realizar a sua perfeita integração num verdadeiro sistema nacional, com suas colunas mestras assentadas nos Diretórios Regionais, cuja consolidação tem constituído a política dominante nos últimos plênários do órgão deliberativo máximo da entidade.

Guia-nos a todos, nesse movimento, o magnífico exemplo oferecido pelo sistema regional do Conselho Nacional de Estatística, cujo modelar funcionamento tem suas fontes permanentes de inspiração no Ideário Ibeano de Mário Augusto Teixeira de Freitas.

Ao fazer o relato regimental das deliberações de maior conteúdo, não poderia deixar de referir-nos aqui à resolução 466, que recomenda à Secretaria-Geral medidas tendentes a estabelecer a consolidação da legislação orgânica do Conselho, votada pelos seus órgãos deliberativos maiores. Através dessa legislação que se estende por cerca de 1 000 resoluções, buscaram — Diretório Central e Assembléa Geral — dar solução a quantos problemas, durante os 18 anos de existência do Conselho, surgiram ligados ao desenvolvimento das atividades geográficas no país.

Presente a todos os acontecimentos que de forma directa ou indirecta se vinculam aos fatos da geografia brasileira, a Assembléa, em oportuna moção, pronunciou-se congratulatórioamente com os Poderes Executivos e Legislativos do estado de Goiás, pela solicitude, patriotismo e elevação de princípios com que têm encarado problema da transferência da capital da República. Congratulou-se igualmente, sobre o mesmo assunto, com a Comissão de Localização da Nova Capital, sob a presidência do eminente brasileiro, marechal José Pessoa.

Se internamente o encaminhamento de magnos problemas de interesse nacional foi objeto de cogitação por parte da Assembléa, a sua sensibilidade patriótica não passou despercebida a vitória da diplomacia brasileira nas Nações Unidas, conquistando a aprovação de sua proposta sobre o velho problema de delimitação da faixa do mar territorial. Daí haver resultado o pronunciamento de congratulações ao Itamarati pelo fato.

Sobre o levantamento fotogeológico de cerca de 500 000 quilômetros quadrados, ora procedido na região amazônica, mediante convênio firmado entre o Ministério da Agricultura e a Superintendência da Valorização Econômica da Amazônia, formulou a Assembléa aplausos pela realização desse empreendimento, que resultará em contribuição de grande relevo para os estudos das bacias dos rios Araguaia-Tocantins e Xingu.

Fiel à inspiração cristã do povo brasileiro, e trabalhando sob a influência do cenário ferbrilmente preparado para a realização do XXXVI Congresso Eucarístico Internacional, votamos expressiva moção congratulatória aos altos dignitários da Igreja pela realização desse luminoso evento em terras do Brasil, nascido sob o signo da Cruz.

Foi curta a duração da presente Assembléa. Não obstante, dela resultaram pronunciamentos dos mais fecundos.

Por isso mesmo, a excursão e a visita feitas pelos senhores delegados às instalações hidrelétricas da Companhia de Carris, Luz e Força do Rio de Janeiro, na serra do Mar, constituiu reconfortante corolário a tanto esforço despendido. Valeu como uma aula de geografia, a céu aberto, vivo, palpitante.

Senhores Delegados:

O relato aqui feito, além de atender a imperativos regimentais, traduz, igualmente, a justificada alegria de um antigo servidor do

Conselho pela feliz oportunidade de — na qualidade de seu secretário-geral — haver participado, modestamente, dos trabalhos da Assembléa. O que avulta nesse relato é a expressão mesma dos relevantes pronunciamentos tomados durante cinco dias de intenso e profícuo labor. Em meio à solenidade de que estamos participando, significa ele o ponto final do nosso presente encontro, em função dos trabalhos da XV sessão ordinária.

Todavia, nessa oportunidade, ainda prestaremos reverente e grata homenagem a um velho companheiro, encañecido a serviço do Brasil.

Ao conceder, em memorável resolução, o título de "Membro Honorário" do Diretório Central, ao eminente Cel. Renato Barbosa Rodrigues Pereira, a Assembléa dignifica expressivamente a quem, por cerca de 18 anos, com assiduidade e patriotismo, prestou ao Conselho inteligente, serena e profícuo colaboração.

É, pois, espelhando-se em tão magnífico exemplo, de amor ao trabalho e dedicação à vida pública, do varão que vamos homenagear, que estenderemos efusivamente, uns aos outros, as nossas mãos, em fraternal despedida, sob o signo da gratidão e na ambiência acolhedora desta Casa de exemplares dedicações.

MENSAGEM DO GENERAL JUAREZ TÁVORA

Na mesma sessão foi lida mensagem do general Juarez Távora, do seguinte teor:

"O modesto papel que a Providência me permitiu exercer na criação do sistema de coordenação da estatística e da geografia no Brasil e minha integração nas diretrizes patrióticas que o têm conduzido tornaram-me um convida habitual de vossas reuniões.

Impossibilitado, desta vez, de comparecer pessoalmente à sessão das Assembléas dos dois grandes Conselhos, não me limitarei a agradecer-vos a gentileza do convite costumeiro, pois dejeo ressaltar o quanto essa entidade tem correspondido à expectativa de seus idealizadores. Assim é, de fato, quer nos setores técnicos, possibilitando o crescente conhecimento da terra, do homem e da vida do nosso país, quer nos diversos domínios políticos e culturais sobre os quais o I.B.G.E. tem exercido profunda e salutar influência, em proveito de reformas essenciais à segurança e ao progresso da Nação e ao bem-estar de seu povo.

Destaco de vossas campanhas memoráveis, que têm contado com a minha plena solidariedade de estudioso dos nossos problemas fundamentais, a obra realizada em prol do municipalismo, não somente no campo de doutrinação, mas através de medidas objetivas que demonstram perfeita compreensão desse ideal na prática mais feliz da cooperação interadministrativa.

As congratulações que vos dirijo por este meio, em virtude de ausentar-me hoje desta capital, são as do velho amigo e constante admirador, jubiloso pelo êxito de mais uma de vossas reuniões plenárias e orgulhoso pelo realce da estatística brasileira nas recentes conferências internacionais.

Reitero-vos, calorosa e cordialmente, meu alto apreço aos nobres compatriotas e a minha decidida confiança no labor ibeano, pelo bem do Brasil".

DELIBERAÇÕES

A assembléa geral aprovou resoluções, moções e indicações às ementas das resoluções aprovadas — Resolução n.º 447 — Aprova a indicação do Diretório Central para a concessão do título de membro honorário do Diretório Central ao senhor coronel Re-

nato Barbosa Rodrigues Pereira, ex-delegado-técnico do Ministério das Relações Exteriores. N.º 448 — Elege os membros das Comissões Regimentais de Coordenação e Redação da XV sessão ordinária da Assembléa Geral. N.º 449 — Altera dispositivo do Regimento da Assembléa Geral. N.º 450 — Homologa os atos do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, baixados no período de julho de 1954 a junho de 1955. N.º 451 — Aprova as contas do Conselho Nacional de Geografia relativas ao exercício de 1954. N.º 452 — Altera o art. 14 do Regimento da Assembléa Geral. N.º 453 — Estabelece medidas gerais de apoio integral à organização e realização do XVIII Congresso Internacional de Geografia. N.º 454 — Institui estágio remunerado a técnicos indicados pelos Diretórios Regionais. N.º 455 — Dá novas normas para a constituição e funcionamento das Comissões Técnicas. N.º 456 — Dispõe sobre coleta sistemática de documentação geográfica e cartográfica pelas Secretarias dos Diretórios Regionais do Conselho. N.º 457 — Preenche vagas existentes no quadro de consultores-técnicos nacionais. N.º 458 — Formula apelo aos serviços geográficos regionais, a fim de prepararem operadores para os trabalhos de topografia e desenho cartográfico. N.º 459 — Delega competência ao Diretório Central para deliberar sobre assuntos da atribuição da Assembléa Geral. N.º 460 — Elege os membros das Comissões Técnicas e estabelece os respectivos temas de estudo. N.º 461 — Atualiza a divisão regional do Brasil, fixada pela resolução n.º 397 da Assembléa Geral. N.º 462 — Elege os membros da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas para a XVI sessão ordinária da Assembléa Geral. N.º 463 — Determina a anexação das resoluções e demais deliberações dos D.R.G. aos relatórios apresentados à Assembléa Geral do Conselho, e dá outras providências. N.º 464 — Associa-se oficialmente à celebração do 1.º centenário da elevação de Macapá à categoria de cidade, tomando o C.N.G. parte efetiva nessas comemorações. N.º 465 — Autoriza o Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia a constituir uma comissão especial para estudar a região nordeste de Mato Grosso. N.º 466 — Recomenda à Secretaria-Geral a elaboração das resoluções da Assembléa Geral e do Diretório Central. N.º 467 — Fixa vantagens aos delegados à XVI sessão ordinária da Assembléa Geral do C.N.G. N.º 468 — Apela para o Governo Federal, a fim de que seja criado um fundo cartográfico nacional de auxílio aos órgãos estaduais e federais que se dedicam aos levantamentos cartográficos. N.º 469 — Aprova atos dos Diretórios Regionais, baixados no período compreendido entre julho de 1954 e junho de 1955. N.º 470 — Amplia a concessão a que se refere a resolução n.º 491 de 29-12-1954, do Diretório Central. N.º 471 — Regula a prestação de contas do auxílio financeiro concedido pela Secretaria-Geral do Conselho aos Diretórios Regionais. N.º 472 — Atribui aos Diretórios Regionais o encargo de acompanhar as alterações nos quadros territoriais e administrativos das respectivas unidades federadas e dá outras providências.

MOÇÕES E INDICAÇÕES

A Assembléa Geral aprovou, igualmente, várias moções e indicações. Pelas moções deliberou: 1) Felicitar o engenheiro Abrantes da Silva Pinto pelo brilho da conferência que, sobre o tema "A Situação dos Problemas do Combustível do Brasil", realizou na sede do C.N.G.; 2) Apelar para o Departamento de Portos, Rios e Canais, no sentido de determinar as providências de natureza técnica, que se tornarem possíveis para a defesa do cabo Branco, no estado da Paraíba; 3) Felicitar o Ministério das Re-

lações Exteriores pela aprovação da medida que o Brasil defendeu tão brilhantemente na Comissão de Direito Internacional da ONU, sugerindo solução para o problema do mar territorial; 4) Registrar-se em ata o acontecimento do transcurso do centenário de nascimento do grande brasileiro Artur Azevedo; 5) Dirigir cumprimentos aos eminentíssimos cardeais D. Aloísio Masella, legado pontifício do papa Pio XII e D. Jaime de Barros Câmara, por motivo do XXXVI Congresso Eucarístico Internacional, augurando-lhe feliz êxito; 6) Congratular-se com o governador do estado do Rio Grande do Norte pelos seus relevantes serviços prestados à economia e à ciência, levando a efeito o levantamento agrogeológico e a pesquisa geofísica do território potiguar; 7) Felicitar o marechal José Pessoa Cavalcante de Albuquerque pelo êxito dos trabalhos da Comissão de Localização da Nova Capital do país, assim como pela proposta de ser dado um nome cristão e que exprima os sentimentos do povo brasileiro, à futura sede do Governo Federal; 8) Aplaudir o Ministério da Agricultura pela realização do levantamento fotogeológico que efetua nas bacias dos rios Araguaia, Tocantins e Xingu; 9) Felicitar o governador do estado de Goiás e a respectiva Assembléa Legislativa, pela solicitude, prontidão, patriotismo e elevação de princípios com que têm encarado o problema da mudança da capital da República para o seu território, cuja área já foi considerada de utilidade pública; 10) Felicitar o almirante Edmundo Jordão Amorim do Vale, antigo representante da Marinha no Diretório Central, pela sua nomeação para o alto cargo de secretário de Estado dos Negócios da Marinha; 11) Prestar reverentes homenagens à memória das seguintes personalidades desaparecidas após a última sessão ordinária — Dr. Getúlio Dorneles Vargas, ex-presidente da República, fundador do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; general Djalma Pol Coelho, engenheiro-geógrafo militar, ex-diretor do Serviço Geográfico do Exército e ex-presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no período de 1951 a 1952; professor Edgar Roquete Pinto, educador, escritor, sociólogo, consultor-técnico do Conselho Nacional de Geografia, autor de vários e notáveis trabalhos de interesse geográfico; engenheiro Matias Gonsalves de Oliveira Roxo, geólogo, consultor-técnico do Conselho Nacional de Geografia, autor de numerosos trabalhos referentes à Geografia, especialmente, no domínio da Paleontologia; professor José de Sá Nunes, filólogo, assistente-técnico do Conselho Nacional de Geografia; professor José Gomes Coelho, ex-professor catedrático do Colégio Estadual da Paraíba, autor de uma Corografia da Paraíba, ex-diretor de Instrução Pública e secretário de Estado; professor Otacilio de Albuquerque, catedrático do Colégio Estadual da Paraíba, ex-deputado federal, ex-senador e autor de vários estudos ligados ao estado da Paraíba. Pelas indicações deliberou: 12) Solicitar ao presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a remessa de cópia da resolução n.º 472, de 4 de julho de 1955, aos poderes executivos, encarecendo a necessidade de serem ouvidos os Diretórios Regionais, por ocasião das divisões territoriais e o fiel cumprimento dos convênios entre a União e os estados; 13) Indicar ao estudo do Diretório Central os casos que lhe forem sugeridos pelos D.R.G. a fim de que possa o Diretório Central providenciar junto à Comissão Nacional do Livro Didático; 14) Indicar à Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia que estude a possibilidade de incluir dispositivos que atinjam o Regimento no que tange ao pagamento da quota de representação aos senhores delegados, desdobrada da seguinte forma: a) quota fixa; b) quota variável; 15) Indicar à Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia que entre em en-

tendimentos com a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística para que sejam tomadas as medidas necessárias no sentido de encarregar as agências municipais de estatística da coleta de dados meteorológicos nos locais onde não existem estações ou postos meteorológicos, possibilitando ao serviço especializado do Ministério da Agricultura ampla colaboração de trabalhos ao valioso empreendimento técnico-científico.

DIVISÃO DE CARTOGRAFIA

HISTÓRICO, ORGANIZAÇÃO ATUAL, OBJETIVOS E ATIVIDADES DA SEÇÃO DE BASES, ASTRONOMIA E GRAVIMETRIA — CONSIDERAÇÕES GERAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS — O Eng.º Gilvandro Simas Ferreira, chefe da Seção de Bases, Astronomia e Gravimetria da Divisão de Cartografia, pronunciou perante os membros do Diretório Central importante palestra acerca dos objetivos e atividades da Seção que dirige.

A comunicação foi muito apreciada suscitando comentários que mostraram o interesse com que foi ouvida.

Estampamos, em seguida, a íntegra da exposição feita pelo Eng.º Gilvandro Simas Ferreira: "A atual Seção de Bases Astronomia e Gravimetria iniciou suas atividades, como Setor de Astronomia da Seção de Triangulações, em março de 1948, cabendo-lhe já então a responsabilidade de determinações astronômicas dos pontos de Laplace e a de medição das bases geodésicas. Pouco tempo durou nossa filiação à Seção de Triangulação, pois em 22 de julho de 1948 foi oriunda, pela resolução n.º 236, do Diretório Central, a atual Seção. Ainda assim guardamos as mais gratas recordações do tempo em que fizemos parte da DC/ST, espinha dorsal dos serviços geodésicos da Divisão de Cartografia, sob a competente e firme direção do Eng.º Dalmir Antônio Alvares Rodrigues de Sousa.

Atualmente está a Seção constituída de quatro setores: serviços gerais, astronomia e gravimetria, bases, e controle astronômico, dos quais o último não foi ainda pôsto em funcionamento por falta de recursos.

Os trabalhos antes citados de medição de bases e de astronomia geodésica têm como finalidade a determinação de dois elementos fundamentais em qualquer levantamento, quais sejam a escala e a orientação. As medições angulares, a cargo da Seção de Triangulação, definem a forma de cada figura geodésica, mas não lhes definem as dimensões lineares, nem a orientação geográfica, necessárias ao cálculo das coordenadas de cada vértice, que são o resultado final dos trabalhos geodésicos.

As dimensões lineares obtêm-se pela medição de bases geodésicas espaçadas de acordo com o critério técnico mais moderno, da rigidez das figuras. Esse critério permite que se alcance o máximo espaçamento com a precisão desejada.

A orientação é mantida pela determinação de pontos de Laplace cujo espaçamento é a metade aproximadamente da distância entre bases. Desta forma obtêm-se um controle de azimute em cada base ou figura de expansão e outro a meia distância entre cada duas bases. Este critério que pode parecer arbitrário, proporciona melhor sistematização, a cargo da Seção de Cálculos. Entrosam-se desta forma e convergem para o objetivo comum, os nossos trabalhos com os da Seção de Triangulação, os da Seção de Cálculos e também os da Seção de Nivelamento, pois esta fornece as altitudes, necessárias à redução das observações ao nível médio do mar.

A técnica adotada nesses trabalhos enquadra-se rigorosamente nas especificações aprovadas pelo Instituto Pan-Americano de Geografia e História.

BASES GEODÉSICAS — A medição de bases geodésicas é feita com fitas de invar de 50 metros, fabricadas por Keuffel & Esse e aferidas no National Bureau of Standards, de Washington. A aferição de cada fita é repetida a intervalos regulares, de forma a controlar-se as possíveis variações do comprimento.

As fitas são usadas em grupos de quatro. Três fitas são utilizadas na medição de cada base e a quarta constitui uma reserva para casos de acidente ou mesmo suspeitas de acidente. A técnica de medição proporciona uma comparação, em cada base, de cada fita utilizada com as duas outras e, em caso de qualquer dúvida, também com a fita de reserva, de forma a controlar-se, imediatamente, o grau de precisão atingido na medição, e evitar-se a introdução de erros sistemáticos.

A operação de medição é precedida de várias outras: aberturas de picadas, alinhamento, estaqueamento e nivelamento. Nas três últimas destas são também adotadas rigorosas precauções para evitar a introdução de erros sistemáticos. No que se refere a alinhamento, é exigido que nenhum dos pontos localizados esteja afastado mais de dez centímetros do alinhamento exato; esta especificação, em bases cuja extensão excede às vezes 15 quilômetros é bastante crítica, motivo pelo qual se faz do alinhamento uma operação noturna, que permite visadas mais longas, e utiliza-se para a locação de cada ponto uma pequena lâmpada, cujo filamento incandescente tem um ou dois milímetros de espessura, em lugar de balizas, cuja espessura é de alguns centímetros. No estaqueamento são adotadas precauções destinadas a manter a precisão do alinhamento, e mais as relativas ao desnível máximo entre cada duas estacas. O desnível máximo observado é de 10% e os acidentes do terreno muitas vezes exigem a construção de plataformas elevadas sobre as quais é feita a medição. A altura dessas plataformas já tem atingido dez metros. O desnível entre cada duas estacas é determinado por nivelamento e contranivelamento geométrico, que também obedece a rígidas especificações, embora não sendo tão preciso quanto o nivelamento de 1.ª ordem.

As especificações do I.P.G.H. determinam que o erro provável da medição não deve exceder uma parte por milhão. Até o fim de 1954, foram medidas 43 bases, com a extensão total de 394,6 quilômetros, tendo a mais curta 5,1 quilômetros e a mais longa 17 quilômetros. O maior erro provável obtido foi de 1/1 500 000 e o menor de 1/6 300 000.

Dessas bases a que maiores problemas técnicos apresentou até hoje foi a de Goiânia (próximo a Rio Novo, estado de Minas), onde o terreno, muito acidentado, obrigou-nos a adotar soluções pouco comuns, ou seja a medição de dois lados e dos três ângulos de um triângulo, cujo terceiro lado é a base projetada, o lado propriamente dito da figura geodésica. A segunda foi o que passou a chamar-se medição em degraus, recurso este destinado a vencer verticalmente certos desníveis excessivamente grandes, evitando-se a erção de torres, de altura exagerada. É interessante notar que havíamos tido ocasião de ver tentada esta solução com resultados negativos, por uma turma do US Coast & Geodetic Survey, em uma base no estado de Idaho. Essa turma utilizou um teodolito Gurley. Nós utilizamos um teodolito Wild-T-2 com nível de cavalete e as cuidadosas verificações a que procedemos nos permitem afirmar que nossos resultados foram satisfatórios.

Como po-mo-ner pitoresco, dêsses em que o trabalho de campo é fértil, pode-se também dizer que a base que maiores problemas administrativos nos trouxe foi a de Curitiba. Nessa região, a madeira que encontramos, a

melhor preço, que se prestasse ao estaqueamento da base, foi imbuída, pois o pinho é por demais macio. E o problema foi depois justificar, na prestação de contas, a aquisição de tanta imbuída a preço tão baixo, agravaado pelo fato de havermos pouco antes comprado pilhas de lanterna em uma joalheria. (Nenhuma outra loja tinha esse artigo à venda no local onde estávamos).

ASTRONOMIA GEODÉSICA — Os trabalhos de astronomia geodésica consistem no estabelecimento dos pontos de Laplace, vértices de triangulação onde são determinadas a longitude e a latitude do vértice e o azimute de um dos lados que para esse vértice convergem. A longitude e o azimute astronômicos são elementos necessários para o cálculo do azimute geodésico pela fórmula de Laplace. A latitude é determinada para fins de Geodésia Superior. Cabe entretanto observar que um outro elemento necessário ao cálculo da fórmula de Laplace é a longitude geodésica. Esta só assume sua inteira significação quando calculada a partir de um ponto *datum* não arbitrário. Quando o ponto *datum* é arbitrário, que é o nosso caso, os resultados obtidos não deixam de ter valor cartográfico, mas precisam ser considerados como provisórios, sujeitos a uma revisão geral de todos os cálculos. Não perdemos ocasião de lembrar, e já tivemos ocasião de fazê-lo perante este Diretório, faz aproximadamente um ano — que já é tempo de o Conselho dedicar uma parte de seus esforços à determinação desse *datum*, pois quanto mais tarde o fizermos, maiores serão o trabalho e a despesa de revisão dos cálculos da triangulação.

Os métodos adotados nas determinações de astronomia geodésica são os seguintes:

Para a latitude o método de Horrebow Talcott.

Para a longitude o método da passagem meridiana.

Para o azimute o método do ângulo horário de estrela circumpolar, adaptado ao hemisfério sul pelo nosso diretor, Prof. Alirio de Matos.

Para as determinações de azimute utilizamos teodolitos Wild-T-3. Para as observações meridianas de latitude e hora, estamos atualmente utilizando um instrumento Wild-T-4 dotado de nível de Talcott e de micrômetro pessoal. As observações de hora são automaticamente registradas em cronógrafo, assim como também os sinais horários rádio-telegráficos. Anteriormente foi utilizada uma luneta Bamberg.

As especificações adotadas são as do I.P.G.H., sendo erros prováveis toleráveis: para o azimute 0,3 segundo, para latitude e longitude 0,1 segundo.

Até o presente foram por nós determinados 66 pontos de Laplace, numa média de 9,4 por ano, sendo o mais setentrional em Boqueirão, Bahia, o mais meridional em Torrões, R. Sul, o mais ocidental em Porto Esperança, Mato Grosso, e o mais oriental em Salvador, Bahia. Os trabalhos já executados abrangem perto de 6 500 quilômetros de extensão de triangulação.

GRAVIMETRIA — A finalidade ou utilidade dos trabalhos gravimétricos nem sempre é bem compreendida e avaliada. Talvez por isso mesmo não temos até hoje conseguido o equipamento e os recursos indispensáveis a esses trabalhos, muito embora já esteja a realização dos mesmos planejada e aprovada por este Diretório há muitos anos.

Não é também tarefa muito fácil demonstrar essas finalidades e utilidades. Seja-me permitido chamar em meu auxílio Pierre Lejay, presidente do Comitê de Gravimetria da União

Geodésica e Geofísica Internacional, citando o parágrafo final de sua obra *Developpements Modernes de la Gravimetrie*: "De agora em diante, o interesse da gravimetria é mais de ordem puramente especulativa; em dois domínios muito importantes, ela nos conduz a resultados práticos; ela é indispensável ao geodesta que quer dar a sua obra a mais alta precisão possível; ela é das mais úteis ao geólogo e ao prospector. Se houvermos tido êxito em demonstrá-lo, em refutar a asserção que ouvimos uma vez de uma alta personalidade científica: As medidas da gravidade não servem para nada", a finalidade desta obra terá sido plenamente alcançada.

Assim se pronuncia Pierre Lejay; para provar essas afirmações, só escrevendo um tratado, como ele fez. Aqui nos limitaremos a pormenorizar um pouco mais:

No primeiro dos dois domínios citados, o papel da gravimetria consiste na determinação do relevo do geóide em relação ao elipsóide de referência ou, interdependentemente, dos desvios de vertical. Para avaliar melhor a significação dessas determinações, basta frisar dois pontos:

1) O método gravimétrico é o que melhor permite atualmente, a adequada determinação de um ponto *datum*, cuja importância iríamos há pouco, tratando da astronomia geodésica.

2) A correta redução de uma base ao elipsóide de referência (sobre o qual são conduzidos os cálculos) exigiria o conhecimento da altitude média da base em relação ao elipsóide com erro inferior a 6 metros. A falta do conhecimento do relevo do geóide pode levar-nos a erros 10 vezes superiores a esse, deitando a perder portanto a precisão alcançada na medição das bases, no nivelamento de precisão, e na triangulação.

No segundo dos domínios citados por Lejay, figura a gravimetria como um método de reconhecimento dos mais positivos, senão o mais positivo, na prospecção geofísica, especialmente na pesquisa do petróleo. Esta é a razão pela qual ultimamente tanto progresso tem havido na fabricação de instrumentos e na técnica de operação gravimétrica, impulsionado pelo interesse e pela competição industrial entre companhias petrolíferas. A primeira aplicação industrial da gravimetria data de 1926, quando a jazida petrolífera chamada Nash, nos Estados Unidos, foi descoberta em virtude de pesquisas com uma balança de torção. O advento dos gravímetros em 1935, tornou obsoleta a balança de torção, assim como os pêndulos e de então para cá o gravímetro vem tendo um papel decisivo na pesquisa do petróleo, inclusive em nosso país, onde o C.N.P. e agora a Petrobás mantêm contrato com a "Askania" para esses trabalhos.

No Conselho Nacional de Geografia, Infelizmente, nada se tem feito neste campo. Nem por isso entretanto esmorecemos. Temos já preparado o plano de trabalhos, que deveria ter sido pôsto em execução no ano passado utilizando-se em cooperação com o Observatório Nacional, um gravímetro de propriedade do Conselho Nacional de Pesquisas. Não o foi por motivos alheios à nossa vontade, mas estamos trabalhando para a remoção desses obstáculos, assim como continuamos esperando que venha a ser finalmente adquirido pelo C.N.G. um outro gravímetro. Contamos também que nos sejam fornecidos os recursos adicionais correspondentes aos encargos adicionais dos levantamentos gravimétricos, tanto mais que estes precisam ser complementados por determinações astronômicas que ficarão, a cargo do Setor de Contrôle Astronômico e por nivelamentos expeditos.

O plano de levantamentos gravimétricos prevê três fases distintas:

A 1.ª fase consistirá no estabelecimento de uma base de referência gravimétrica, para fins de padronização e aferição. Tal base deverá estender-se do Rio Grande do Sul (valores máximos da gravidade) ao pico do Itatiaia (valores mínimos da gravidade). É interessante observar que esta base equivalerá a uma que se estendesse desde o Rio Grande do Sul até o Pará, devido à altitude do Pico do Itatiaia. Essa base deverá ser futuramente percorrida com outros instrumentos, o que garantirá a uniformização dos trabalhos executados com quaisquer instrumentos.

Na segunda fase deverá ser estabelecida uma rede de estações gravimétricas coincidentes com os RN da Seção de Nivelamento. Dada a elevada precisão da determinação da altitude nessas estações, estas constituirão uma rede de primeira ordem, suficientemente densa para permitir desde logo estudos de desvios de vertical na área por ela abrangida, a determinação rigorosa das cotas dinâmicas dos RN ocupados e a determinação de correções ao nivelamento ortométrico.

Na terceira fase deverá ser estabelecida, utilizando-se transporte aéreo, uma outra rede secundária de estações gravimétricas coincidentes com os campos de pouso. Esta servirá em caráter subsidiário, aos mesmos fins na segunda fase e aos cálculos de ponto *datum*.

Os trabalhos de determinação do ponto *datum* não estão ainda planejados mas sim apenas previstos. Esta será uma tarefa a ser planejada especificamente na ocasião oportuna.

O instrumento a ser inicialmente utilizado nesses trabalhos é um gravímetro Worden, fabricado por Technical Laboratories, e que acreditamos ser o mais adequado às nossas condições de trabalho.

Existe ainda a possibilidade de que o Conselho venha a participar de determinações a serem feitas na América do Sul com o pêndulo da Universidade de Cambridge, universalmente reconhecido como o mais preciso até hoje fabricado."

★

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

(Comissão Demarcadora de Limites)

DEMARCAÇÃO DE FRONTEIRAS DO NORTE — Uma expedição brasileira acaba de realizar importante campanha demarcatória ao longo de nossa linha divisória com a República da Venezuela, no eixo da serra de Urutani, cordilheira Pacaraima juntamente com delegados demarcadores daquele país.

Os referidos trabalhos completam a exploração iniciada no ano passado, com erguimento de marcos astrogodésicos em uma extensão de 40 quilômetros. Ainda no ano em curso, outros trabalhos serão realizados.

★

MUSEU NACIONAL

Universidade do Brasil

PROF. ANGIONE COSTA — A propósito do registro sobre o falecimento do professor Angione Costa, estampado no número 122 deste *Boletim*, recebemos do naturalista Luís de Castro Faria, chefe da Divisão de Etnografia do Museu Nacional, uma carta solicitando a indispensável retificação da nota na parte em que se diz ter o saudoso especialista pertencido àquela instituição. Atendendo ao pedido, esclarecemos que o nome do *Museu Nacional* saiu por equívoco em lugar de *Museu Histórico*.

★

Certames

XVIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA

GEOGRAFOS DE TODO O MUNDO NO VALE DO PARAÍBA — De passagem pelo Rio o geógrafo Aziz Nacib Ab'Sáber, professor da Faculdade de Filosofia "Sedes Sapientiae" da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e um dos responsáveis pelos preparativos do Congresso Internacional de Geografia, a realizar-se no Brasil no próximo ano, prestou declarações à imprensa sobre o gula de excursão a ser apresentado aos geógrafos estrangeiros e referente à zona do vale do Paraíba.

Damos, a seguir, as principais declarações do Prof. Aziz Nacib Ab'Sáber:

Glaciação no Brasil

"Será essa a mais simples das excursões que se tem em vista no Congresso Internacional de Geografia, por ser de itinerário mais curto. No entanto, apresentará problemas importantes à curiosidade dos estudiosos visitantes, geógrafos de nomeada, de todo o mundo. Partindo do Rio, o trajeto será feito exclusivamente por estrada de rodagem, dando oportunidade aos congressistas de conhecer de perto os principais problemas da geografia física, humana e econômica das terras altas do Brasil tropical atlântico". "Um dos pontos mais curiosos de nossa geografia, disse o entrevistado, é saber se aqui já houve glaciação. Quem alguns que sim, apontando uma glacia-

ção pleistocênica, responsável pela formação das Agulhas Negras. Últimamente um geólogo canadense refutou convincentemente essa teoria. Não obstante, ela continua de pé, e será um dos pontos para que se chamará a atenção dos eminentes geógrafos que virão ao Brasil".

O Paraíba e o Tietê

"Outra pendenga célebre é saber se o Paraíba, no seu alto curso, em São Paulo, resultou de uma captura do rio Tietê que, como se sabe, é o exemplo clássico do "rio bandeirante" que nasce próximo ao mar e procura o interior. Essa captura é logo conjeturável a quem dê uma simples olhada no mapa, onde observará o Paraíba correndo na direção do Tietê e, de súbito, dobrando em "cotovelo" num ângulo de 90 graus. Mas nos trabalhos de campo não valem as "olhadelas". Tem-se que seguir a marcha de toda a orientação metodológica da geografia moderna, para, afinal, chegar-se ou não a conclusões firmes. E no caso Paraíba-Tietê, a dúvida subsiste. Será outro problema que suscitaremos à curiosidade de pesquisadores europeus, americanos, africanos, asiáticos, etc."

Paisagem modificada =

"Mas há também na região a percorrer outras questões imediatas, mais objetivas do ponto de vista econômico. Refiro-me a uma

industrialização recente e variada, com base sobretudo, na situação geográfica criada por essa importante zona de passagem que é o vale do Paraíba. Essa industrialização vem mudando o aspecto da economia regional e desenvolve-se numa zona marcada pela decadência que afetou a vida agrária, após a passagem da cultura cafeeira pela região".

O porto de São Paulo

"Finalizando a excursão, haverá a última visita, a Santos, partindo-se da cidade de São Paulo. Será, deste modo, conhecida uma questão comum a outros países da América do Sul, que é o das grandes metrópoles ou capitais do interior se ligarem estreitamente a outra cidade do litoral que as completam, servindo-lhes de porto" — concluiu o Prof. Aziz Nacib Ab'Sáber.

REUNIÕES INTERNACIONAIS DE ESTATÍSTICA DE QUITANDINHA

III CONFERÊNCIA DO INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA E 29.ª SESSÃO DO INSTITUTO INTERNACIONAL DE ESTATÍSTICA — Nada menos de cinco reuniões internacionais foram realizadas em Quitandinha, com a participação dos mais destacados nomes da estatística, em todo o mundo, transformando o Brasil, no mês de junho, em centro de atenções da estatística mundial.

A III Conferência do Instituto Interamericano de Estatística — (IASI), precedida da 3.ª Assembléa Geral de seus membros, da 1.ª sessão de sua Comissão de Educação Estatística (CEE) e da 3.ª sessão de sua Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais (COINS), foi realizada, no período de 9 a 22 de junho. Logo em seguida, a 24 do mesmo mês, reuniu-se o Instituto Internacional de Estatística, em sua 29.ª sessão, cujos trabalhos se prolongaram até o dia 2 de julho.

A cargo do Conselho Nacional de Estatística estiveram os preparativos para a realização dessas importantes conferências, cuja secretaria-geral foi entregue ao Sr. Tulo Hostílio Montenegro, ex-diretor da Divisão Técnica do Serviço Nacional de Recenseamento, o qual se encontrava no Chile, dirigindo o Centro Interamericano de Ensino de Estatística Econômica e Financeira, e que veio ao Brasil especialmente com esse objetivo.

A III CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE ESTATÍSTICA

Convocada pelo Conselho da Organização dos Estados Americanos (OEA), do qual é órgão, a Conferência Interamericana de Estatística reuniu-se para estimular a cooperação interamericana no campo técnico da estatística, proceder ao exame das atuais atividades estatísticas no Hemisfério Ocidental e fixar medidas tendentes ao desenvolvimento e aperfeiçoamento das mesmas. Dela participaram delegados de 22 governos de países americanos, representantes de órgãos internacionais, e especialistas em estatística.

OUTRAS REUNIÕES — TEMAS

Ligadas à III Conferência do IASI, houve ainda três reuniões: a 3.ª Assembléa Geral dos membros do Instituto Interamericano de Estatística (IASI), e a sessão de duas de suas comissões: a de Educação Estatística (CEE) e a de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais (COINS). A primeira tem por objetivo melhorar os métodos de ensino da estatística, tanto teórica quanto aplicada, no hemisfério ocidental. A segunda, cuja finalidade é examinar e discutir os problemas comuns dos paí-

ses americanos, com relação à estatística, bem como incentivá-la por todos os meios, é formada pelo diretor ou responsável pelo sistema estatístico de cada um dos países americanos. O representante brasileiro na COINS é o secretário-geral do Conselho Nacional de Estatística, cargo atualmente exercido pelo Sr. Valdemar Lopes.

Um dos pontos de maior importância da agenda desta III Conferência do IASI foi o estudo do sistema estatístico interamericano e o planejamento do censo decenal das Américas.

O temário organizado pelo Escritório Permanente do Instituto Internacional de Estatística (ISI), sediado em Haia, com base em sugestões dos órgãos estatísticos e técnicos de renome, abrangeu tópicos sobre o ensino da estatística, a estatística em países economicamente menos desenvolvidos, as aplicações industriais da estatística, as bases estatísticas das previsões econômicas etc.

Por ocasião da 29.ª sessão do ISI três reuniões conjuntas foram realizadas com a Associação Internacional para pesquisas sobre renda e riqueza, com a Sociedade de Biometria, com a Sociedade de Econometria e com a União Internacional de População, esta última organizada pelo Prof. Giorgio Mortara, diretor do Laboratório de Estatística do Conselho Nacional de Estatística, e cujos trabalhos sobre demografia são mundialmente conhecidos.

A sessão solene de instalação da III Conferência Interamericana de Estatística foi presidida pelo chefe do governo brasileiro, Sr. João Café Filho, com a presença de altas autoridades do país, representantes diplomáticos e delegações de várias nações do continente.

O presidente da República proferiu o discurso inaugural, ressaltando a honra com que foi distinguido o Brasil, por sua escolha para sede das reuniões internacionais de estatística. Acentuou que a diversidade das condições de progresso material dos países da América se faz notar nitidamente no campo da aplicação da estatística, aludiu em particular à experiência realizada no Brasil, relativamente à coordenação integral e à unificação da coleta e das elaborações estatísticas de competência comum das três órbitas governamentais e mesmo paraestatais e privadas.

ELEITO PRESIDENTE DA CONFERÊNCIA

Foi eleito presidente da Conferência o Sr. Elmano Cardim, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e chefe da delegação brasileira às reuniões internacionais de Estatística.

SEDE DA PRÓXIMA REUNIÃO

A próxima sessão do ISI deverá ser realizada na primeira quinzena de agosto de 1957, em Estocolmo. Uma assembléa extraordinária será igualmente realizada em Bruxelas, em 1958, a convite do governo da Bélgica, convite esse transmitido ao Instituto por um dos conselheiros da Embaixada da Bélgica, em nome do embaixador, e imediatamente aceito pela assembléa geral. A época dessa reunião extraordinária será fixada oportunamente, pelo Escritório Permanente do ISI.

OUTRAS REUNIÕES

Encerradas as reuniões de Quitandinha, os cientistas estrangeiros aqui presentes participaram ainda de um Simpósio Internacional de Biometria em Campinas e de um Seminário Estatístico, na Escola Nacional de Ciências Estatísticas, nesta capital.

EM 1960 UM RECENSEAMENTO COMPLETO NAS AMÉRICAS

De acordo com recomendação submetida à III Conferência Interamericana de Estatística, o próximo censo decenal das Américas, previsto para 1960, levantará dados relativos à população, habitação agropecuária e outros censos econômicos pela Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais (COINS), órgão do Instituto Interamericano de Estatística (IASI).

SISTEMA DE APURAÇÃO

Para realização do censo das Américas de 1960, a COINS criou um subcomitê, integrado por cinco membros, a saber: Armando Rabelo (Brasil), C.L. Dedriol (E.E.U.U.), J.T. Marshall (Canadá), Vicente Gonzalez (Venezuela) e Ana G. Casís (Panamá). O levantamento de dados relativos à população, habitação e agropecuária, será obrigatório. Esse subcomitê realizará três sessões. A primeira, em 1956, para analisar a execução do censo das Américas realizado em 1950; a segunda, em 1958, para examinar e aprovar o programa do censo de 1960; a terceira, em 1959, para examinar os resultados dos censos experimentais, já efetuados àquela época.

O programa do censo decenal se constituirá de três ciclos: investigações essencialmente sociais, que se realizarão nos anos terminados em zero, e incluem o recenseamento da população, habitação e agropecuária; investigações predominantemente econômicas, realizadas nos anos terminados em 3 e 8, incluindo censos industriais, comerciais de serviços de transportes e comunicações; e, finalmente, um ciclo de investigações especiais e complementares, a ser desenvolvido nos anos terminados em 5. Tais levantamentos serão realizados pelos sistemas estatísticos nacionais dos diversos países americanos, e posteriormente coordenados pelo subcomitê da COINS, criado especialmente com a finalidade de promover o censo das Américas de 1960.

ENSINO DA ESTATÍSTICA EM CURSOS SECUNDÁRIOS

A Comissão de Educação Estatística reconheceu que o ensino da estatística em cursos de nível secundário é atualmente o aspecto mais importante do problema da educação estatística, em seu relatório sobre o estado atual do ensino da estatística nos países americanos, apresentado à III Conferência Interamericana de Estatística, de Quitandinha.

São ainda relativamente poucas as escolas dedicadas exclusivamente ao ensino da estatística. No Brasil, funciona desde 1953, criada pelo I.B.G.E. a Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Na Argentina, há a Escola de Estatística da Universidade do Litoral. Na Venezuela, Costa Rica, México e Uruguai, outras escolas especializadas estão iniciando suas atividades.

PROGRAMA INTERAMERICANO

A Comissão adotou as conclusões apresentadas no trabalho do estatístico brasileiro, Sr. Tulo Hostílio Montenegro, diretor do Centro Interamericano de Ensino da Estatística Econômica e Financeira, em Santiago do Chile. Em resumo, tais conclusões — agora transformadas em recomendações da C.E.E. — estabelecem que o ensino da estatística com a conseqüente formação de estatísticos capazes, pode ser melhorado com as seguintes medidas: a) introdução da estatística como matéria dos currículos das escolas secundárias e superiores; b) criação de centros regionais para pre-

paro e treinamento de estatísticos de países de condições e necessidades semelhantes; c) criação de centro interamericanos, de extensão universitária, para especialização nos diferentes ramos da estatística; d) assistência às escolas superiores dedicadas ao ensino da estatística matemática, a fim de que possam trabalhar num âmbito interamericano, ao invés de limitarem suas atividades ao âmbito nacional; e) criação de facilidades, com bolsas de estudos e subvenções, para que pessoas excepcionalmente dotadas para a estatística possam fazer cursos em universidades americanas e européias.

SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO SOBRE ESTUDOS DEMOGRÁFICOS

A SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA DA AMÉRICA — O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Organização das Nações Unidas firmaram um acordo para a realização, entre 5 e 16 de dezembro próximo, no Rio de Janeiro, de um seminário latino-americano sobre estudos demográficos, tendo assinado o documento os Srs. Elmano Cardim, presidente do I.B.G.E., e Henry Laurenti, representante da O.N.U.

O seminário reunirá especialistas em assuntos demográficos para estudo de problemas práticos de pesquisa, análise e estatísticas da população dos países latino-americanos.

Serão os seguintes os temas do seminário:

Situação demográfica da América Latina: a) — natalidade, mortalidade, migrações internacionais; b) crescimento da população, composição étnica, urbanização; c) — estudos da marcha da "revolução demográfica" nos países mais industrializados e das condições em que a mesma revolução poderia verificar-se na América Latina.

Desenvolvimento econômico e social de um país — Documentação demográfica necessária para o estudo desse desenvolvimento: a) — aspectos econômicos; população profissionalmente ativa, desocupação, desenvolvimento da agricultura, industrialização, formação do capital e aplicações; b) — aspectos sociais; educação e bem-estar sociais, saúde pública, bem de consumo corrente, habitação e urbanismo.

Planos de estudo para solução dos problemas discutidos nas partes 1 e 2: a) estudos sobre a natalidade e a nupcialidade; b) — estudos sobre a mortalidade; c) — estudos sobre as migrações internacionais e interiores; d) — estudos sobre o desenvolvimento da população.

Organização das pesquisas e do ensino demográfico: a) — meios disponíveis no quadro nacional e possibilidade de melhoria; b) — possibilidades de colaboração no quadro internacional.

ANO INTERNACIONAL DE GEOFÍSICA

Durante 1957 e 1958, cientistas de 39 nações promoverão o estudo mais completo realizado até hoje sobre a terra e atmosfera que a circunda. Esse programa de pesquisas foi chamado de "Ano Internacional de Geofísica 1957-1958". Como parte dos preparativos para o referido programa, os Estados Unidos enviaram o quebra-gelo "Atka" ao Antártico, em princípios de 1955 com a missão de estabelecer acampamentos para os cientistas das diversas nações que estudarão o Antártico, realizar observações científicas preliminares sobre condições climáticas e atmosféricas, assim como medições preliminares da intensidade dos raios cósmicos no Antártico. A obtenção de maiores informações acerca das condições atmosféricas e meteorológicas do Antártico é fato de

importância reconhecido há muitos anos por cientistas de todas as partes do mundo, uma vez que o Antártico pode exercer influência climática através de todo o mundo, de muitas

maneiras até hoje desconhecidas. Espera-se que essas novas e importantes informações venham a ser obtidas durante o Ano Internacional de Geofísica.

★

Instituições Particulares

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO

CENTENÁRIO DE TEODORO SAMPAIO — Transcorreu este ano o centenário de nascimento do brasileiro Teodoro Sampaio, engenheiro, geógrafo, etnógrafo e historiador, nascido na Bahia a 8 de janeiro de 1855.

Muitas e merecidas homenagens têm sido, por isso, tributadas à memória do insigne cientista, em quem teve a cultura brasileira uma das mais altas expressões.

Por iniciativa da Câmara Municipal do Salvador e do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, com o apoio do governo do estado, foi reeditado *O Tupi na Geografia Nacional* e a *História da Fundação da Baía de Todos os Santos*, esta última obra deixada inédita pelo insigne historiador e geógrafo.

As comemorações do centenário de nascimento de Teodoro Sampaio tiveram caráter nacional, assinalando-as o brilhantismo de que se revestiram as solenidades levadas a efeito em instituições culturais e científicas, notadamente no Distrito Federal, na Bahia e em São Paulo.

O Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, associando-se às comemorações, promoveu um curso de conferências, convidando para pronunciá-las cientistas e intelectuais de projeção, quais sejam: o Eng.^o Lucas Garcéz, então governador de São Paulo, a quem coube dar início ao ciclo de conferências; a professora Heloísa Alberto Torres, diretora do Museu Nacional; o engenheiro Fábio de Macedo Soares Guimarães, secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia; o historiador Vanderiel de Araújo Pinho, do Instituto Geográ-

fico e Histórico da Bahia; o professor Pedro Calmon, reitor da Universidade do Brasil.

Em cada uma dessas conferências foi a figura de Teodoro Sampaio focalizada por um ângulo ou faceta das tantas que compõem a sua personalidade de cientista e homem de caráter que o foi acima de tudo.

A Sociedade Brasileira de Geografia, por sua vez, promoveu comemorações, que se iniciaram com uma sessão solene, da qual foi orador o jornalista Júlio Romão da Silva, um dos conhecedores e cultores da obra do sábio baiano.

O transcurso do centenário do nascimento do mestre de *O Tupi na Geografia Nacional*, concorreu para que o seu nome voltasse à evidência como para um novo despertar de interesse pela sua grande obra.

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DE MINAS GERAIS

NOVA DIRETORIA ELEITA — O Instituto Histórico e Geográfico de Minas Gerais elegeu sua nova diretoria para o triênio de 1955-1958, assim constituída: — Presidente Dr. Salomão de Vasconcelos. Vice-Presidentes Dr. Dermeval José Pimenta, Dr. Aureo Renaut e Dr. Francisco A. Lopes. Secretário-Geral Dr. Copérnico Pinto Coelho. Secretários, Dr. Luis Pinheiro e Dr. Carlos Alves de Vasconcelos. Oradores, Dr. Roberto de Vasconcelos, Dr. Augusto de Lima Júnior e desembargador C. Martins de Oliveira. Tesoureiros, Dr. Guerino Cassassanta e Dr. Paulo K. Correia Mourão. Bibliotecário, Dr. Paulo C. Mascarenhas Tamm. Presidente de honra, governador Dr. Clóvis Salgado Gama. Presidentes beneméritos, Dr. Juscelino Kubitschek de Oliveira.

 Anualmente o Conselho Nacional de Geografia realiza um concurso de monografias de aspectos geográficos municipais, com direito a prêmios. Concorra com os seus estudos geográficos, seus levantamentos, sua documentação.

Relatórios de Instituições de Geografia e Ciências Afins

Relatórios dos Representantes Estaduais Apresentados à XIV Sessão Ordinária da Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Geografia, Realizada em 1954

PARAÍBA

INTEGRA DO RELATÓRIO REFERENTE AS ATIVIDADES DO DIRETÓRIO REGIONAL DE GEOGRAFIA DESENVOLVIDAS NO TERRITÓRIO DÊSTE ESTADO EM 1953, APRESENTADO PELO SECRETÁRIO-NATO SR. HILDEBRANDO MENESES, NA FUNÇÃO DE PRESIDENTE — “No cumprimento de disposições regulamentares entregamos o relato das atividades dêste Diretório no exercício de 1953.

Não fez êle muito; mas o pouco que realizou diz do seu estôrço no cumprimento das suas obrigações fixadas na resolução que o estruturou.

Na Paraíba são muitos os trabalhos que estão desafiando a boa vontade e capacidade de realizar dêste Diretório: divisão científica das zonas fisiográficas do estado; confecção dos novos mapas municipais; estudo das bacias hidrográficas do estado, dos vales úmidos e das serras e da influência destas na vida econômica e social do estado e tantos outros aspectos que interessam aos estudiosos da Geografia Regional, como parte integrante da Geografia do Brasil.

Todos êsses assuntos fazem parte do programa de trabalho dêste Departamento; e em 1953 alguns dêles fizeram parte do temário de trabalho dêste Diretório, na sua função de orientador do Serviço de Cartografia do Departamento Estadual de Estatística na execução das tarefas que lhe são afetas.

Os demonstrativos que se seguem põem em relêvo o que nos foi dado executar com os poucos recursos de que dispomos:

Trabalhos cartográficos

Eis a relação dos serviços feitos pelo nosso Serviço de Cartografia:

CARTOGRAMAS — na escala de 1 500 000 sobre produção de frutas, produção mineral, produção industrial e população pecuária;

CARTOGRAMAS — na escala de 1 000 000 sobre produção de agave, batata-doce, mamona, fava e milho.

MAPAS — de densidade demográfica do estado e de comunicações e confecção da planta da cidade de João Pessoa;

SECTOGRAMAS — sobre finanças do estado;

GRÁFICOS — da população paralbana, calculados nos dados dos recenseamentos de 1940 e 1950;

GRÁFICOS — das épocas do plantio e colheita e de produção de fava, milho, feijão e arroz;

GRÁFICOS — da população pecuária: bovinos, suínos, ovinos, caprinos, asininos, equínos e muareis;

GRÁFICOS — do movimento de passageiros no pórtio de Cabedelo.

De todos os trabalhos referidos foram tiradas cerca de 200 cópias, bem como noventa e duas mapas municipais.

Os gráficos e cartogramas são relativos a ocorrências em 1953.

Nada de vultoso sem dúvida. Mas não deixa de merecer apreço, sabendo-se que trabalharam apenas dois desenhistas e um dêles estêve por alguns meses fora do serviço, por vários motivos. Acontece ainda que encontramos o Serviço desprovido de material e de instrumentos para trabalhar. Tivemos pois de organizá-lo, dotando-o do indispensável para ser útil ao Departamento, no seu afã de bem servir à Paraíba. Em 1952, conseguimos fazer o humanamente possível, com as minguadas possibilidades de que dispúnhamos, preparando material abundante para uma exposição de gráficos, cartogramas e sectogramas nesta cidade, a qual alcançou franco êxito. O material exposto serviu depois para uma exposição que se realizou no Rio em um dos salões do Ministério da Educação, promovida pelo desenhista Rubens Diniz.

Em 1953 dotei o Serviço dos instrumentos de trabalho que lhe estavam faltando.

Acontece porém, que o D.E.E. sofre muito a angústia de espaço. Ocupa um único salão e com as divisões, secções e bibliotecas que o compõem, tôdas se empurrando mutuamente na ânsia de desfazôgo, a parte destinada ao Serviço de Cartografia comporta apenas três pranchetas, movimentando-se os dois desenhistas com dificuldade. O pantógrafo ocupa uma das pranchetas; a prensa de tirar cópias e a câmara de amoníaco estão colocadas fora do recinto de trabalho, concentradas em pequeno espaço do reservado à Secção de Mecânica e de câmara escura servimo-nos de um local absolutamente impróprio. Aguardamos que o D.E.E. tenha melhor instalação, para que possamos — dar ao S. C. o espaço de que muito necessita para trabalhar com maior eficiência.

Reuniões

Em 1953 reuniu-se êste Diretório apenas três vezes. Em tôdas elas porém, foram debatidos assuntos de grande importância para a Paraíba, como o da criação dos novos municípios e condições dos vales úmidos da Paraíba. Em uma delas tomou o Diretório conhecimento da atuação do seu secretário-nato na Assembléia-Geral do Conselho Nacional da Geografia, realizada no mês de julho.

Nas reuniões foram aprovadas quatro resoluções com as seguintes ementas:

I — Faz uma sugestão ao governador no sentido de que sejam concedidos os recur-

tos necessários em material e pessoal ao D.E.E. para ampliação do seu Serviço de Cartografia, a fim de que este possa cuidar da atualização dos mapas municipais e ampliação do mapa geográfico da Paraíba;

2 — Solicita da Assembléa Estadual o arquivamento dos projetos de novas unidades administrativas, antes de vencida a vigência do quinquênio 1949/1953.

3 — Distribui o auxílio concedido por esse Conselho;

4 — Transfere dotação orçamentária;

Em 1954 estamos certos de que este Diretório terá atuação mais intensa. Induz-me a fazer essa afirmação o fato de o Diretório de janeiro ao mês de maio ter-se reunido já cinco vezes, tratando de assuntos importantes, como o da divisão fisiográfica do estado e de fazer constar do temário de todas as reuniões um assunto de natureza geográfica relativamente à Paraíba, relatado por um dos conselheiros. Assim, espero que as reuniões se tornem muito movimentadas e muito interessantes a todos.

Somos os primeiros a reconhecer a impropriedade dessas informações num relatório correspondente ao ano de 1953. Mas, organizando-o depois de meses decorridos do ano corrente, não é demais uma referência assim rápida relativamente à evolução das atividades deste Diretório, deixando para no futuro relatório explanar o fenómeno com maior abundância de pormenores.

Vale no entanto acentuar que não deixa de ser animador o fato de nosso Diretório estar se reunindo com certa frequência e debatendo assuntos de interesse para o estado, que servirão talvez de importante subsídio a um conhecimento mais completo e mais exato da Geografia Nacional.

Material permanente

Para o nosso Serviço de Cartografia fizemos aquisição do seguinte material de uso permanente, indispensável aos serviços a seu cargo: um normógrafo — Keuffel & Esser, uma prancheta, um par de esquadros grandes e um transferidor de matéria plástica. O valor desse material foi de Cr\$ 11 610,00.

Se em 1954 fôr possível ao Departamento trabalhar, como pretende na confecção dos novos mapas municipais e já deu começo a esse serviço, com a inclusão dos novos municípios criados terá o S. C., um ano de atividades de real utilidade para o estado, tão útil que poderá ser marcado como um dos mais importantes em sua vida de realizações.

Material de consumo

Para os trabalhos do S. C. foi adquirido o seguinte material e empregado na quase totalidade: 10 rolos de papel hellográfico; 4 rolos de papel canson; 1 rolo de papel vegetal; 7 vidros de tinta nanquim de cores diversas; 1 rolo de papel ozaal; 4 litros de amoníaco; 2 dúzias de lápis Fritz Johnson e Alasca; 2 rolos de fita duxex; 10 pincéis.

Esse material importou em Cr\$ 3 186,00. Em 1954 com os trabalhos de revisão de mapas municipais, desenhos de bacias hidrográficas e tantos outros que seria impossível enumerar, o consumo de material será muito maior. Todavia, o material comprado e empregado na execução dos nossos serviços revela que o nosso Serviço de Cartografia continuou o seu labor de 1952, em 1953 com o mesmo ritmo.

Directório Regional de Geografia

São os seguintes os membros componentes do D.R.G.: tenente-coronel José Arnaldo de Vasconcelos, comandante do 15.º R.I., Dr. Cló-

vis dos Santos Lima, representante do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano, comandante Boris Markson, representante do Estado Maior da Armada, Dr. Serafim Rodriguez Martinez, representante do Departamento de Estradas de Rodagem, Dr. Francisco Nogueira da Silva, representante da Prefeitura da capital, professor João da Cunha Vinagre, representante da Inspeção Regional de Estatística.

Conselheiros técnicos: Drs. Leon Francisco Clerot e Euripedes de Oliveira, este residente em Campina Grande e padre Luis Santiago, residente em Culté.

O Diretório sofrerá reforma em 1954, visando a uma eficiência maior, com a substituição dos conselheiros residentes fora da cidade de João Pessoa e dos que, por afazeres, não podem comparecer às reuniões.

Todos os componentes atuais, são contudo homens que se recomendam pela cultura e diversos conhecem muito bem a Paraíba.

Correspondência

A correspondência do Diretório foi reduzida porque se cingiu a entendimentos referentes aos seus serviços e o número de entidades a que se dirige é também pequeno. Citamos apenas para nenhum pormenor ser omitido numa exposição sincera e completa como deve ser esta:

Foram recebidos três telegramas e sete ofícios e expedidos 14 ofícios e 18 circulares e dois telegramas. Mas essa correspondência minguada versou sobre assuntos de importância para os nossos serviços.

Viagem de observação

No interesse dos nossos serviços de carácter geográfico fizemos uma excursão aos vales úmidos de Gramame e Abiá e aos grandes aqüedutos do estado, construídos pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas.

As observações que fizemos e que nos parecem interessantes, expusemos em relatório que entregamos ao senhor governador do estado e a esse Conselho, como subsídio a estudos mais completos.

Juntamos em anexo a este relato para apreciação dos componentes da Assembléa-Geral desse Conselho, que conta com representantes ilustres de todos os estados e territórios do país as partes principais do relatório aludido, por ser possível interessar a alguns que desejem conhecer algo do que tem sido feito na Paraíba para diminuir os danosos efeitos das secas e das fontes naturais de recursos de que ela dispõe para o aumento das suas possibilidades económicas.

Conclusões

Com as deliberações tomadas pelo D.R.G. de em todas as reuniões que se verificarem entrarem em debate aspectos geográficos da Paraíba esperamos produzir mais, em 1954 do que em 1953.

Há muito que o Diretório se vinha preocupando apenas com a questão da criação de novos municípios, velando pelo cumprimento das determinações do decreto n.º 311. Acontece, porém, que a sua atuação nesse sentido, sempre parou de encontro a barreiras políticas, que são geralmente intransponíveis.

Ninguém ignora que a transformação em municípios de distritos sem possibilidades económicas, sem fontes de riqueza em evolução, criando novas fontes de produção e sem riqueza em potencial, não atende de modo nenhum a conveniências que devam preponderar, de ordem económica e social.

No Nordeste o número de municípios aumentou, embora não tanto quanto em alguns dos grandes estados sulistas. A maioria porém, fica a viver da porcentagem que lhes cabe do imposto sobre a renda. Todavia, a continuar o aumento no mesmo ritmo, não tardará que todos os municípios se componham de um único distrito.

Ninguém tem dúvida de que, se fôr suspensão o pagamento da porcentagem sobre a renda, quase todos os municípios novos terão de voltar a integrar os municípios de que se designaram, por não lhes ser possível arcar com as despesas de administração.

Mas, não sendo atendido, sequer nos seus apelos para nenhum município ser criado na vigência do quinquênio em que a divisão administrativa e judiciária deve prevalecer, de acordo com a lei, este Diretório resolveu pôr o assunto à margem, para cuidar de outros de melhores resultados práticos.

E daí as normas recém-traçadas para o Diretório ocupar-se da solução das dúvidas que ainda persistem com referência aos limites de várias unidades paraibanas, divisões das zonas fisiográficas, tendo em consideração a flora, fauna e condições climáticas, influências dos rios e serras no povoamento do estado, e do trabalho do homem na preparação do seu *habitat*.

Para todo esse trabalho contamos com o apoio do Conselho Nacional de Geografia, sem o que seremos forçados a restringir as nossas atividades, o que de certo influirá para o desestímulo dos componentes deste Diretório, que vêm desinteressadamente se empenhando por torná-lo um órgão eficiente.

Existe já um bocado de pessimismo dos conselheiros do D.R.G. da Paraíba, de que o seu trabalho desinteressado seja apreciado como deve. Os seus apelos e sugestões por justos que sejam quase nunca são atendidos.

Concorre ainda mais para essa pessimismo o fato de não ser de sua alçada a designação do representante, à Assembléa-Geral do C.N.G. Tem isso como falta de atenção do órgão central, não querendo atender a necessidade do C.N.G. da colaboração do poder público, para o êxito das suas atividades. Bem difícil uma conciliação nesse sentido.

Expomos o fato, visando ao encontro de uma fórmula capaz de fazer os componentes dos Diretórios Regionais tomarem interesse em comparecer às reuniões, participando ativamente dos trabalhos do C.N.G., sem o que o trabalho deste não atingirá o grau da suficiência que deve alcançar, para um conhecimento completo da Geografia brasileira. Trata-se, sabemos todos, de uma obra de conjunto para ser perfeita, de quantos — por este Brasil a fora se dão ao estudo das características de cada uma das unidades federadas.

Estes elementos fazem parte dos Diretórios Regionais. Infelizmente, porém, cada um deles tem obrigações diversas a atender e sempre as apontam como justificativa da sua falta de comparecimento às reuniões dos Diretórios de que fazem parte.

Temos conseguido que o D.R.G. paraibano se reúna, porque somos persistentes nos apelos a cada um dos conselheiros. Mas não é trabalho fácil.

De nossa parte podemos afirmar que colaboramos com o C.N.G. no seu trabalho profícuo e patriótico com o entusiasmo e a convicção de quem cumpre um dever de brasilidade.

O auxílio que o C.N.G. está concedendo aos D.R.G. está condicionado à entrega prévia por Diretório de um programa de trabalho, em que a importância correspondente deve ser empregada.

A nosso ver o programa devia ser elaborado mesmo pelo C.N.G., que sabe melhor quais os trabalhos que mais lhe convêm.

Programa mínimo, pois quaisquer outros ficariam ao critério dos D.R.G.

É apenas uma sugestão, a qual o C.N.G. dará a atenção que lhe merecer.

Reiteramos com satisfação a nossa afirmativa muito sincera da disposição que nos anima de trabalhar e produzirmos mais em 1954 que em 1953."

O documento vem acompanhado do relatório relativo à excursão através dos vales úmidos de Gramame e Abiá, cuja íntegra passamos a oferecer:

"Vales úmidos e os grandes açudes da Paraíba

A fim de atender a interesses do Conselho Nacional de Geografia, obtivemos, permissão do senhor governador do estado para uma visita aos vales úmidos da Paraíba e aos grandes açudes concluídos e em obras, na sua vasta zona semi-árida.

A nossa primeira visita foi aos vales úmidos de Gramame e Abiá.

NO VALE DO GRAMAME

O vale de Gramame está ainda quase virgem do trabalho do homem. E sem que o poder público se anime a desbravá-lo, o particular jamais o fará, porque se trata de trabalho caro e difícil.

Pelo que observamos, ficamos convictos de que desmatado, drenado e cultivado, poderá tornar-se um campo farto de produção de cereais e legumes.

Assim, a experiência que está sendo praticada pelo Fomento Agrícola num pequeno trecho do vale banhado pelo rio Jacoca, talvez seja o início de trabalho mais amplo no sentido de dar-lhe a função econômico-social que ele deve ter. Com efeito, cultivado, drenado e semeado, poderá produzir o suficiente em cereais, legumes e frutas, para o abastecimento de João Pessoa, cuja distância é de menos de dezoto quilômetros.

A propriedade que está sendo trabalhada, pertence ao Sr. Francisco das Neves, tem calculadamente 13 quilômetros em quadro e se denomina Prazeres. Presentemente possui quatro casas de farinha primitivamente instaladas. Não nos foi possível, vê-las nem também a parte cultivada de mandioca, que nos informaram ser muito pequena.

Pretende o Fomento Agrícola preparar e plantar 500 hectares. Máquinas diversas estão empregadas no trabalho de roçagem e limpeza do terreno, enquanto algumas turmas de trabalhadores plantaram e estão plantando pequenas áreas convenientemente limpas de milho, feijão, batata-doce e legumes e limpam outros pequenos trechos, onde as lavouras estão em boas condições e o mato as está ameaçando.

São vinte até agora os hectares de terreno que estão sendo plantados. Estão trabalhando no desentulhamento 38 homens, no desmatamento do paul, 7; no destocamento com tratores, 17; na horta, 21; sendo a turma de encarregados composta de 5 homens e a de tratoristas, 8. Ao todo 96 pessoas.

A área de terreno de paul muito rico de umidade e humo ocupa uma faixa estreita, mas longa. Nesse terreno as águas do Jacoca se infiltram, aflorando aqui e ali, formando poços ou cacimbas. Trata-se de terrenos onde talvez seja possível a cultura de arroz; mas, como a área preparada ainda é reduzida, está sendo cultivada com produtos agrícolas menos exigentes, como as que já mencionamos e que são mais necessários ao consumo da população pessoense.

O trabalho começou no mês de abril do ano corrente e já foram colhidos 520 quilos de feijão mulatinho, 6 278 quilos de batata-doce, 1 005 de tomates, 51 de couve, 73 de coentro, 16 de alface, 74 de repêlho, 6 de cenoura, 175 de pimentão e 27 de maxixe. Para começo e sem necessidade de adubação do terreno, a produção pode ser considerada regular.

Dois aspectos talvez necessitem de modificação. A área necessária aos serviços que estão sendo realizados, parece-nos que devia ter sido previamente adquirida. Os terrenos como se encontram têm valor muito reduzido, porque o dispêndio na roçagem e demais serviços para torná-los em condições de ser cultivados é muito grande, superior mesmo ao que eles valem.

Beneficiados, triplicarão de valor. E sem dúvida os grandes proveltos sociais e econômicos que a Paraíba poderá colher do desbravamento e saneamento do vale de Gramame é redistribuir as terras com a população trabalhadora, mediante condições justas.

Parece assim necessário, que, do vale de Gramame uma parte ampla não cultivada seja adquirida pelo governo da União ou do estado para os trabalhos que estão reclamando, num momento como o que estamos vivendo, em que a falta de produção de gêneros alimentícios causa generalizada inquietação social.

NO VALE DO ABÍÁ

Afora o grande trecho alagado e no qual convenientemente drenado poderia ser praticada talvez com êxito a cultura do arroz, com produção suficiente para atender ao consumo do estado, toda a parte restante que é algumas vezes maior do que a alagada está coberta de coqueiros e outras árvores frutíferas, bem como de lavouras de outras espécies, com o domínio nos meses de verão, segundo nos informaram, da lavoura de mandioca.

Próximo à ponte que atravessa o rio Abíá, entramos à direita para melhor apreciarmos os terrenos na parte mais cultivada do vale. O panorama é bonito. Os terrenos são ondulados, chelos de altos e baixos, bastante extensos, e todos cobertos de lavouras com bom aspecto.

Dois casas de farinha encontramos funcionando. Numa delas conseguimos algumas informações de um caboclo, dono da mandioca que estava sendo industrializada:

Muito esquivo, medroso, notamos que respondia constrangido às nossas indagações. Mas ainda, assim, conseguimos as seguintes informações: A propriedade em que trabalha é muito grande, afirmou-nos, mas não sabe a extensão e são muitos os moradores que plantam mandioca, sendo em consequência insuficiente a casa de farinha existente, para atender às necessidades de todos. Cada plantador tem uma semana para a fabricação de farinha. A produção é insignificante: trinta cucas diárias apenas, mas supomos que de dez litros, porque numa outra casa de farinha próxima e nos parece, que com instalação idêntica a produção é de 60 cucas de cinco litros. O trabalho é monótono e vagarossíssimo.

Informaram-nos ainda, que são oito as casas de farinha que funcionam nos arredores. Os terrenos que temos à frente são vastos e nós vemos a mandioca entre as lavouras em crescimento.

O fato denuncia que existe muito terreno no vale do Abíá, onde a cultura da mandioca pode ser praticada em alta escala, não só para o fabrico da farinha como principalmente do amido e da raspa que têm mercado franco.

Parece-nos pois, que, a principal medida a ser tomada para uma ampliação da cultura de mandioca será a da montagem de uma fábrica moderna no vale para a produção de far-

inha, amido e raspa dirigida por uma cooperativa bem orientada, que reúna os proprietários e plantadores de mandioca dos vales de Abíá e Gramame.

Supomos que só com essa providência será possível a criação no litoral paraibano de uma nova e importante fonte de riqueza.

EM PITIMBU

Pitimbu parece à primeira vista uma localidade florescente, onde a vida corre tranqüila e mansa, na expressão do poeta. Mas a desilusão é grande para os que procuram conhecer de perto como vive aquele vultoso aglomerado humano, empregado exclusivamente na sua grande maioria no exercício dessa profissão precaríssima entre nós, que é a da pesca, praticada pelos processos primitivos em uso.

O almoço do único hotel que tem a localidade deu-nos a medida exata do nível de vida da população local e de como ela se alimenta, sem pormos é claro, em linha de conta as exceções que devem existir. Outras pessoas se encontravam como nós no hotel, de passagem, para almoçar. E o almoço constou apenas de um prato de feijão temperado com gordura, um pouco de arroz e uma posta de xaréu cozido, quase intragável; para a sobremesa nada. Como reclamássemos, a hotelaria foi a uma venda e trouxe uma lata de um doce de goiaba escuro, não sabemos de que fabricante.

Em conversa obtivemos as seguintes curiosas informações: mata-se a um ano, duas reses por mês. E é só quando a população se alimenta de carne.

A vila não tem feira. A população compra nas mercearias, ou melhor bodegas, ao preço que elas querem vender, tudo quanto necessita.

A vila está encravada na propriedade de uma senhora, que ali construiu uma vivenda elegante para passar dias no ano. A vivenda salienta-se do casario acanhado, em maioria com coberta de palha, pelo seu aspecto senhoril, petulante e insultuoso ao pauperismo que a circunda.

Coqueiral abundante pertencente à proprietária, que mantém um administrador para resguardar e colher a produção. Ninguém toca num côco sequer e praticamente toda produção é vendida fora. Vende o administrador quantidade reduzida à população local e ao preço de Cr\$ 3,00 a unidade. A localidade desconhece qualquer benefício oriundo da proprietária.

O peixe no momento é abundante, mas pelo que nos foi dado verificar, o tamanho é pequeno. E tivemos informação de que ele já é muito mais escasso do que há dez anos.

Durante as horas que passamos em Pitimbu assistimos à chegada de várias jangadas transportando o pescado. O peixe mais abundante é a guarajuba, que é vendido aos consumidores ao preço de Cr\$ 15,00 o quilo. O que fica tem dois compradores, que os adquirem e exportam.

No verão os pescadores vivem regularmente e pagam o que devem às vendas que lhes fazem formalmente a crédito. Durante o inverno, porém, a vida é de miséria para todos.

A pesca, tornando-se impossível e os pescadores nada plantando e tendo crédito racionadíssimo passam necessidades duríssimas.

A cooperativa de pescadores, que nos disseram existir na localidade, mas por falta de tempo não visitamos parece que não cuida dos interesses dos associados, com a suficiência que seria de desejar. Mesmo contrariando algo a lei que rege o sistema cooperativista nacional, a cooperativa devia ser mista, de compra e venda e consumo e todos os pescadores obr-

gados a serem associados e ainda terem um depósito de previdência constituído com um desconto de 5% sobre o valor de produção de cada um, para atender às necessidades dos dependentes durante o período de inatividade.

Mais ainda uma área de terras nas proximidades devia ser posta à disposição de todos os pescadores, para com suas famílias as cultivarem durante o inverno, plantando legumes e cereais. Seria possível então a criação de uma feira, que sem dúvida concorreria para melhorar as condições de vida da população local.

Segundo o recenseamento de 1950 tem Pitimbu 405 casas, com uma população de 5 953 almas.

BOQUEIRÃO — CABACEIRAS

Encontramos em Boqueirão ou Carnolô, que é o nome oficial, uma feira movimentada e relativamente farta. Todos os gêneros que fazem parte da dieta sertaneja se encontravam ali em quantidade, que nos pareceu suficiente para satisfazer o consumo local.

Havia chovido abundantemente na bacia do Paraíba e em consequência o encontramos com bastante água, muito barrenta e carregada de detritos que enriquecem a grande planície, onde os deposita.

A enchente do Paraíba, a maior, segundo nos informaram, dos últimos três anos chegou quando as fundações da barragem haviam sido concluídas, não causando por isso os prejuízos que teriam sido inevitáveis, se houvesse chegado antes.

Ouvimos grandes elogios ao ministro José Américo de Almeida, pelas suas providências no sentido de ser efetuado semanalmente o pagamento nos que ali trabalham na construção da barragem. Antes existia o barraco que tudo monopolizava, arruinando os trabalhadores. A feira não tinha nenhuma importância. Nenhuma construção nova na vila.

Data de pouco tempo, ou antes do mês de abril do ano corrente a providência do ministro José Américo, naquele sentido. E tudo se transformou, como nas histórias de fadas. Várias casas em construção, feira animada de sábado ao domingo, comércio movimentado, uma população satisfeita, eis parte de bons efeitos produzidos. Importam em Cr\$ 250 000,00 os pagamentos semanais. E grande parte é gasta mesmo na localidade, promovendo-lhe o progresso.

O fato é mais um atestado de que o barraco, em toda parte onde há trabalho é odioso e prejudicialíssimo.

Mais estes pormenores:

A barragem do Boqueirão faz parte do chamado sistema do Paraíba, que se constitui de mais as seguintes: Acauá, no município de Umbuzeiro; Curimatã, e Boqueirão, no município de Cabaceiras; Pelo Sinal no rio Taperoá, afluente do Paraíba e Porteiros, em São João do Cariri.

A barragem do Boqueirão terá 307 metros de extensão e 42 de altura. A capacidade será de 563 milhões de metros cúbicos e a bacia hidrográfica abrange uma área de 36 quilômetros quadrados. Na fundação foram empregados 86 600 metros cúbicos de material silicioso.

Foi já concluído um túnel de 120 metros de extensão, ao qual se liga o canal de jusante que está agora sendo revestido. Depois do revestimento terá o túnel 5 metros de altura e 7,50 metros de largura. Além do canal de jusante, que tem uma extensão de 82 metros, tem mais o de montante de 112 metros.

Não nos foi possível ver essas obras, devido à enchente do Paraíba.

O número de pessoas que trabalha varia de dia a dia; a média diária, porém, é de 744.

O DNOCS já construiu 18 casas confortáveis para residência dos engenheiros e funcionários de categoria, 6 galpões, onde funcionam escritórios, garagens, casas de força, oficinas, etc. Total: 84 casas.

Composta do pessoal que trabalha, funciona uma cooperativa de consumo que nos informaram estar sendo muito útil a todos.

Um bar que vende bons refrigerantes para o conforto dos que visitam Boqueirão, onde o sol queima, refletindo-se nas pedras que o rodeiam e a ventilação quase não existe quando há ameaças de chuva, dá à localidade possibilidades de competição com meios mais adiantados.

Mantém ainda o DNOCS um posto médico utilíssimo não só ao pessoal do serviço, como à população local.

O aqude de Boqueirão está dando à velha e esquecida vila de Carnolô condições de vida que ela jamais supusera conquistar. E assim que uma população de desajustados experimenta hoje os benefícios de uma civilização que lhe foi sempre desconhecida.

EM CONDADO

Dirige os trabalhos do aqude Condado o agrônomo Trajano Nóbrega, amigo do tempo em que foi colocado à frente do posto agrícola do Icó em Itaparica, Pernambuco, cujos trabalhos iniciou, deixando-os quando o posto se encontrava em grande parte cultivado e dando boa produção.

A sua atuação calma, ponderada, compreensiva, deve o posto do Icó a onda de simpatia que hoje o cerca.

Conhecendo-o bem, sabemos que fomos encontrar no Condado um trabalho bem organizado. Dêle as informações que se seguem:

O aqude foi concluído em 1938, e tem uma capacidade de 35 milhões de metros cúbicos. A profundidade máxima é de 18 metros.

A área irrigada do posto é de 260 hectares.

Em 1952, apesar de as chuvas não terem sido abundantes a produção foi a seguinte: 117 toneladas de tomate, 573 de batata-doce e 380 de bananas. Estas as lavouras de maior produção. Mas houve mais outras de produtos menos importantes.

O total da produção, foi de 1 638 437 quilos, no valor de, Cr\$ 2 308 563,50.

A pesca rendeu 50 791 peixes, com o peso de 23 260 quilos. Pouco mais de 500 gramas o peso médio por unidade.

Ferrocamos a parte cultivada. A área cultivada pelos proprietários residentes nas proximidades é superior à do posto. Tudo muito ordenado, sendo toda a área cortada por estradas que facilitam uma visão geral do campo irrigado e plantado.

No depósito dos produtos destinados a venda, uvas, pimentões, tomates e verduras em quantidade regular. Explicou-nos o Dr. Trajano que a produção é insuficientíssima para atender à procura. — Produzíssemos vinte vezes mais. — dectarou — e compradores não faltariam. O sertanejo habitua-se muito depressa ao uso de frutas e verduras na alimentação. O que há é escassez.

Fizemos uma visita à cooperativa de consumo mista e pelo que observamos, ela talvez possa servir de modelo a outras da Paraíba.

O capital subscrito da cooperativa é de importância apenas superior a Cr\$ 120 000,00 e o integralizado, de Cr\$ 117 000,00, se não nos falha a memória, porque na pressa esquecemos de anotar.

Fornece a instituição aos associados mercadorias a preço sempre inferior ao do mer-

cado e a crédito, para ser liquidado o débito de cada um quando do pagamento. Tem depósitos de melhoria, de benefícios sociais e para a construção do prédio. O primeiro e o último já estão cada um com importância superior a Cr\$ 30 000,00, o que demonstra a prosperidade da organização, uma vez que eles são construídos com uma percentagem separada dos lucros. O depósito de benefícios sociais mantém-se reduzido, explicou-nos o Dr. Trajano, porque atende a todos os associados quando adoece, fornecendo-lhes medicamentos e pagando despesas de operações, vultosas, como tem acontecido.

E não obstante todo o exposto a cooperativa todos os anos paga retorno aos componentes, de acordo com a importância das compras de cada um.

Conta ela com todo o apoio e entusiasmo do Dr. Trajano.

Com o verão prolongadíssimo a situação de Condado atualmente é um pouco intranquillia.

De 35 milhões de metros cúbicos, as águas do açude estão presentemente reduzidas a dois e meio milhões. Grande parte da área cultivada já não pode ser irrigada, porque a água não a atinge.

Como se trata de terras que vêm sendo cultivadas desde muitos anos pretende o Dr. Trajano deixá-las descansar, preparando uma nova área de 300 hectares para ser irrigada, logo que o açude encher.

Contou-nos o inteligente profissional particularidade curiosa que mais comprova o regime pluvioso revolucionário do Nordeste. — "O açude não sangrou ainda, depois que aqui estou, disse, não obstante a queda pluviométrica anual da bacía hidrográfica ser em média de 600 milímetros.

No entanto, em 1946 as chuvas foram tão abundantes, que, pelo sangradouro passaram 42 milhões de metros cúbicos d'água. Isto quer dizer que, se o açude tivesse a capacidade de 70 milhões de metros, ainda assim teria sangrado".

Mostrou-nos uma parte do pósto ainda não beneficiado, dizendo-nos que já fez sondagens e considera o terreno tão bom quanto o cultivado. A área é de 1 000 hectares. Reserva-o para ser irrigada, se possível, quando concluído o açude de Oiticica em Pombal, que completará o sistema de Curema.

Em torno do açude e dos benefícios que ele proporciona vivem 4 500 pessoas.

O pósto mantém 110 bovinos e os particulares criam em redor do açude 390 cabeças.

A vila de Condado é bem movimentada, tendo sido fundada por influência do açude; antes d'este, alguns casebres apenas existiam no local.

O número de casas atualmente é de 354 e a população de cerca de 2 000 indivíduos.

EM SÃO GONÇALO

O açude de São Gonçalo constitui como que o coração do grande sistema destinado aos trabalhos de irrigação do vale do Sousa.

É ali onde se encontram, os trabalhos de irrigação mais organizados na Paraíba, realizados sob os métodos em voga nos países que têm na irrigação uma razão forte de sua prosperidade.

O pósto de São Gonçalo é uma pequena cidade com ruas de casas limpas e simpáticas, cercadas de árvores que amenizam o clima escaldante da região.

O campo cultivado tem uma extensão que a vista não abrange.

Com autorização do Dr. Paulo Guedes, diretor do pósto e do Instituto José Trindade, que é um conceituado centro de pesquisas e

estudos agrológicos da região obtivemos os seguintes dados:

A barragem tem uma extensão de 380 metros, com a altura máxima de 25,30 metros. A largura do coroamento é de seis metros e da base, 120 metros. Tipo da barragem: de terra, com cortina de concreto armado e muro drenante de pedra seca.

A capacidade do açude é de 44 600 metros cúbicos, tendo sido concluído em 6 de fevereiro de 1936. A profundidade máxima é de 22 metros, atingindo a cota de repleção nos anos de bom Inverno, sangrando no mês de Junho.

A área cultivada é de 3 926 hectares, sendo as seguintes as lavouras que a ocupam:

Arroz, feijão, milho, macaxeira, algodão, banana, citros, outras fruteiras, batata-doce, hortícolas e diversas. O montante dessa produção foi de 4 083 745 quilos e o valor, de Cr\$ 7 918 609,20.

A pesca foi de 92 576 peixes com o peso de 55 427 quilos, no valor de Cr\$ 311 285,00.

Os gados existentes em São Gonçalo são os que os números passam a indicar com os respectivos valores:

ESPÉCIES	Número de cabeças	Valor unitário (Cr\$)	Valor total (Cr\$)
Bovinos.....	2 862	800,00	2 289 600,00
Suínos.....	783	100,00	783 100,00
Ovínos.....	737	60,00	44 220,00
Caprinos.....	1 014	100,00	101 400,00
Cavalares.....	252	800,00	201 600,00
Muare.....	157	1 000,00	157 000,00
Asininos.....	524	200,00	64 800,00
Avcs.....	8 102	10,00	81 020,00

Todos os dados sobre produção e os constantes do quadro, se referem ao ano de 1952.

Os valores unitários, conforme se verifica dos números, parecem inferiores ao real. Ainda assim, soma o total de Cr\$ 3 802 740.

Ao "teste" sobre a irrigação do grande vale de Sousa imposto ao açude de São Gonçalo, responde este com segurança, oferecendo resultados francamente animadores.

Observa-se em São Gonçalo com maior evidência o erro inicial na construção dos grandes açudes de que temos falado diversas vezes: a não aquisição prévia pelo poder público das áreas irrigáveis.

Todo o vale do Sousa já devia estar constituindo um domínio nacional. Sem isso os grandes gastos operados nas construções redundarão quase inúteis, não só para a nação, como igualmente para a Paraíba, porque só os proprietários obterão proveito, continuando a população que trabalha, mas não dispõe de terras a viver de salários ínfimos e consequentemente nem mesmo o êxodo será contido, porque os salários sustistas, por mais elevados, continuarão a atrair os braços disponíveis no estado. Isto será fatal. Só a desapropriação e redistribuição das terras mediante condições cuidadosamente estudadas poderão evitar o fenómeno e dar à Paraíba as condições de prosperidade que a grande açudagem poderá proporcionar-lhe.

Como no Condado, no São Gonçalo as áreas irrigadas dos particulares são maiores mesmo do que as do pósto. E todos se encontram em condições financeiras e económicas prósperas, acrescendo que, segundo nos afirmou o Dr. Paulo Guedes desapropriar hoje as terras dessa gente constitui um problema, que o poder público dificilmente se disporá a resolver, não obstante imposições das circuns-

tâncias. Esses particulares privilegiados recebem tudo de que necessitam para terem as suas terras dando produção contínua. Canais de irrigação, água e orientação técnica. Pela água pagam uma taxa simplesmente ínfima.

— Praticamente, afirmou-nos o Dr. Paulo Guedes, a água é também fornecida gratuitamente. Agora a crise d'água é seríssima. A seca que vem de anos está gerando perniciosos efeitos.

O São Gonçalo ainda tem água, disse-nos o Dr. Paulo Guedes, porque o açude do Piranhas lhe fornece. Não fôsse isto e já teria secado.

E tanto depende o açude São Gonçalo do de Piranhas, que a capacidade irrigatória que êle tem com as próprias águas é de apenas 100 hectares, elevando-se para 6 000 com as que o do Piranhas lhe fornece.

Um centro de atividade muito útil e muito interessante o de São Gonçalo, fundado em meio ao hostil ambiente sertanejo.

Sente-se ali uma sensação de conforto e bem estar, depois de uma viagem fatigante, com os olhos cansados de contemplar os aspectos de devastação social que o pósto está impondo pela própria organização.

O número de casas de São Gonçalo é de 343 e a população, de 1 381 habitantes.

CUREMA E MÃE D'ÁGUA

A sensação que experimentamos ao se nos deffrontar a barragem de Curema foi quase de espanto. Não tínhamos o espirito preparado para contemplar aquela manifestação de arrojado da engenharia nacional.

Num meio onde a vida parece impossível, porque a perder de vista o rasteiro da caatinga, a cobertura de pedras, as escavações profundas produzidas pelas águas que correm para o rio Plançó, como que esterilizam a terra, a grande barragem é antes de tudo um atestado de confiança no futuro da zona extensíssima, a qual êle se destina a fornecer os meios de vitalização para a criação de riquezas.

Os dados que se seguem dão uma idéia da grandeza da obra, que não está ainda de todo concluída.

Extensão da barragem pelo coroamento, 1 550 metros; altura máxima, 50 metros; largura do coroamento, 10 metros; largura da base, 255 metros; bacia hidrográfica, 6 840 quilômetros quadrados; profundidade máxima, 45 metros; cota máxima, 245 metros; capacidade, 720 000 000 metros cúbicos; descarga média, 42 000 metros cúbicos por segundo; tipo da barragem: de terra, com cortina impermeabilizadora de concreto armado.

Está situado o Curema no município de Plançó distante 27 quilômetros da sede, 43 de Pombal, 29 de Oiticica e 72 de Sousa.

Foi lá adquirida uma turbina tipo Francis, de 3 200 H.P. e que será localizada a 47,50 metros de distância da boca de jusante da galeria, na cota 204 500.

Nos arredores do Curema não há terras a irrigar. Com o açude de Mãe d'Água, ao qual se liga quando chelo, destina-se a grande barragem à produção de energia elétrica, perenidade do rio Plançó, o que dará fim ao martírio da população do vale, em consequência da falta d'água, que também impossibilita a expansão da pecuária e a fornecer a água necessária à irrigação de todo o vale de Sousa, por intermédio dos açudes de Oiticica e São Gonçalo.

O plano é grandioso. Para sua apreciação, encarando-o sob os aspectos econômicos e sociais que pode produzir e as dificuldades que poderão reduzir-lhe os efeitos esperados, seriam necessários tempo e exame metucioso

das condições mesológicas que terão de sentir-lhe a influência.

A verdade, porém, é que ao ser exposto, o plano dá aos que tomam dêle conhecimento a convicção de que o governo da União está resolvido a fazer a recuperação econômica e social do Nordeste, enfrentando as dificuldades imensas que se antepõem à execução dessa aspiração, que não é somente da região nordestina batida pela irregularidade climática, mas nacional.

O açude "Mãe d'Água" é também situado no município de Plançó distando 37 quilômetros da sede municipal, 53 de Pombal, 67 de Sousa e 24 de Oiticica.

A construção está muito adiantada.

A capacidade do açude será de 640 000 000 metros cúbicos e a profundidade máxima, de 40 metros. A área hidráulica da bacia é de 3 844 hectares e a bacia hidrográfica, de 1 128 quilômetros quadrados. A capacidade irrigatória é de 12 500 hectares. A extensão da parede será pelo coroamento de 175 metros e a altura máxima, de 50 metros.

A largura máxima prevista, de 3 metros.

Como o açude de Curema, o "Mãe d'Água" não tem terras a irrigar nas proximidades.

Servirá também para fornecer a água necessária à irrigação do vale do Sousa.

A parede é toda de concreto, fechando a abertura existente na serra.

O trabalho é intenso. Possantes guindastes fazem o transporte do material quase ao cume da serra. O movimento é grande. O local muito ingrato. Do alto a vista abrange vasto cenário, em que o cristalino predomina.

A caatinga é pobre e muito aberta. Mas a geografia humana, está crescendo ali uma de suas páginas mais bonitas. E a esperança é de que a técnica vencerá a brutalidade do ambiente.

NO AÇUDE DO PIRANHAS

O açude Piranhas fecha também uma serra cortada talvez pela violência das águas do rio, que é de acentuado declive.

A natureza deu à Paraíba, como compensação a angústia do meio que lhe preparou, locais apropriados para obras destinadas a corrigi-lo.

Boqueirão, Curema, Mãe d'Água e Piranhas são locais positivamente ideais para barragem. Outros estados do Nordeste que conhecemos não os têm iguais.

Estas as características principais do açude Piranhas: capacidade, 255 milhões de metros cúbicos data da conclusão; 30 de setembro de 1936; profundidade máxima, 41 metros; extensão da barragem, 359,40 metros de altura máxima, 45 metros; largura da soleira do vertedouro, 6,40 metros; largura da base, 183,45 metros; largura do coroamento, 6,40 metros; tipo de barragem: de terra cortina de concreto e rotchil.

O açude realiza duas funções irriga e fornece água ao açude de São Gonçalo, quando a dêste escasseia, como agora.

Por êsse motivo as águas do Piranhas estão muito baixas. Se o verão continuar por mais alguns meses os prejuízos serão avultados.

Para o suprimento do açude de São Gonçalo a comporta esteve aberta até poucos dias 15 c; mas a situação das lavouras do São Gonçalo tornou-se angustiada e foram abertos recentemente mais 10 c. Do cume da barragem ouve-se o ruído da água à saída do açude, comprimida pela comporta e que desce pelo talvégue do rio, mantendo coberta de vegetação muito verde as margens adjacentes. E um flête líquido apenas mas mesmo assim faz surgir a vida por onde passa e dá ao São Gonçalo a possibilidade de manter em regi-

me de produção a riqueza que conseguiu criar em torno, graças ao trabalho dos técnicos que o comandam.

As terras irrigadas pelo Piranhas produzem principalmente algodão, milho, arroz e batata-doce e em menor escala, legumes e frutas.

Em 1952 a produção, foi, em volume, de 1 341 066 quilos, no valor de Cr\$ 2 565 233,60.

De algodão a produção foi de dez mil arrôbas.

As casas existentes no Piranhas foram na totalidade construídas pelo DNOCS e são atualmente em número de 28 e a população, de 115 pessoas.

Antes era o deserto agressivo. Hoje é uma localidade habitável, tendo água de boa qualidade, luz ótima e a dieta dos habitantes é das melhores do sertão, porque é composta de verduras, leite e frutas, mesmo nas épocas de verão forte como agora.

CONCLUSÃO

Os dados de que se compõe este relatório serviram para a elaboração de uma monogra-

fia sobre a açudagem paraibana, destinada principalmente ao Conselho Nacional de Geografia. Dela segundo o nosso plano, constam os açudes particulares mais importantes, como a indicação dos benefícios que prestam, como fatores de produção, ou de apoio à pecuária e a população dos arredores.

Do que conseguimos observar parece-nos necessário:

1.º — Desapropriação dos vales do Gramame e do Abiá, pelo menos das áreas em abandono e da onde se encontra a vila de Pitimbu, com o acréscimo indispensável à expansão do arruado;

2.º — Instalação de estabelecimentos modernos nos vales de Gramame e Abiá para fabricação de farinha, amido e raspas de mandioca;

3.º — Redistribuição das terras dos vales de Gramame e Abiá;

4.º — Fundação de uma instituição de amparo dos pescadores de Pitimbu;

5.º — Desapropriação do vale do Sousa;

6.º — Para construção de qualquer outro açude, desapropriação prévia dos terrenos irrigáveis.



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 dêsse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.

LEGISLAÇÃO FEDERAL

Íntegra da legislação de interesse geográfico

Decretos e Leis

DECRETO DE 17 DE JUNHO DE 1953

O Presidente da República resolve:

Conceder dispensa ao General Edmundo Gastão da Cunha, da função de representante do Brasil na Comissão de Geografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História e a seu suplente, Prof. Jorge Zarur.

Designar o Prof. Fábio de Macedo Soares Guimarães para representar o Brasil na Comissão de Geografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História.

(D.O. de 20-6-1955).

LEI N.º 2 525, DE 4 DE JULHO DE 1955

Conceder franquias postal e telegráfica à correspondência da Comissão Nacional do Brasil da União Geográfica Internacional, e dá outras providências.

O Presidente da República,

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º — Gozará de franquia postal e telegráfica a correspondência da Comissão Nacional do Brasil da União Geográfica Internacional.

Parágrafo único — A medida é extensiva à Comissão Organizadora do XVIII Congresso Internacional de Geografia, a realizar-se no Brasil em 1956.

Art. 2.º — O Departamento de Correios e Telégrafos emitirá, ... (Vetado) ..., um selo de propaganda com referência ao XVIII Congresso Internacional de Geografia.

Parágrafo único — O desenho e o valor do selo serão fixados pelo Departamento de Correios e Telégrafos, após consulta à Secretaria Executiva da Comissão Organizadora do referido certame.

Art. 3.º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 4 de julho de 1955: 134.º da Independência e 67.º da República.

João CAFÉ FILHO
Otávio Marcondes Ferraz.

(D.O. de 13-7-1955).

LEI N.º 2 543, DE 14 DE JULHO DE 1955

Dispõe sobre a Rede Ferroviária do Nordeste, e dá outras providências.

O Presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º — Fica constituída, com personalidade própria, de natureza autárquica, sob a

jurisdição do Ministério da Viação e Obras Públicas, e com sede na cidade do Recife, Estado de Pernambuco, a Rede Ferroviária do Nordeste (R.F.N.) formada pelas linhas férreas que estiveram arrendadas à The Great Western of Brazil Railway Company Limited, para fim de melhor articulação do sistema ferroviário nacional.

Art. 2.º — A Rede Ferroviária do Nordeste tem por finalidade a exploração de transportes ferroviários e rodoviários e o exercício de atividades industriais e comerciais conexas.

Art. 3.º — Constituem seu patrimônio todos os bens, inclusive os imóveis e as obrigações de terceiros, existentes na data desta lei, que integravam o ativo transferido para o Governo da União, por força da lei n.º 1 154, de 5 de julho de 1950; os encargos do passivo, ainda existentes na data desta lei e transferidos ao Governo da União também pela lei n.º 1 154, citada, ficarão sob a responsabilidade direta da Rede Ferroviária do Nordeste.

Parágrafo único — Dentro do prazo de 120 (cento e vinte) dias a contar da data da publicação desta lei, deverá ser feito o tombamento geral de todos os bens imóveis da Rede Ferroviária do Nordeste e providenciado o competente registro mobiliário, ficando autorizadas a Procuradoria da República e os seus órgãos nos Estados a requerer, em juízo a transferência de imóveis registrados no nome de Great Western Railway, para a Rede Ferroviária do Nordeste, com a apresentação dos títulos de aquisição da antiga proprietária Great Western of Brazil Railway.

Art. 4.º — A Rede Ferroviária do Nordeste gozará de todas as regalias e vantagens outorgadas à União quanto ao pagamento de impostos, taxas, direitos aduaneiros e juros moratórios, impenhorabilidade dos bens patrimoniais, foro e tratamento nos pleitos judiciais, inclusive contagem dos prazos.

Art. 5.º — A Rede Ferroviária do Nordeste, será administrada por um diretor, nomeado em comissão, por livre escolha do Presidente da República, entre os engenheiros civis do país com tirocínio ferroviário.

Parágrafo único — Por indicação do diretor será designado pelo Presidente da República, entre os engenheiros da Rede, um vice-diretor que o substituirá nas faltas e impedimentos.

Art. 6.º — Ao diretor competirá:

a) Superintender todos os serviços e negócios da Rede e representá-la em juízo ou fora dele;

b) Autorizar a execução de serviços e obras por administração direta ou mediante concorrência por administração tratada, tarefa ou empreitada;

c) Autorizar a aquisição direta de materiais e artigos de consumo no caso de exclusi-

vidade, ou mediante concorrência ou coleta de preços nos demais casos;

d) Assinar contratos de serviços, obras e aquisições, após as providências de que tratam as alíneas b e c;

e) Assinar os contratos, ou convênios ou ajustes de tráfego mútuo e direto, ou de coordenação e transportes e outros quaisquer, que forem de conveniência para a Rede;

f) Autorizar o pagamento das despesas regularmente processadas e movimentar as contas de depósitos bancários da Rede;

g) Admitir empregados, melhorar-lhes o salário, licenciá-los, designar-lhes as funções, puni-los e dispensá-los, decidir os recursos sobre o julgamento das suas condições de merecimento e os demais atos administrativos referentes ao pessoal, tudo de conformidade com a legislação que estiver em vigor;

h) Decidir as reclamações, inclusive as que importarem em indenizações;

i) Determinar a baixa ou venda dos bens imóveis, que se inutilizarem ou se tornarem desnecessários à Rede;

j) Ajustar arrendamento, locação e prestação de serviços a terceiros;

k) Regularizar a ocupação, gratuita ou mediante retribuição dos imóveis da Rede, pelos ferroviários, segundo a conveniência dos serviços;

l) Apresentar anualmente ao Departamento Nacional de Estradas de Ferro, para ser encaminhado ao Ministério da Viação e Obras Públicas e, depois, ao Presidente da República, relatório circunstanciado da gestão administrativa e os resultados da exploração da Rede no ano anterior.

Art. 7.º — Incumbirá ainda ao diretor promover:

a) a perfeição e eficiência dos vários serviços da Rede;

b) o equilíbrio orçamentário, com a condução econômica dos serviços, e fomento racional das receitas e a compressão justificável das despesas de custeio;

c) a colaboração com as autoridades para o saneamento, povoamento e reforestamento das terras marginais às linhas;

d) a colaboração com as autoridades competentes para o desenvolvimento das indústrias e exploração agrícola das zonas marginais à Rede;

e) a coordenação dos transportes ferroviários, de modo a estender a influência da Rede a zonas afastadas das suas linhas, fomentando o transporte dos respectivos produtos e facilitando-lhes o desenvolvimento econômico;

f) os serviços de porta a porta e a entrega de despachos a domicílio;

g) a formação do pessoal necessário aos seus serviços, por meio de seleção, orientação e instrução profissional, bem como o aperfeiçoamento técnico e funcional dos empregados;

h) a assistência social e educacional das famílias dos ferroviários, tornando cada vez mais íntima a colaboração dos empregados com a Rede;

i) a prevenção de acidentes com a adoção de medidas adequadas e a instrução do pessoal sobre os cuidados necessários ao serviço e a manutenção dos serviços próprios já existentes de seguros de acidentes do trabalho.

Art. 8.º — A Rede Ferroviária do Nordeste custeará os seus serviços com a renda que arrecadar, observando o orçamento da despesa que será aprovado pelo Ministro da Viação e Obras Públicas.

Art. 9.º — As obras e aquisições necessárias à expansão e melhoria do tráfego da Rede, das quais devam resultar aumento de seu valor patrimonial, serão custeadas mediante recursos concedidos pela União.

§ 1.º — Para fixação do montante desses recursos o Poder Executivo remeterá a Con-

gresso Nacional os programas das obras e aquisições acompanhados dos respectivos orçamentos e pareceres do Departamento Nacional de Estradas de Ferro.

§ 2.º — Fica facultada à Rede aplicar os saldos de exploração industrial na execução de obras de melhoramento e em aquisições que venham a aumentar o seu patrimônio devidos os seus projetos e orçamentos ser submetidos à aprovação superior por intermédio do Departamento Nacional de Estradas de Ferro.

Art. 10 — A Rede Ferroviária do Nordeste será fiscalizada pelo Departamento Nacional de Estradas de Ferro, por intermédio do seu Distrito de Fiscalização no Recife, de acordo com as normas adotadas.

Parágrafo único — A Rede encaminhará os assuntos sujeitos a aprovação superior através do Distrito de Fiscalização, que emitirá parecer sobre os mesmos.

Art. 11 — Anualmente, serão feitas tomadas de contas, de conformidade com instruções que forem baixadas, por uma Junta de Tomada de Contas da qual fará parte integrante um representante devidamente credenciado do Tribunal de Contas, tendo em vista, principalmente, a execução orçamentária, abrangendo ainda a aplicação de subvenções, auxílios, créditos orçamentários e especiais concedidos pelo Governo da União à Rede.

Art. 12 — Anualmente ... (vetado) ... a Rede Ferroviária do Nordeste encaminhará à Contadoria Geral da República, para publicação com os balanços gerais da União, o balanço geral da receita e da despesa e do ativo e passivo da Rede, atinentes à gestão do ano anterior.

Art. 13 — O pessoal da Rede Ferroviária do Nordeste será constituído de funcionários efetivos, extranumerários, mensalistas e contratados.

Art. 14 — O diretor da Rede submeterá à aprovação do Presidente da República, por intermédio do Departamento Nacional de Estradas de Ferro, dentro do prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data desta lei, os seguintes projetos:

a) de organização geral da Rede e do regulamento geral dos serviços, com a discriminação, competência e atribuições dos diversos órgãos e a definição clara das responsabilidades dos seus dirigentes;

b) do estatuto do pessoal em que serão estabelecidas as normas gerais de administração do pessoal, seus direitos e vantagens, suas responsabilidades, bem como regulamentadas todas as reformas básicas previstas nas leis em vigor referentes ao pessoal das ferrovias;

c) do quadro do pessoal da mesma Rede, constituído de cargos isolados e de carreira, de acordo com os atuais padrões e referências fixados em lei, bem como dos cargos em comissão, de conformidade com os símbolos existentes na legislação federal em vigor.

§ 1.º — Mantidos os direitos para os nomeados antes da vigência da lei n.º 1 765, de 18 de dezembro de 1952, serão considerados suplementares e extintos, logo que vagarem, os cargos cujos proventos estejam acima dos fixados nas leis em vigor, para as funções em comissão, na ordem dos respectivos símbolos, *ex-^{vi}* de que prescreve o § 1.º art. 19 da referida lei.

§ 2.º — A estruturação básica do quadro do pessoal estabelecerá os salários das diferentes carreiras e cargos isolados e fixará os dos cargos em comissão, não podendo esses salários ser inferiores ao cômputo dos atuais vencimentos e o abono de emergência para os que atualmente o percebem inclusive os diaristas e horistas que passarão à condição de extranumerários mensalistas, obedecendo-se à ta-

bela a que se refere o art. 5.º da lei n.º 1765, de 18 de dezembro de 1952. Uma vez aprovada pelo Presidente da República, representará essa estruturação para os ferroviários da Rede Ferroviária do Nordeste a que se refere o art. 259 da lei n.º 1711, de 28 de outubro de 1952.

§ 3.º — Serão regulamentadas as diversas modalidades inerentes aos cargos, quanto ao provimento, concurso, posse, fiança, promoção, transferência, reintegração e readmissão, bem como quanto à estabilidade, férias e licenças, inclusive a especial e ainda quanto à percepção de ajuda de custo, diária, auxílio para diferença de caixa, e salário-família e quanto às gratificações de função, de prestação de serviço extraordinário, de representação de gabinete, da execução de trabalho de natureza especial com risco de vida e saúde, da execução de trabalho técnico e científico, de adicionais por tempo de serviço e da quota-parte, das multas, de acordo com as normas da lei n.º 1711, de 28 de outubro de 1952, em vigor.

§ 4.º — Para os efeitos da gratificação adicional e da licença especial, é assegurada aos funcionários da Rede Ferroviária do Nordeste a contagem de tempo de serviço prestada à antiga The Great Western of Brazil Railway Company.

§ 5.º — Além do pessoal constante do quadro previsto neste artigo, poderá a Rede contratar, na forma da legislação vigente, um número variável de empregados para atender às flutuações dos serviços, especialmente nas épocas da safra.

Art. 15 — Caberá ao Governo da União, por meio de subvenção, auxílio ou créditos orçamentários ou especiais, os recursos necessários ao pagamento de vantagens concedidas ou a conceder ao pessoal, além das que constarem no estatuto do pessoal de que trata o artigo anterior. Do mesmo modo se procederá em relação a qualquer aumento de despesa por força de ato expresso do Poder Legislativo ou Poder Executivo.

Art. 16 — Enquanto não forem aprovados os projetos a que se refere o art. 14, continuarão em vigor os quadros e regulamentos que foram adotados pela administração que substituiu a antiga empresa arrendatária, ficando assegurados aos atuais serventários da Rede os direitos e vantagens de que gozam, inclusive o de promoção dentro dos quadros estabelecidos pela mesma administração.

Art. 17 — A partir da data desta lei, a situação de todo o pessoal da Rede será regulada pelos seus dispositivos e atos dela decorrentes, não cabendo recursos à Justiça do Trabalho senão a atos verificados antes dela.

Art. 18 — No que disser respeito ao regime tarifário, a Rede respeitará as normas estabelecidas pelo Conselho de Tarifas e Transportes, mantendo-se, entretanto, o regime de ajustes tarifários.

Art. 19 — A Rede manterá no Rio de Janeiro, um escritório de representação cujo pessoal constará do quadro a que se refere o artigo 14, a fim de facilitar as suas relações com

as entidades governamentais e outras sediadas na capital da República.

Art. 20 — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 14 de julho de 1955; 134.º da Independência e 67.º da República.

JOÃO CAPE FILHO.

Otávio Marcondes Ferraz.

(D.O. de 19-VII-1955).

★

DECRETO DE 15 DE JULHO DE 1955

O Presidente da República, resolve:

Designar a seguinte delegação para representar o Brasil na VI Assembléia-Geral do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, na VII Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Cartografia, na IV Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia e na III Reunião Pan-Americana de Consulta sobre História, a se realizarem na cidade do México, de 25 de julho a 6 de agosto de 1955:

Chefe da delegação: embaixador Carlos Martins Thompson Flores. Delegados: professor Fábio de Macedo Soares Guimarães; contra-almirante Jorge da Silva Leite; professor Alirio Huguency de Matos; engenheiro Virgílio Corrêa Filho; coronel Jacinto Dulcardo Moreira Lobato; capitão-de-fragata Hélio Ramos de Azevedo Leite; capitão-de-corveta Arnaldo da Costa Varela; assessor: bacharel Lafayette Pereira Guimarães.

(D.O. de 15-7-1955).

LEI N.º 2526, DE 5 DE JULHO DE 1955

Isenta do visto consular os turistas, cidadãos de países americanos.

O Presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º — Poderá ser dispensada a exigência de visto consular, previsto na letra a do parágrafo único do art. 7.º do decreto-lei número 7967, de 18 de setembro de 1954, aos turistas, cidadãos de países americanos, que pretendam permanecer em território nacional pelo prazo de 30 (trinta) dias.

Art. 2.º — O prazo estipulado no artigo anterior poderá ser prorrogado uma vez, por igual período.

Art. 3.º — O Poder Executivo indicará os países, na regulamentação desta lei, cujos cidadãos terão o benefício previsto no art. 1.º, e estabelecerá condições e providências relativas ao interesse nacional e à segurança e a saúde públicas.

Art. 4.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 5 de julho de 1955; 134.º da Independência e 67.º da República.

JOÃO CAPE FILHO.

Raul Fernandes.

(D.O. de 20-7-1955).

Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Assembléia Geral - XIII Sessão Ordinária - 1953

Assinala e regista nos anais do Conselho, acontecimentos relevantes para a Geografia nacional.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições, e considerando a conveniência de consignar, de forma devida, acontecimentos expressivos e relacionados, direta ou indiretamente, com as atividades geográficas desenvolvidas no país,

RESOLVE:

A Assembléia Geral assinala, para registro nos anais do Conselho, os seguintes fatos ocorridos no Brasil e no exterior, desde a sua última sessão ordinária, realizada em outubro de 1952:

A — *Acontecimentos de repercussão internacional*

Reunião, no Brasil, em janeiro-fevereiro de 1953, do Seminário Latino-Americano sobre Bem-Estar Rural.

Realização da IV Reunião do Congresso Interamericano de Municípios, em Montevideú, de 20 a 28 de fevereiro de 1953;

Inauguração, em 25 de maio de 1953, na cidade de Campinas, Estado de São Paulo, do Seminário Latino-Americano sobre Problemas da Terra;

Instalação, em 6 de junho de 1953, do V período das sessões da Comissão Econômica para a América Latina (Cepal), em Quitandinha, Petrópolis;

Realização em Washington e Nova Jersey, de 12 a 25 de junho de 1953, do VIII Congresso Pan-Americano de Estradas de Ferro;

B — *De repercussão nacional*

Realização do VI Congresso Brasileiro de Geologia, no Rio Grande do Sul, de 3 a 9 de novembro de 1952;

Levantamento agrogeológico de todo o território do Estado e pesquisas geofísicas em determinadas zonas, mandados fazer, e já ultimados, pelo Governo do Rio Grande do Norte — Estudos começados em 1952 e terminados em 1953;

Assinatura da lei n.º 1 803, de 5-I-1953, que autoriza o Poder Executivo a realizar estudos definitivos sobre a localização da nova capital federal;

Assinatura da lei n.º 1 806, de 6-I-1953, que dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia;

Designação do Dr. Rafael Xavier, antigo secretário-geral do I.B.G.E. e atual presidente da Associação Brasileira dos Municípios, para integrar a IV Reunião do Congresso Interamericano de Municípios, realizada em Montevideú de 20 a 28 de fevereiro de 1953;

Assinatura do decreto n.º 32 582, de 15-IV-1953, que aprova o Regulamento para a Diretoria de Hidrografia e Navegação do Ministério da Marinha;

Comemorações do centenário de nascimento do engenheiro Aarão Reis, ocorrido em 6 de maio de 1953;

Discurso pronunciado, na Câmara Federal, a 7 de maio de 1953, pelo Exmo. Sr. Ministro da Agricultura, Dr. João Cleofas, a respeito do problema das secas do Nordeste, focalizando os seus vários aspectos, inclusive os geográficos e geológicos;

Designação do Eng.º Flávio Vieira, representante do Ministério da Viação e Obras Públicas, no Diretório Central do C.N.G., para integrar a Comissão de Localização da Nova Capital Federal, criada pelo decreto n.º 32 976, de 8-V-1953;

Assinatura da lei n.º 1 886, de 11-V-1953, que aprova o Plano do Carvão Nacional e dispõe sobre sua execução;

Nomeação em 16 de abril de 1953, do tenente-coronel Declécio De Paranhos Antunes para secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia;

Inauguração, em Corumbá, do marco comemorativo da conexão da rede brasileira de nivelamento com as redes boliviana, chilena e peruana;

Instalação em São Paulo da Comissão Organizadora do 1.º Congresso Brasileiro de Geógrafos sob os auspícios da Associação dos Geógrafos Brasileiros e patrocinado pela Comissão dos Festejos do IV Centenário da Fundação de São Paulo;

Eleição do desembargador Florêncio de Abreu, presidente do I.B.G.E. para a presidência da Comissão Organizadora do XI Congresso Brasileiro de Geografia;

Nomeação do Dr. Sílvio Fróis Abreu, consultor-técnico do C.N.G., para diretor do Instituto Nacional de Tecnologia;

Ultimação da carta geográfica do Estado de Mato Grosso, de iniciativa da Comissão Rondon, confeccionada sob a direção do general Francisco Jaguaribe de Matos;

Aparecimento dos volumes 2 e 3 dos *Anais do X Congresso Brasileiro de Geografia*;

Apresentação pela Sociedade Brasileira de Geografia do nome do Gal. Rondon para o Prêmio Nobel da Paz;

Instalação, no Conselho Nacional de Estatística, da Escola Brasileira de Estatística;

Assinatura, em 20 de junho de 1953, do decreto de nomeação da Comissão de Localização da Nova Capital Federal, criada pelo decreto n.º 32 796, de 8-V-1953;

Encerramento, em 27 de maio de 1953, dos trabalhos de triangulação geodésica de 1.ª ordem da cadeia transcontinental e conexão com o meridiano de + 49º, no local denominado Mangueira, município de Olímpia, Estado de São Paulo;

Exposição Geográfica e Cartográfica comemorativa do 16.º aniversário de fundação do I.B.G.E.;

Constituição da Comissão Nacional da União Geográfica Internacional.

C — De interesse regional

Assinatura do decreto n.º 3 989, de 15-IV-1953, do Governo do Estado de Minas, que reorganiza o Diretório Regional de Geografia dessa unidade federativa;

Aprovação da lei n.º 1 864, de 21-II-1953, do Governo do Estado do Rio, que cria, na Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio desse Estado, o Departamento de Conservação do Solo;

Lançamento pelo Departamento de Geografia do Estado do Rio da nova carta geográfica dessa unidade, na escala de 1:400 000;

Lançamento da carta geográfica do Estado da Bahia;

Publicação do *Anuário Geográfico do Estado do Rio* referente ao ano de 1952, editado pelo Departamento Geográfico dessa unidade federada;

Criação do núcleo regional do Rio de Janeiro da Sociedade Brasileira de Geologia.

Rio de Janeiro, 2 de julho de 1953, ano XVIII do Instituto.

Moção

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições, e

Considerando que, desde a última sessão da Assembléa Geral, faleceram, no país, alguns técnicos e pesquisadores, cujas atividades profissionais, em vida, ofereceram contribuições pessoais para o desenvolvimento da Geografia brasileira;

Considerando as justas homenagens devidas às suas respeitáveis memórias,

RESOLVE:

Prestar reverente homenagem à memória das seguintes personalidades que, desaparecidas desde a última sessão ordinária, serviram à Geografia do Brasil:

Almirante Raul Tavares, consultor técnico do C.N.G., ex-presidente de honra da Sociedade Brasileira de Geografia e membro do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro;

Prof. Jerônimo Guelros, ex-presidente da Academia Pernambucana de Letras e membro do Instituto Arqueológico Pernambucano;

Dr. João de Medeiros Peretti, membro do Instituto Arqueológico Pernambucano;

Randolfo Chagas, membro da Sociedade Brasileira de Geografia;

Prof. Saíd All, filólogo emérito e autor de consagrada divisão regional do Brasil;

Lindolfo Gomes, autor de vários trabalhos sobre o folclore;

General Afonso de Carvalho, membro do Instituto de História e Geografia Militar;

Coronel Miguel Daltro Santos, professor de Geografia do Brasil, no Colégio Militar;

Prof. Fonseca Costa, cientista, diretor do Instituto Nacional de Tecnologia;

General Jônatas Correia, sócio da Sociedade Brasileira de Geografia;

Dr. Paulo José Pires Brandão, sócio da Sociedade Brasileira de Geografia.

Rio de Janeiro, 2 de julho de 1953, ano XVIII do Instituto.

Moção

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições, e

Considerando que já existem entendimentos entre o governo do Território do Amapá e o Serviço de Meteorologia do Ministério da Agricultura, através de ofício e pessoalmente, para a instalação de uma rede de estações meteorológicas naquela unidade federada;

Considerando que, de tais entendimentos, ficou assentado que aquele Serviço mandaria ao Amapá, em fevereiro do corrente ano, um dos seus servidores com a missão de instalar as estações meteorológicas nas cidades de Amapá, Mazagão e Macapá, e transferir a de Clevelândia do Norte para Oiapoque, dotando-a de instalação adequada, o que não foi até agora, efetivada;

Considerando que a agricultura, no Amapá, está tomando cada vez mais, incremento e precisava de dados meteorológicos para estabelecimento de épocas de plantio e colheita;

Considerando que a instalação de postos meteorológicos, no país, interessa de perto à Geografia nacional;

Considerando que o governo do Amapá prontificou-se a dar todas as facilidades para que aquela medida fosse efetivada, cedendo às Prefeituras Municipais, inclusive, os respectivos terrenos e comprometendo-se a construir os abrigos,

RESOLVE:

Encarregar a instalação de estações meteorológicas nas cidades de Amapá, Mazagão e Oiapoque (3.ª classe) esta última transferida de Clevelândia do Norte e Macapá (2.ª classe), dadas as facilidades postas à disposição do Serviço de Meteorologia que, sobre o assunto, já se manifestou favoravelmente, pela importância do empreendimento.

Rio de Janeiro, 6 de julho de 1953, ano XVIII do Instituto.

Moção

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições, e considerando que a mudança da capital do Brasil para o Planalto Central é um ato geopolítico, cuja importância, antevista pela peregrina inteligência do eminente patriarca da Independência, José Bonifácio, foi reconhecida, explicitamente, pelos constituintes de 1891 e reafirmada, com providências impositivas para a sua realização, pelos últimos constituintes de 1946;

Considerando que tal providência é medida imprescindível à fixação e melhor consolidação da ordem nacional, no atual quadro geográfico brasileiro, e à melhor satisfação dos interesses do futuro pátrio;

Considerando que cabe à Assembléa Geral manifestar-se sobre a mudança da capital da República, pela importância geográfica que esse ato traduz,

RESOLVE:

Manifestar aos poderes do Estado e à opinião pública nacional, pela presente moção, a alta importância política, econômica e social que atribui à mudança da capital do Brasil para o Planalto Central.

Rio de Janeiro, 7 de julho de 1953, ano XVIII do Instituto.

Moção

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições, e

Considerando que a 27 de janeiro de 1954, transcorre o tricentenário da expulsão dos holandeses;

Considerando que os invasores tentaram ocupar a Bahia e, posteriormente, conseguiram manter-se, durante 24 anos, ao norte do São Francisco, chegando sua expansão até o Maranhão;

Considerando que se não tivessem sido expulsos, a Independência não teria encontrado íntegro o Brasil atual, o que lhe dá caráter nacional de alta relevância,

RESOLVE:

Manifestar um voto de congratulações com os governos da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão pelo transcurso, a 27 de janeiro próximo, do tricentenário da expulsão dos holandeses, do que resultou a unidade do Brasil, fato que merecerá naqueles Estados comemorações especiais, destacando-se a realização, em Pernambuco, de um Congresso de História do Nordeste.

Rio de Janeiro, 7 de julho de 1953, ano XVIII do Instituto.

 Anualmente o Conselho Nacional de Geografia realiza um concurso de monografias de aspectos geográficos municipais, com direito a prêmios. Concorra com os seus estudos geográficos, seus levantamentos, sua documentação.

Atos Diversos

Térmo de acôrdo celebrado entre o Ministério da Educação e Cultura (Departamento Nacional de Educação) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Conselho Nacional de Geografia) para elaboração dos originais de um atlas escolar.

Aos vinte e dois (22) dias do mês de dezembro, do ano de mil novecentos e cinqüenta e quatro (1954), o Ministério da Educação e Cultura (Departamento Nacional de Educação), aqui designado M.E.C. (D.N.E.), representado pelo Ministro Professor Cândido Motta Filho, e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Conselho Nacional de Geografia), aqui designado I.B.G.E. (C.N.G.), representado pelo seu Presidente, Doutor Elmano Gomes Cardim, assinam o presente acôrdo, cujas cláusulas vão adiante especificadas e cujo objetivo é a elaboração dos originais de um atlas escolar que atenda ao programa de ensino (de Geografia) no primeiro ciclo do curso secundário.

CLÁUSULA PRIMEIRA — O presente acôrdo tem as seguintes finalidades:

a) estabelecer as bases da cooperação, bem como as responsabilidades mútuas, entre o M.E.C. (D.N.E.) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (C.N.G.) para a elaboração dos originais de um atlas escolar, pelo Conselho Nacional de Geografia (C.N.G.) deste Instituto;

b) coordenar os esforços dessas partes contratantes, no sentido de publicar, em prazo determinado, um atlas em cores, a baixo preço e de grande tiragem, de maneira a atender as necessidades escolares da população estudantil brasileira.

CLÁUSULA SEGUNDA — O I.B.G.E. (C.N.G.) obriga-se:

a) a elaborar os originais de um atlas do Brasil e do Mundo, compreendendo trinta e cinco (35) fôlhas e que atenda ao programa oficial (de Geografia) do 1.º ciclo do curso secundário;

b) a entregar ao M.E.C. (D.N.E.) os originais do atlas, prontos para a impressão a cores, dentro do prazo de sete (7) meses a contar desta data;

c) a supervisionar e rever os trabalhos de impressão do atlas;

d) a aplicar as verbas concedidas pelo M.E.C. (D.N.E.), para a realização dos tra-

balhos previstos, podendo com as mesmas contratar serviços de pessoal estranho aos seus quadros funcionais, bem como gratificar os seus servidores por serviços extraordinários que se fizerem mister, de conformidade com a legislação em vigor.

CLÁUSULA TERCEIRA — O M.E.C. (D.N.E.) obriga-se:

a) a fornecer os recursos financeiros necessários à boa execução do trabalho, no total de Cr\$ 350.000,00 (trezentos e cinqüenta mil cruzeiros), importância esta que deverá ser colocada, no Banco do Brasil à disposição do I.B.G.E., até o dia trinta (30) do corrente mês;

b) a prestar, ao I.B.G.E. (C.N.G.), toda a assistência técnica e administrativa ao seu alcance;

c) a custear a publicação do atlas escolar.

CLÁUSULA QUARTA — O M.E.C. (D.N.E.) poderá acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos técnicos e proceder à fiscalização contábil da aplicação das importâncias postas à disposição do I.B.G.E., nos termos deste acôrdo.

CLÁUSULA QUINTA — Os trabalhos previstos na cláusula segunda, letra (a), serão iniciados imediatamente pelo C.N.G.

CLÁUSULA SEXTA — As modificações do presente acôrdo que forem convenionados entre as partes signatárias deverão ser objeto de termo aditivo ao mesmo.

E, por estarem acordes, lavrou-se este termo que, lido e achado conforme, vai assinado pelas partes interessadas, por mim, Fernando de Carvalho, oficial administrativo, classe "M", em exercício no Ministério da Educação e Cultura que o lavrei e pelos Professores Fábio de Macedo Soares Guimarães e Carlos Pasquale, respectivamente, Secretário do Conselho Nacional de Geografia e Diretor-Geral do Departamento Nacional de Educação.

Rio de Janeiro, 22 de dezembro de 1954.

Cândido Motta Filho.

Elmano Cardim.

Fernando de Carvalho.

Fábio de Macedo Soares Guimarães.

Carlos Pasquale.



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 Belra-Mar, 436 — Edifício Iguagu — Rio de Janeiro, D.F.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE
EJMANO CARDEN

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado pelo decreto n.º 24 609, de 6 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 feticivamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de dados estatísticos 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 ambientes favoráveis às iniciativas necessárias, reclama, em benefício dos seus objetivos, a colaboração dos 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: *Assembléa 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) e *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 *Assembléa 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 fisiográficas, estatísticas demográficas, estatísticas econômicas, etc.) e tantas "Comissões Especiais" quantas necessárias, o *Corpo de Consultores Técnicos*, composto de 24 membros eleitos pela *Assembléa 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 Regional 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 Estatística 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 geral, 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 *Assembléa 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) e *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 — COMISSÃO CENSITÁRIA

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 Atuarial 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, além 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 de Federação.

3. As "DELEGACIAS MUNICIPAIS", em número de 117, abrangendo grupos de municípios.

4. As "DELEGACIAS MUNICIPAIS".

5. O "CORPO DE COLABORADORES".

ÁREA E POPULAÇÃO DO BRASIL

ÁREA E POPULAÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA DAS UNIDADES FEDERADAS E DAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA — 1952			POPULAÇÃO (1.º-VII-1950)			Densidade de população hab/km²
	Absoluta (km²)	Relativa		Absoluta (hab.)	Relativa		
		% do Brasil	% das Regiões		% do Brasil	% das Regiões	
1. Guaporé.....	242 983	2,85	6,79	36 935	0,07	2,00	0,15
2. Acre.....	152 589	1,79	4,26	114 755	0,22	6,22	0,75
3. Amazonas.....	1 583 281	18,60	44,23	514 099	0,99	27,87	0,32
Região a ser demarcada AM/PA..	3 192	0,04	0,09	—	—	—	—
4. Rio Branco.....	230 660	2,71	6,44	18 116	0,04	0,98	0,08
5. Pará.....	1 229 983	14,45	34,36	1 123 273	2,16	60,90	0,91
6. Amapá.....	137 303	1,61	3,83	37 477	0,07	2,03	0,27
Norte.....	3 579 991	42,05	100,00	1 844 655	3,55	100,00	0,52
7. Maranhão.....	332 174	3,90	34,26	1 583 248	3,05	12,67	4,77
8. Piauí.....	251 683	2,96	25,96	1 045 696	2,01	8,37	4,15
Região a ser demarcada PI/CE..	2 460	0,03	0,25	—	—	—	—
9. Ceará.....	147 895	1,74	15,25	2 695 450	5,19	21,57	18,23
10. Rio Grande do Norte.....	53 069	0,62	5,47	967 921	1,86	7,75	18,24
11. Paraíba.....	56 556	0,66	5,83	1 713 259	3,30	13,71	30,29
12. Pernambuco.....	98 079	1,15	10,11	3 395 185	6,54	27,17	34,62
13. Alagoas.....	27 793	0,33	2,87	1 093 137	2,11	8,75	39,33
14. Fernando do Noronha.....	(1) 27	0,00	0,00	581	0,00	0,01	21,52
Nordeste.....	969 736	11,39	100,00	12 494 477	24,06	100,00	12,98
15. Sergipe.....	22 027	0,26	1,75	644 361	1,24	3,41	29,25
16. Bahia.....	563 367	6,62	44,67	4 834 575	9,31	25,59	8,58
17. Minas Gerais.....	581 975	6,84	46,15	7 717 792	14,86	40,85	13,26
Região a ser demarcada MG/ES..	10 137	0,12	0,80	160 072	0,30	0,85	15,79
18. Espírito Santo.....	(2) 39 577	0,46	3,14	861 562	1,66	4,56	21,77
19. Rio de Janeiro.....	42 588	0,50	3,38	2 297 194	4,42	12,16	53,94
20. Distrito Federal.....	1 356	0,01	0,11	2 377 451	4,58	12,58	1 753 28
Leste.....	1 261 027	14,81	100,00	18 693 607	36,37	100,00	14,96
21. São Paulo.....	247 222	2,90	29,95	9 134 423	17,59	53,81	36,95
22. Paraná.....	200 857	2,36	24,34	2 115 547	4,07	12,46	10,53
23. Santa Catarina.....	94 798	1,11	11,48	1 660 502	3,00	9,19	16,46
24. Rio Grande do Sul.....	362 480	3,32	34,23	4 164 821	8,02	24,54	14,74
Sul.....	825 357	9,69	100,00	16 975 293	32,68	100,00	20,57
25. Mato Grosso.....	1 254 821	14,74	66,83	522 044	1,00	30,05	0,42
26. Goiás.....	692 912	7,32	33,17	1 214 921	2,34	69,95	1,95
Centro-Oeste.....	1 877 733	22,06	100,00	1 736 965	3,34	100,00	0,93
BRASIL.....	8 513 844	100,00	—	51 944	100,00	—	6,10

ÁREAS —

(1) Inclui as áreas dos penedos São Pedro e São Paulo e do atol das Rocas

(2) Inclui as áreas das ilhas de Trindade e Martim Vaz.

POPULAÇÃO —

Recenseamento Geral do Brasil — 1.º de julho de 1950.