

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

VIRGILIO CORRÊA FILHO

Secretário-Assistente

OLMAR GUIMARÃES DE SOUZA

Consultor Jurídico

ALBERTO RAJA GABAGLIA

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor — JOSÉ ALMEIDA

DIVISÃO DE CARTOGRAFIA

Diretor — ALIRIO H. DE MATOS

DIVISÃO DE GEOGRAFIA

Diretor — SPERIDIÃO FAISSOL

DIVISÃO CULTURAL

Diretor — ANTONIO JOSÉ DE MATTOS MUSSO

BOLETIM GEOGRÁFICO

Responsável

VIRGILIO CORRÊA FILHO

Diretor

ANTÔNIO JOSÉ DE MATTOS MUSSO

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

Pidese canje

We ask for exchange

On demande l'échange

Oni petas interbangan

Man bittet um Austausch

Si richiede lo scambio

BOLETIM GEOGRÁFICO

ANO XV

NOVEMBRO — DEZEMBRO DE 1957

N.º 141

Sumário

- EDITORIAL:** Exposição Cartográfica — Eng.º VIRGÍLIO CORREA FILHO (p. 717).
- TRANSCRIÇÕES:** As Tendências Atuais da Agricultura no Estado de São Paulo — PIERRE MONBEIG (p. 721).
- CONTRIBUIÇÃO À CIÊNCIA GEOGRÁFICA:** Notas Sôbre Algumas Fazendas de Criação no Município de Rio Branco, Território do Acre — ROBERTO GALVÃO (p. 727) — A Coluna Crono-Geológica na Reconstrução do Passado da Terra — FAUSTO LUÍS DE SOUSA CUNHA (p. 734) — Ano Geofísico Internacional — Pesquisas Oceanográficas — INGVAR EMILSON (p. 736) — A Deformação do Globo Terrestre Pelas Fôrças da Maré — EMMANOEL LEONTSINS (p. 740) — A Unesco e o Preconceito Racial — EGON SCHADEN (p. 745) — Aristocracia Rural e Fidalgos do Café — ALVARO GONÇALVES (p. 749).
- CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO:** O Têrmo Geográfico “Serra” — Eng.º FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES (p. 755) — Introdução à Geografia dos Transportes Aéreos — Eng.º MOACIR M. F. SILVA (p. 762) — Cadastro de Professôres de Geografia (p. 783).
- BIBLIOGRAFIA E REVISTA DE REVISTAS** — Registros e Comentários — Livros (p. 790) — Periódicos (p. 791).
- NOTICIÁRIO:** CAPITAL FEDERAL — Presidência da República (p. 792) — União Geodésica e Geofísica Internacional (p. 792) — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (p. 792) — Conselho Nacional de Geografia (p. 793) — Núcleo de Planejamento Censitário (p. 793) — CERTAMES — XI Assembléa Geral da União Geodésica e Geofísica Internacional — Congresso Demográfico de Estocolmo — XXXIII Congresso Internacional de Americanistas (p. 794) — Conferência Econômica da Organização dos Estados Americanos — IX Congresso Pan-Americano de Estradas de Ferro (p. 795) — VI Congresso Histórico Municipal Internacional (p. 795) — Primeira Jornada Paulista de Revisão da História do Brasil (p. 796) — UNIDADES FEDERADAS — Piauí (p. 796) — Território do Amapá (p. 796).
- RELATÓRIOS DE INSTITUIÇÕES DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS AFINS** — Relatórios dos Representantes Estaduais à XVI Assembléa Geral do CNG — Paraíba (p. 798).
- LEIS E RESOLUÇÕES** — LEGISLAÇÃO FEDERAL — Íntegra da legislação de interêsse geográfico (p. 802) — Atos do Poder Executivo — Decretos (p. 803) — LEGISLAÇÃO ESTADUAL — Íntegra das leis, decretos e demais atos de interêsse geográfico (p. 805) — Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Conselho Nacional de Geografia — Diretório Central — Íntegra das resoluções ns. 525 a 530 (p. 806).

Exposição Cartográfica

Além de outras cerimônias comemorativas, o Dia da Bandeira, em 1917, registou a inauguração do Serviço Geográfico Militar, predestinado a expandir-se de continuo, até absorver a Comissão da Carta Geral do Brasil, que iniciara as suas operações a 28 de junho de 1903, em Pôrto Alegre.

Começara modestamente como "Secção de Estereofotogrametria do Estado Maior do Exército", designação em que se espelhavam os firmes propósitos de dirigentes inovadores, que ansiavam por aplicar ao Brasil os novos métodos de levantamentos proporcionados pela técnica moderna, florescente em Viena, de cujo Instituto Geográfico Militar procederiam experientes instrutores.

À frente dos mais entusiastas, o major Alfredo Vidal incumbiu-se de obter o apoio oficial ao programa que ideara, de acôrdo com os ensinamentos do professor Pulrich.

Coube-lhe, então, adquirir a aparelhagem necessária e contratar especialistas que pudessem ensinar-lhe o manejo apropriado a futuros operadores brasileiros.

Com os instrumentos escolhidos, também veio o engenheiro Wolf, cujo saber especializado se revelou desde as primeiras aulas no curso de aperfeiçoamento oferecido aos interessados.

Entre os seus alunos extremou-se o capitão Alípio di Primio, que não tardaria a exercer papel de realce no desenvolvimento dos trabalhos, cuja chefia lhe coube, mais tarde, como substituto idôneo.

Foram os iniciadores da transformação de que se tornaram obreiros devotados, além de peritos, os dois brasileiros, Alfredo Vidal e Alípio di Primio e o austriaco Emílio Wolf, que o Brasil encantou.

Apenas organizado em tais bases, o núcleo de profissionais dirigentes reforçou-se com os membros da "Missão Austriaca", a propósito contratados, da qual participaram o "Barão von Hubl, antigo diretor do Instituto Geográfico Militar de Viena, Karl Gaksch, engenheiro geodesta, Augusto Pokorny, topógrafo, George Winter, fotógrafo, Rudolf Langer, desenhista, Max Kolbe, zincógrafo, John Autengruber, impressor, Adolfo Jedlitschka, desenhista", que penetraram na baía de Guanabara a 14 de outubro de 1920, decididos a aplicar, no Brasil, os conhecimentos adquiridos em sua pátria, então dessagrada pela guerra destruidora.

A Emílio Wolf, que lhes indicara os nomes, por bem lhes conhecer as aptidões competiria resolver as dúvidas que porventura surgissem com a autoridade de consultor-técnico, além de continuar a preparar novas turmas, em seus cursos prático-teóricos.

Acelerava-se, destarte, a expansão do organismo, evidenciado no "Boletim" n.º 1, de 28 de junho de 1921, em que o major Vidal assinalou: "foram iniciados na presente data os trabalhos de levantamentos estereofotogramétricos do Serviço Geográfico Militar, sob minha chefia".

Por sua ordem, de 21 de novembro, empreendeu-se o levantamento da "Carta do Distrito Federal", ultimada a 12 de janeiro de 1923.

Dias depois, a 6 de fevereiro, como quem julgasse cumprida a sua missão, retirou-se das atividades do SGM o seu inesquecível chefe, que poderia ufanar-se de ter contribuído indelévelmente para a estruturação e funcionamento da instituição, cuja eficiência não tardou a provar-se em memoráveis empreendimentos.

Fiel às mesmas diretrizes sugeridas pela "Missão Austríaca", o seu digno sucessor, coronel Alípio Virgílio di Primio, conseguiu, em 1932, ultimar a transformação que se processava.

Com o regulamento fixador das novas normas orientadoras das atividades técnicas, a Comissão da Carta Geral do Brasil, que efetuara trabalhos sistemáticos de cartografia pelos mais recomendados processos da época, reduziu-se à Primeira Divisão de Levantamento, subordinada ao "Serviço Geográfico do Exército", de proporções mais vastas.

A amplitude das suas atribuições, todavia, não arrefeceu o idealismo dos cooperadores do seu engrandecimento, como evidenciou a exposição realizada em dezembro último, para comemorar o 40.º aniversário da sua fundação, na própria sede, alojada no tradicional Palácio Episcopal.

Construído pelo bispo D. Frei Francisco de São Jerônimo, para sua residência, no cimo do morro da Conceição, que sobranceia a praça Mauá, de lá se descortina grande parte do centro urbano, em meio de panorama deslumbrante.

A entrada imponente abre-se ao tópo de ampla escadaria, para a qual dá a larga porta, encimada pelo frontão característico, onde se distingue moderna inscrição:

"Ministério da Guerra — Serviço Geográfico"

A fachada de linhas arquitetônicas, ao gôsto colonial, alteia-se artisticamente por dois pavimentos, com as aberturas superiores providas de sacadas.

O acolhimento cordial, por parte da operosa oficialidade, acorde com a penhorante gentileza do seu chefe, general Aureliano Luís de Farias, harmonizava-se às maravilhas com o ambiente aprazível, em que se acomodaram os técnicos da cartografia militar, para o desempenho da sua missão relevante.

Salas amplas, apropriadas às exigências episcopais, que Ihes inspiraram a construção, abrigam os especialistas, cujos encargos se distribuem por várias divisões, entre as quais avulta a de Planejamento e Coordenação, dirigida atualmente pelo coronel Luís de Freitas Abreu, ex-secretário-geral do CNG.

Compete-lhe, de acôrdo com o seu título, metodizar e orientar as atividades dos exímios operadores, que se distribuem pelas divisões de geodésia, de fotogrametria, de cartografia, de representação de cartas, de material técnico.

Ao longe, todavia, ainda labutam as divisões de levantamentos, sediadas a primeira em Pôrto Alegre, como remanescente da Comissão da Carta Geral e a segunda, fixada em Ponta Grossa.

Depois de esclarecedora interpretação do organograma em vigor, os convidados a visitar a exposição estariam habilitados a verificar, em outras dependências, o resultado das suas aplicações.

Primeiramente, a biblioteca, apropriadamente abrigada na capela antiga do palácio, que, destarte, perdido o seu primitivo uso, teve destino adequado.

É o lugar de recolhimento, a que as instituições de labor intelectual dedicam especiais carinhos, justificados pela sua utilidade.

Em continuação, a mapoteca, também constitui, só por si, incomparável patrimônio, para cuja formação contribuíram gerações sucessivas de técnicos e colecionadores de preciosas peças cartográficas.

Desde o mapa de 1511, no qual se encima o nome do Brasil, à afamada "Carta Geográfica de Projeção Esférica Ortogonal da Nova Lusitânia ou América Portuguesa e Estado do Brasil", elaborada pelo astrônomo Antônio Pires da Silva Pontes Leme, colega de Lacerda e Almeida na Universidade de Coimbra, e nas peregrinações pela Amazônia e Mato Grosso, onde deveriam assinalar os limites entre os domínios de Portugal e Espanha convencionados em 1777.

Mais modernamente, a contribuição de comissões demarcadoras de fronteiras e do próprio Serviço Geográfico, tanto na fase atual, quanto também nas anteriores.

A opulência cartográfica atrai a atenção dos estudiosos que necessitam de consultar-lhe as peças, algumas das quais se classificam entre as mais raras existentes.

Para bem desempenhar a sua missão, dispõe o Serviço Geográfico de laboratório fotográfico, da secção de restituição, de máquinas impressoras, de sorte que os elementos colhidos pelas turmas de campo, ou pela aerofotogrametria, ali mesmo são interpretados nas secções de gabinete, que analisam, calculam e desenharam, nas escalas de 1:25 000 — 1:50 000 — 1:200 000 e, preparam as fôlhas respectivas para a impressão, que se ultima em suas próprias oficinas.

É uma organização completa, que não há mister da colaboração de nenhum estabelecimento estranho, para apresentar em cartas, gabadas pelos sabedores, o resultado das observações efetuadas no terreno, por suas turmas de campo.

E demonstra cabalmente a expansão da cartografia militar no Brasil e o grau de aperfeiçoamento alcançado por seu pessoal incumbido de tarefas de campo e de gabinete, que o general Aureliano Luís de Farias, — profissional de comprovada competência — dirige superiormente, auxiliado por officialidade de escol.

Merece os louvores com que lhes realçam a benemerência quantos conhecem as suas atividades produtivas.

Eng.º VIRGÍLIO CORRÊA FILHO
Secretário-Geral do CNG

As Tendências Atuais da Agricultura no Estado de São Paulo

Fonte: *Bulletin de l'Association des Géographes Français* — Ns. 251-522, Mai-Juin 1955.

PIERRE MONBEIG

Dois fatos contribuíram nestes últimos anos para modificar as características da agricultura paulista: de um lado o aumento da população urbana e o êxodo rural, do outro a alta dos preços do café.

Um mapa elaborado pelos geógrafos do Conselho Nacional de Geografia indica a variação absoluta das populações urbanas e rurais em cada um dos municípios do estado de São Paulo, durante o período de 1940 e 1950 (datas de dois recenseamentos federais). Na maior parte dos casos houve diminuição das populações rurais, particularmente nas regiões cultivadas entre 1880 e 1930, portanto, no tempo áureo do café.

Nota-se muitas vezes um ligeiro aumento da população rural, porém sempre um avanço muito mais pronunciado dos elementos urbanos. E' o caso do vale do Paraíba, cujas cidades se industrializam mas onde o campo deixou de regredir; é, ainda, o caso dos municípios das zonas novas que são capitais regionais, como Presidente Prudente, Marília, Araçatuba e São José do Rio Preto. A tendência só se modifica nas regiões mais pobres do sudoeste do estado ou nos desbravamentos recentes, próximos aos rios Paraná e Paranapanema. No conjunto, verifica-se que as aglomerações urbanas com mais de 10 000 habitantes agrupam, atualmente, pelo menos 40% da população, em vez dos 31% de 1940. Parte dos habitantes dos campos rumou para as frentes pioneiras, mas o contingente maior emigrou para as cidades; e não somente para a capital e seus satélites, mas para todas as cidadezinhas do interior do estado. Diminuição de trabalhadores rurais, maior número de bocas, nas cidades, para nutrir, implantação de novos hábitos alimentares e aumento da classe média decorrentes da vida urbana, pode-se, facilmente, perceber as repercussões deste *processus* na agricultura.

A alta dos preços do café teve início no fim de 1950 com a duplicação dos preços no mercado mundial¹. A geada que, em 1953, destruiu parte da colheita e circunstâncias favoráveis à especulação desencadearam novo impulso no último período de 1953, e durante a primeira metade de 1954. Há cinco anos, os preços do café tornaram-se sensivelmente mais remuneradores que os de outros produtos agrícolas. Salientamos que, na mesma época, o algodão, a velha cultura de substituição do café, atravessava período desfavorável (concorrência americana no mercado mundial, colheitas mediocres, sementes cansadas, intempéries) e perdia muitos de seus atrativos para os agricultores, sempre interessados nas boas oportunidades comerciais. Plantar-se café passou a ser, desse modo, tão interessante quanto o havia sido nos anos mais prósperos do período que precedeu a crise econômica de 1930, ou a subprodução de 1900. Fielis aos seus hábitos, os paulistas começaram a plantar. São Paulo possuiria pelo menos

NOTA — Tradução de Olga Buarque de Lima.

¹ Para a economia do café, ver Pierre Monbeig: "Les incertitudes du marché brésilien du café. *Marchés coloniaux du Monde*", Paris, 1955, n.º 49, pp. 1 203-1 207.

271 milhões de novos pés, o Paraná 376 milhões (contra 318 em produção). A colheita brasileira para 1955-1956 atingirá, provavelmente, mais de 18 milhões de sacas de 60 quilos, contra os 15 milhões de 1954-1955. São Paulo fornecerá 9 200 000 sacas contra 7 600 000, de 1951-1952. Isto mostra o erro que se cometia quando, há uns vinte anos, se dava por encerrada a era do café no Brasil tropical.

Novo impulso da cafeicultura, novidades destinadas a satisfazer as exigências do mercado urbano modificaram algum tanto o modo pelo qual, há uma dezena de anos, se distribuíam as culturas. Ao mesmo tempo, os métodos se transformam e uma nova mentalidade agrícola se esboça.

Isto não significa que a marcha pioneira tenha sido detida. Parte dos novos cafezais encontra-se no norte do Paraná, porém muito além das fazendas e dos sítios surgidos entre 1935 e 1945 na zona de Londrina. As florestas do município de Campo Mourão foram derrubadas, as do município de Cascavel estão sendo atacadas e cogita-se da colonização das terras vizinhas de Guaíra. O avanço pioneiro modificou consideravelmente a paisagem das margens do rio Paraná; em vinte anos, a floresta foi substituída pelos pastos e o índio meio selvagem pelos caboclos e pioneiros. Os agricultores paulistas chegaram mesmo a plantar café no sul do estado de Mato Grosso, em torno da cidade pioneira de Dourados; outros compraram, recentemente, propriedades no norte do Paraguai. Poder-se-ia, ainda, citar as culturas feitas a sudeste do estado de Goiás. Prossegue, portanto, a marcha pioneira mais uma vez revigorada por circunstâncias comerciais favoráveis e acelerada pela atração dos solos bons de terras roxas, onde as árvores produzem mais, mais depressa e durante mais tempo que nos solos arenosos dos planaltos ocidentais de São Paulo.

Mais interessante, entretanto, é o fato de o café não haver feito apenas uma investida para o interior mas, também, ter voltado às antigas terras. Assiste-se a uma retomada da cultura do café em regiões que haviam sido ultrapassadas pela marcha pioneira e em solos considerados esgotados, bons quando muito, para criação. As fazendas renascem; as terras são reconquistadas. Equivale dizer que estão sendo abandonados os processos antigos da cultura devastadora e adotadas técnicas modernas de recuperação e de conservação dos solos.

O reerguimento da cafeicultura é manifesto em tôdas as velhas regiões cafeiras. No vale do Paraíba que foi, de certo modo, o berço do café em São Paulo; nos contrafortes da Mantiqueira, tanto perto de Jundiá e de Campinas quanto na fronteira de São Paulo e de Minas; nas manchas de terra roxa que se espalham pela depressão periférica ou que acompanham o traçado da *cuesta* dos arenitos e dos basaltos; até mesmo nos terrenos arenosos dos arenitos de Bauru, perto de Marília, por exemplo. Não se trata, pois, de alguns casos isolados e localizados. Entretanto, a maioria dos fazendeiros ainda não renunciou aos antigos erros; pode-se, muitas vezes, observar nos cafezais muitos novos plantados segundo a linha do declive (que freqüentemente é bem abrupta) ao lado de velhas plantações, raízes dos moribundos pés de café desenterradas pela erosão. A lição nem sempre foi aproveitada.

É, entretanto, na luta contra a erosão que se manifesta, de modo mais visível, a renovação das técnicas agrícolas. As plantações ressuscitadas nas regiões mais acidentadas estão sendo feitas em curvas de nível, havendo mesmo, às vezes, construção de terraços. Com o auxílio de material mecanizado moderno, revolve-se o solo e procede-se a uma série de trabalhos para o tratamento do terreno. O espaço entre os pés de café e entre as várias fileiras é alargado, a fim de permitir a passagem de tratores destinados à aração e ao corte das leguminosas de cobertura, que são igualmente utilizadas na alimentação do gado. Nas covas destinadas às mudas novas, junto às plantas já crescidas, colocam-se ao mesmo tempo adubos químicos e adubos orgânicos. Outras modificações se referem à adoção de variedades novas de alto rendimento e resistentes à geadas. Alguns fazendeiros adotaram as experiências da estação experimental de Campinas quanto ao sombreamento dos pés de café por meio de árvores mais altas (ingá). Generaliza-se a irrigação por aspersão que permite minorar as secas, cada vez mais pronunciadas durante os meses de julho e agosto.

O ponto capital na evolução das técnicas agrícolas, a revolução ora em curso nos sistemas de cultura, reside no maior cuidado proporcionado à adubação orgânica, à formação do estrume e na associação da agricultura à pecuária. Depois da crise econômica de 1930, observou-se, nas plantações, o aproveitamento

total dos solos, com cafézais nas partes elevadas e pastagens nos vales e nas encostas baixas. A associação entre os dois modos de ocupação do solo estritamente econômica, permitia aos fazendeiros compensar as perdas do café com os lucros da pecuária. De alguns anos para cá evolui-se para associação técnica. Os animais são mantidos em currais próximos da sede da propriedade; no fim do dia são levados ao estábulo para a ordenha. O estêrco é cuidadosamente guardado. Misturado às leguminosas, fornece um composto bem menos oneroso e mais eficaz que os superfosfatos importados. Este autêntico *mixed farming* está longe de constituir hábito, mas é notável observar-se sua presença, não apenas nas grandes propriedades-modélo, porém, talvez ainda mais, nas pequenas explorações. As vezes, em um raio bastante limitado à volta das cidades, a criação de bovinos é substituída pela avicultura de tipo americano. As granjas de galinha vendem o estêrco aos cafeicultores.

A recuperação dos antigos cafézais não é exclusivamente empreendida pelos grandes fazendeiros que dispõem de capitais de vulto. Lavradores que possuem apenas algumas dezenas de milhares de pés de café têm conseguido o mesmo resultado. Não é raro encontrá-los no vale do Paraíba ou nos contrafortes da Mantiqueira. Vêm-se plantações novas e prósperas em solos que, há setenta e cinco ou cinquenta anos, estão suportando sucessivamente cafézais, canaviais e pastagens. Os rendimentos que tinham caído a 200 ou 300 quilos por 1 000 pés se elevaram a 1 200, por vezes mesmo a mais de 2 000, na terceira colheita dos cafézais novos. O preço atingido pelo café em 1953 compensava os esforços. Levando-se em consideração as despesas agrícolas propriamente ditas (compras das mudas, mão-de-obra, adubos) pôde-se verificar que as despesas para a formação de um cafézal são mais elevadas nas velhas regiões do café do que nas regiões pioneiras. Mas o fazendeiro das zonas antigas não precisa construir os terreiros para secagem do café, a casa e as várias dependências destinadas a exploração. Dispõe de uma rede bastante densa de comunicações, tanto rodoviárias quanto ferroviárias, que lhe permite o escoamento rápido das colheitas, o que não acontece no norte do Paraná e menos ainda em Mato Grosso ou em Goiás. Por outro lado, a pecuária proporciona-lhe lucro não desprezível com a venda do leite, seja para as grandes companhias que abastecem São Paulo seja para as pequenas cidades vizinhas. Por fim, depois da geada de 1953, começou-se a reconhecer os riscos que ameaçam as plantações do Paraná e, hoje, quem possui modesto capital, prefere aplicá-lo na renovação de sua velha propriedade embora tenha que despendê-la maiores esforços.

As realizações técnicas mais espetaculares encontram-se, evidentemente, nas grandes plantações em que trabalham agrônomos, brasileiros ou estrangeiros. Citar-se-á, entre outros, o caso da fazenda Guataparã em Ribeirão Preto, que foi o orgulho de uma das mais antigas famílias paulistas, mas que, às vésperas da segunda guerra mundial, estava em pleno regresso; um milhão de pés de café foi arrancado, o gado pastava no milhão restante cuja produção era infima. Guataparã era considerada com o exemplo do esgotamento da terra roxa. A propriedade foi, finalmente, adquirida pela família Morganti, cuja fortuna provém da cana e das usinas de açúcar. Parte da antiga lavoura foi restaurada; algumas centenas de milhares de novos pés de café estão sendo plantados. Foi construída uma comprida rede de canais de irrigação por aspersão; a luta contra os parasitas é feita por avião; a mecanização se intensificou. Deve-se salientar que, das 2 000 pessoas que trabalham em Guataparã, 800 se dedicam aos trabalhos agrícolas. A maior fazenda de café do mundo, Cambuci (município de Matão), fundada em 1884 por paulistas, passou em 1924 a uma companhia inglesa; porém o café, devido à crise, recuou, cedendo lugar ao algodão e às frutas cítricas. Em 1954, a empresa foi retomada por um grupo bancário paulista solidamente amparado pelos americanos. Técnicos da organização de Nelson Rockefeller (International Basic and Economic Corporation) têm a seu cargo 90 tratores e seu emprego racional; um crédito de 60 milhões de cruzeiros permite a construção de canais de irrigação. Os agrônomos do Instituto Agrônomo de Campinas colaboram na seleção das variedades de café (café caturra), na utilização dos adubos orgânicos e na fabricação dos adubos químicos. São cerca de 5 500 000 pés de café tratados cientificamente. As técnicas modernas e a rarefação da mão-de-obra fizeram com que os proprietários de Cambuí modificassem o sistema tradicional de colonato; os colonos ocupam-se, por emprei-

tada, de um número variável de árvores. Cabe mencionar certa modificação na sociedade rural paulista e na estrutura agrária: dir-se-ia haver uma tendência, por parte dos antigos colonos das fazendas de fixar residência nos pequenos centros urbanos e de ir e voltar, todos os dias, ao local de trabalho, em caminhões. Análises puramente estatísticas indicam também diminuição progressiva do número total das explorações agrícolas e acréscimo das grandes explorações*. Esta tendência, que deverá ser verificada por meio de inquéritos locais, parece-nos plausível; grande número de pequenos agricultores eram meeiros encarregados de cultivar o algodão e de preparar os pastos; com a volta do café, eles desapareceram.

A reconquista das zonas velhas de São Paulo não é efetuada apenas pelo café, resulta, muitas vezes, do impulso dado pelos grandes aglomerados urbanos. Suas necessidades alimentares criam novas culturas ou desenvolvem culturas até então consideradas de pouca importância. Longe da capital, ao norte do estado (entre a cidade de Ribeirão Preto e o rio Grande), observam-se tentativas esporádicas de aproveitamento de terras muito pobres e reservadas, até pouco tempo, a uma reduzida pecuária. Fazem parte dos solos arenosos do Bauru inferior dos pedólogos paulistas, recobertos pela vegetação raquítica dos cerrados. Modestos agricultores que residem principalmente nas aglomerações, obtêm apreciável lucro cultivando abacaxi. Outros fazem culturas irrigadas de batata. Em outros lugares, o amendoim ocupa o maior espaço do terreno. Mais impressionante ainda é o desenvolvimento da cana-de-açúcar, que se espalha, qual mancha de óleo, nos municípios centrais da depressão periférica onde, por vezes, substituiu as culturas cítricas. Mais perto da metrópole paulista, à distância de cerca de 80 quilômetros, ao longo das novas rodovias traçadas através das colinas cristalinas recobertas por solo espesso de decomposição, muito fragmentariamente trabalhado por culturas itinerantes, multiplicam-se pequenas propriedades especializadas: avicultura, legumes, frutas (morangos), árvores frutíferas (uvas de Jundiá). Toda essa atividade confina e às vezes se associa à recuperação de velhas plantações de café, perto de Jundiá e de Campinas, empreendida pelos proprietários citadinos que acharam um *hobby* nessa agricultura científica, por certo, mas também especulativa.

No quadro da recuperação dos solos por uma produção criada pela procura urbana situam-se duas experiências originais. Uma é feita sob a égide do escritor norte-americano Bromfield e de sua propriedade no Ohio; trata-se da fazenda "Malabar do Brasil", situada a 700 metros de altitude, nas colinas cristalinas do município de Itapira, perto de Jundiá. Antiga fazenda de café transformada em plantação de tungue, Malabar acha-se, atualmente, em vias de ser recuperada por um grupo heterogêneo de japoneses, luso-americanos, espanhóis e brasileiros; sob a direção técnica de um americano, planta tomates, ervilhas, batatas, aspargos nas encostas suaves das colinas, empregam irrigação por aspersão e tentam culturas de cereais (trigo) nos fundos dos vales de solo escuro. A segunda experiência parece mais sólida e tem maior amplitude; é a cooperativa agropecuária "Holambra", também antiga plantação de café, depois transformada em pastagens para o gado que se destina a um frigorífico de São Paulo. Holambra encontra-se na depressão periférica, na estrada de rodagem de Campinas a Mojimirim (aproximadamente a 135 quilômetros de São Paulo). Nos 2 000 hectares, em vias de ser recuperados, apenas um quarto é composto de boas terras roxas, sendo o resto muito pobre. Em conjunto as terras são pouco acidentadas, atravessadas por três ribeirões de vales insignificantes. Em 1948, foi iniciada uma colonização sob a forma de cooperativa, com imigrantes holandeses, todos católicos. Um pequeno aglomerado concentra os edifícios administrativos, depósitos de tratores, oficinas mecânicas, pequenas instalações industriais (preparação de rações para o gado, por exemplo), igreja e escola, todos pertencentes à cooperativa. As 85 famílias aí instaladas se espalham pelos campos tendo cada uma cavado seu poço, instalado sua bomba, construído sua casa de tijolos e de madeira no lote de terras que lhe coube, em geral

* "Concentração da propriedade agrícola em São Paulo". *Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro, 1954, n.º 6, pp. 69-77. A superfície das propriedades agrícolas aumentou entre 1940 e 1950, mas o número das propriedades diminuiu. Passa-se de 5 228 propriedades superiores a 500 hectares a 6 021. Todas as categorias inferiores a 100 hectares diminuem.

de forma retangular (o que é uma exceção no Brasil tropical). Os holandeses encontraram terra empobrecida, formando uma crosta pouco espessa em superfície, às vezes atacada por um comêço de ravinamento. Todos cultivam o solo em curvas de nível, cada faixa cultivada se acha separada da outra por uma estreita faixa de cana-de-açúcar, às vezes, de mandioca, mais raramente por uma simples fileira de eucaliptos. A escavação profunda do solo, o arrancamento dos tocos e raízes e dos arbustos renascidos de pouco é feito com máquinas que pertencem à cooperativa ou com o auxílio de tratores que foram adquiridos por uns trinta colonos. No primeiro ano plantam-se leguminosas (feijão quando); a seguir faz-se a cultura de milho com superfosfatos, arroz, batatas. A maior parte da colheita é vendida nas cidades vizinhas. O lucro principal vem da criação: cada colono possui apenas algumas vacas holandesas de raça pura, porcos e aves domésticas. A cooperativa fornece as rações para os animais e se encarrega da venda dos ovos e do leite nas cidades de Campinas e São Paulo. Encarrega-se da venda dos bezerros, novilhas e reprodutores, sendo os compradores não somente de São Paulo, mas também de Minas Gerais, do Ceará, e de Sergipe. Os preços de venda variam entre 25 000 e 50 000 cruzeiros. A medida que o fazendeiro observa a melhoria do solo, vai reduzindo a parte das culturas de subsistência e aumentando as de especulação: café, frutas cítricas, abacaxis. Sente-se perfeitamente que o ideal de todos é possuir uma plantação de café, tão grande é, mesmo sobre o mais pacato dos holandeses, a marca dos brasileiros. Atualmente, uma nova faixa de terra recebe cafézais. O aproveitamento dos lotes progride rapidamente, pois os colonos não se queixam de seu esforço: um proprietário de 16,50 hectares, que chegou em 1951, já havia, em 1954, cultivado todo o seu terreno com auxílio de um camarada, enquanto a mulher se encarregava dos porcos e das aves. Outro, chegado dois anos antes, cultiva 32 hectares, dos quais 10 em pastagens destinados às 20 cabeças de gado tem, outrossim, uma dezena de porcos; possui três grandes galinheiros, um hectare de café, uma plantação de abacaxis, culturas de batata, arroz, milho, mandioca, etc. Tem a intenção de aumentar o cafézal, plantar laranjas e conseguir ainda uma estabulação completa. A experiência é por demais recente para que seja possível tirar-se uma conclusão. Entretanto, a situação econômica atual dos colonos, que trazem recursos, parece assaz satisfatória. Em 1953, a venda dos produtos da cooperativa rendeu 15 120 000 cruzeiros, ou seja aproximadamente 183 000 cruzeiros por família. Os dirigentes da cooperativa, entre os quais se encontram um economista e um especialista em questões agrícolas, dão ensino técnico para iniciar os colonos nos problemas do Brasil e dos trópicos. Sem dívida a organização cooperativa reforça a unidade técnica e religiosa e, por conseguinte, fortalece o meio social onde vive o colono. Entretanto, procura-se evitar tudo aquilo que possa contribuir para o enquistamento do grupo holandês; um brasileiro adquiriu, recentemente, a propriedade de um colono que a deixou para ir se estabelecer na cidade, como comerciante; duas moças casaram-se com brasileiros e os colonos aprendem português. Estas precauções fazem de Holambra um tipo de colônia bem diferente daquele constituído pelos núcleos japoneses de antes da guerra. Além disso, estes ficavam, em geral, isolados nas franjas pioneiras. Holambra, pelo contrário, foi instalada em terras medíocres, mas a escolha do local foi determinada pelas necessidades do mercado urbano onde, a preços remuneradores, podem ser vendidos os produtos da agricultura e da criação especializadas e, ao mesmo tempo, adaptadas às necessidades de restauração do solo.

A enorme concentração urbana Santos-São Paulo-Campinas deve-se, portanto, o desenvolvimento de uma agricultura moderna em uma região tropical que tinha permanecido em parte abandonada, em parte empobrecida. Os habitantes das cidades devem a esta agricultura um mercado alimentar que é o mais variado do Brasil. Em contraste, os últimos anos foram assinalados por um recuo sensível de produtos alimentares de base: de 1945-1953, as áreas cultivadas com milho, arroz, feijão e, por sua vez, as colheitas sofreram sensível redução⁸. Explica-se este fenômeno pelo êxodo, para as cidades, de pequenos agricul-

⁸ Produção de milho (milhares de toneladas): 1945-47, 12,2; 1951-53, 8,2. Produção de arroz (milhares de toneladas): 1945-47, 8,5; 1951-53, 3,6. Produção de feijão (milhares de toneladas): 1945-47, 1,8; 1951-53, 1,3. Produção de cana (milhares de toneladas): 1945-47, 52,6; 1951-53, 58,9. Culturas diversas (milhares de toneladas): 1945-47, 18,3; 1951-53, 22,8.

tores, tanto quanto pela recuperação do café e pelos novos métodos de cultivo que excluem as culturas intercalares ditas de "cereais". Deve-se, em grande parte, também, ao envelhecimento das plantações nas regiões novas, onde as tais culturas intercalares não são possíveis. A contribuição das zonas pioneiras mais recentes, sobretudo as do norte do Paraná, compensa este *deficit* estritamente paulista, mas somente em parte: o transporte a longas distâncias acarreta o encarecimento dos produtos citados, fundamentais na alimentação brasileira; finalmente, a insuficiência da via férrea é tal, que a produção do norte do Paraná se escoia de modo vagaroso e é parcialmente perdida. Isto constitui um primeiro ponto fraco desta agricultura em vias de evolução.

Mais grave ainda, talvez seja a incerteza que paira sobre o futuro. A modernização das técnicas de cultivo do café não terá chegado tarde de mais? O mercado mundial retorna ao desequilíbrio e à baixa dos preços. As exportações brasileiras sofreram, desde agosto de 1954, queda fulminante. Nestas condições, será possível aos que plantam, prosseguir em seus onerosos esforços? Uma crise econômica do café, as medidas governamentais tomadas para detê-la, traduzem-se inevitavelmente por uma pausa no desenvolvimento industrial e urbano, por uma regressão do poder aquisitivo do habitante da cidade. Eis aí outro setor da agricultura que poderá também vir a sofrer. A agricultura paulista permanece incerta, porque participa de uma economia, instável. É verdade, entretanto, que as tendências recentes, os resultados obtidos na restauração das velhas plantações, a associação criação-cultura mostram o que se pode conseguir em um meio tropical que não é o principal obstáculo à permanência das culturas, à estabilidade do povoamento e à elevação do nível de vida dos homens⁴.

⁴ Preston E. James: "Trends in Brazilian Agricultural Development". *Geo. Rev.*, n.º 3, pp. 301-328.

Contribuição à Ciência Geográfica

Notas Sobre Algumas Fazendas de Criação no Município de Rio Branco, Território do Acre*

ROBERTO GALVÃO

Introdução. É realmente difícil entrever, na região, uma atividade pecuária por excelência.

Não existe, de modo geral, a propriedade comumente denominada fazenda, ou pelo menos, uma fazenda que tenha real expressão econômica como tal.

A cobertura vegetal da região, a Hiléla de Humboldt, dificultou sobretudo a instalação de propriedades criadoras já que a não existência de campos naturais obrigou o povoador a realizar uma verdadeira mudança na paisagem da região a fim de que pudesse desenvolver uma atividade pecuária incipiente.

O tipo normal e mais comum é a pequena propriedade agropecuária, cobrindo cerca de 15 ou 20 hectares e com pequeno número de cabeças de gado geralmente destinado à produção do leite.

Existem, entretanto, propriedades maiores dedicadas não só à agropecuária, mas também ao extrativismo vegetal.

Neste caso, encontra-se a fazenda Itucumã, sobre a qual falaremos mais além.

A ação dos órgãos governamentais em pouco ou nada contribui para melhoria do rebanho na região (fig. 1).

O abastecimento de carne verde, na cidade de Rio Branco, depende, quase inteiramente, do gado importado da Bolívia, o que, além de encarecer esse produto, torna esporádico o aparecimento de carne no mercado da capital acreana.

Esse gado bovino é proveniente da região de Moxos, no vizinho país, e alcança Rio Branco, em pé, em lotes de 100 a 150 cabeças, atravessando com dificuldade a região¹.

Essa escassez de carne bovina é atenuada pelo consumo, bem difundido, de carne de suínos.

Aliás, nas propriedades que visitamos, era sempre importante o número de suínos, vindo logo abaixo o de bovinos de cujo rebanho apenas alguns bois são aproveitados para corte.

A dificuldade inicial da obtenção dos campos para criação é compensada em parte pelo aparecimento, após abertura dos campos artificiais, de pasto até certo ponto bom (capim papuã).

O plantio de capins para forragem é relativamente freqüente, sendo os mais comuns os capins jaraguá, elefante e imperial.

* Resultou a presente nota da excursão de reconhecimento ao território do Acre, realizada sob os auspícios do Conselho Nacional de Geografia, e em cumprimento do programa de sua Divisão de Geografia para a elaboração de uma Geografia do Brasil.

¹ O gado proveniente da região de Moxos vem através dos rios Beni, Madre de Dios, Manuripe, Bolívar, entra no rio Tauamano na margem do Porvenir, atravessa um seringal em Riacho de Areia, onde há uma invernada, passa pelo seringal Itu já no Brasil e daí vem para Rio Branco via Palmares. Os vaqueiros bolivianos trazem o gado até Rio Branco, levando a viagem cerca de 30 dias. Esses vaqueiros são pagos por viagem em dinheiro e rancho, percebendo aproximadamente Cr\$ 2.000,00 mais o rancho que consiste de charque, arroz, café, açúcar, farinha, etc. Informações fornecidas pelo Sr. José Ahum, proprietário da fazenda São José, município de Brasília.

A pecuária apresenta cunho sedentário: a criação não é feita com o objetivo imediato de abastecimento; o leite obtido é, via de regra, consumido nas próprias fazendas e apenas esporadicamente é vendido, na cidade, o excedente.



Fig. 1 — Aspecto do curral da fazenda do Gadeo no Km 7 da rodovia Plácido de Castro. Como se pode ver na foto acima este curral é uma pequena clareira marginal cercada e, junto ao leito da rodovia. Existem atualmente 30 cabeças de gado para a produção de leite, o qual é enviado nas "frascuetras" (garrafas) em lombo de muares e vendido na cidade de Rio Branco. Em outras fazendolas que tivemos oportunidade de estudar, situadas nas margens do rio Acre, vimos que a sua produção de leite era para consumo próprio.

(Legenda de A. T. Guerra e foto de Tibor Jablonsky — CNG)

A fazenda Itucumã

Esta propriedade, situada à margem da estrada que liga Rio Branco à vila Plácido de Castro, a cerca de 25 quilômetros daquela, dedica-se não só à criação de gado e à agricultura, mas também ao extrativismo da borracha e da castanha.

É uma das propriedades mais importantes ao longo da estrada referida, seja pela produção agrícola, seja pelo alcance das transações que executa.

Esse recurso da extração da borracha, principalmente, e da castanha, é, ao que parece, prática mais ou menos difundida não só nas propriedades agropecuárias particulares mas também entre os agricultores instalados nas diversas colônias adjacentes a Rio Branco.

As instalações da fazenda Itucumã não fogem, *grosso modo*, à regra geral.

A sede é composta de uma casa de madeira, assobradada e elevada do chão, por moirões de madeira, cerca de 1,50 metro.

A parte superior é a moradia do proprietário, Sr. José Carneiro Figueiredo² e sua família; a parte inferior é usada para depósito de castanha e utensílios vários.

² Agradecemos ao Sr. José Carneiro Figueiredo a gentil acolhida com que nos distinguiu e também as preciosas informações fornecidas.

Além dessa casa, existe outra, menor, pertencente a um colono, e um galpão.

A cêrca de 300 metros da casa principal, acha-se instalado o engenho, galpão de madeira coberto de palha. Ali se encontram um engenho de cana movido a motor de gasolina e 2 fornos para cozimento de farinha de mandioca.

Tôda a sede, engenho, (fig. 2), etc. estão situados em uma extensão de campo artificial; próximo da estrada achava-se uma plantação de milho, viçosa e bem cuidada.

Os terrenos da fazenda compreendem 4 quilômetros quadrados aproximadamente.

A fazenda dispunha, à época da nossa visita, de cêrca de 200 cabeças de gado bovino (crioulo) originário do próprio local.

Esse gado é destinado a cria e a produção do leite, que é consumido na própria fazenda.

Para o cuidado do gado, existe um vaqueiro que é pago à razão de Cr\$ 1 200,00 mensais sendo-lhe fornecida casa de moradia.

A estabulação não é usada, nem o estrume, como adubo.

Além do gado bovino, havia ainda, 60 suínos, 60 ovinos (para consumo local), 8 cavalos e 40 asininos (geralmente usados para transporte da borracha extraída nos seringais da fazenda).

O capim papuá é a pastagem encontrada nos campos da fazenda mas já se cuida da plantação de capim jaraguá, para forragem.

A atividade agrícola na fazenda é bem desenvolvida, sendo as principais culturas: milho, arroz, feijão, cana-de-açúcar e mandioca.

Dez colonos se acham instalados na fazenda, aos quais é fornecida a terra em troca da produção, por contrato verbal. Quando há admissão de diaristas, estes são pagos à razão de Cr\$ 40,00.



Fig. 2 — Casa de farinha e pequena oiarla na fazenda Itucumã.

(Legenda de A. T. Guerra e foto de Tibor Jablonsky — CNG)

A produção agrícola é vendida na própria fazenda, na cidade de Rio Branco e parte consumida na sede da mesma. Assim, a produção anual de farinha de mandioca é de cerca de 40 000 quilogramas, sendo 20 000 consumidos no local e o restante vendido à razão de Cr\$ 3,50 por quilograma. O feijão, cuja produção é da ordem dos 5 000 quilogramas anuais, é vendido a Cr\$ 7,00 (feijão de corda) e a Cr\$ 10,00 (feijão mulato).

A produção de arroz é também importante — 14 000 quilogramas anuais — sendo beneficiado na fazenda e vendido, após essa operação, ao preço de Cr\$ 6,00 por quilograma.

O açúcar mascavo é produzido no engenho acima descrito (cerca de 10 000 quilogramas anuais) e vendido ao preço de Cr\$ 5,00 o quilograma no próprio engenho.

Como culturas acessórias aparecem o abacaxi e a banana. O abacaxi, do qual existem 20 000 pés plantados na fazenda, é vendido, geralmente, ao preço de Cr\$ 5,00 por unidade. Foram plantadas 2 000 touceiras de bananeiras, consumidas na própria fazenda.

O extrativismo, na fazenda, adquire cunho de importância e, ao que parece, é a base da economia desta propriedade. Três seringais são explorados (um próprio e dois arrendados) e apresentam produção anual de cerca de 30 toneladas. O seringal próprio dispõe de 52 "estradas"^a e os seringais arrendados, respectivamente, 100 e 75 "estradas".

Para a exploração são empregados 70 seringueiros que percebem à base de produção (Cr\$ 20,00 por quilograma de borracha produzida, com 10% de tara).

O crédito ou "aviamento" é fornecido em gêneros ou utilidades.

A borracha produzida é entregue ao Banco de Crédito da Amazônia, em Rio Branco.

O proprietário da fazenda iria plantar 35 quilogramas de sementes de seringueira com auxílio do BCA. Esse plantio seria feito em local definitivo.

Os seringueiros coletam a castanha de novembro a maio e recebem Cr\$ 150,00 por hectolitro produzido.

A produção é vendida em Rio Branco ou diretamente para Belém, caso em que é transportada nos navios dos Serviços de Navegação e Administração dos Portos do Pará (SNAPP).

O preço de venda da castanha atinge Cr\$ 250,00 por hectolitro, sujeito a uma despesa de 20% de frete até Belém.

É, a fazenda Itucumã, um exemplo de que pode ser obtido através da operosidade e da boa administração; no entanto, não pode de modo algum ser considerada comum já que, como acima declaramos, esse tipo de propriedade é bem diverso do tipo predominante.

Fazenda Aldeota

Esta pequena fazenda dedicada à criação de gado acha-se instalada em terras da colônia Cecília Parentes, no núcleo colonial Seringal Empresa.

A propriedade acha-se praticamente dentro do limite urbano de Rio Branco e seus proprietários residem na cidade.

O gado da fazenda compõe-se de 57 cabeças destinadas a produzir leite. A produção é vendida em Rio Branco, para onde é conduzido nas costas de bois, em cangalhas.

Para o cuidado do rebanho da fazenda, é empregado um vaqueiro cujo pagamento mensal é de Cr\$ 1 200,00, sendo-lhe fornecida a casa de moradia.

A agricultura na fazenda Aldeota tem pouca significação, pelo fato de ser destinada apenas ao consumo local e sendo feita em pequena quantidade, talvez não tenha nem o cunho de subsistência. Mandioca, abacaxi, cajus, côco da praia e café, são ali plantados.

A fazenda foi a única propriedade por nós visitada que dispunha de curral para recolhimento do gado.

O gado é do tipo crioulo, originário do próprio local; os campos são artificiais.

^a Caminho ou picada que liga as seringueiras.

Fazenda Sobral

Situada à margem esquerda do rio Acre, um pouco a montante da cidade de Rio Branco, encontra-se a fazenda Sobral (fig. 3). Esta fazenda foi adquirida pelo governo territorial em 1943 à Sra. Ana Ajuricaba com o fim de, através da introdução de elementos raçados, melhorar as condições do rebanho bovino local.

A fazenda possuía, à época da nossa visita, 96 cabeças de gado bovino mestiço, havendo algumas vacas holandesas e reprodutoras.

O gado é destinado à criação, sendo extraído o leite que é usado no hospital em Rio Branco.

Há o plantio de capins forrageiros; dentre êsses destacam-se o capim elefante, capim imperial, capim gordura. Também plantam mandioca para consumo local e milho para forragem.

Dispunha de 6 hectares plantados com capins forrageiros. Os terrenos da fazenda compreendem 38 hectares de campos artificiais.

Além do gado bovino, havia na fazenda 100 ovinos, 27 eqüinos e 8 búfalos indianos, (búfalos d'água) importados da ilha de Marajó.

Para o cuidado do gado a fazenda emprega um vaqueiro e um auxiliar que são diaristas, percebendo Cr\$ 56,00 e Cr\$ 40,00, respectivamente e com direito a moradia e a uma quota diária de 2 litros de leite.

Para outros serviços gerais a fazenda emprega, ainda, mais doze auxiliares diaristas.

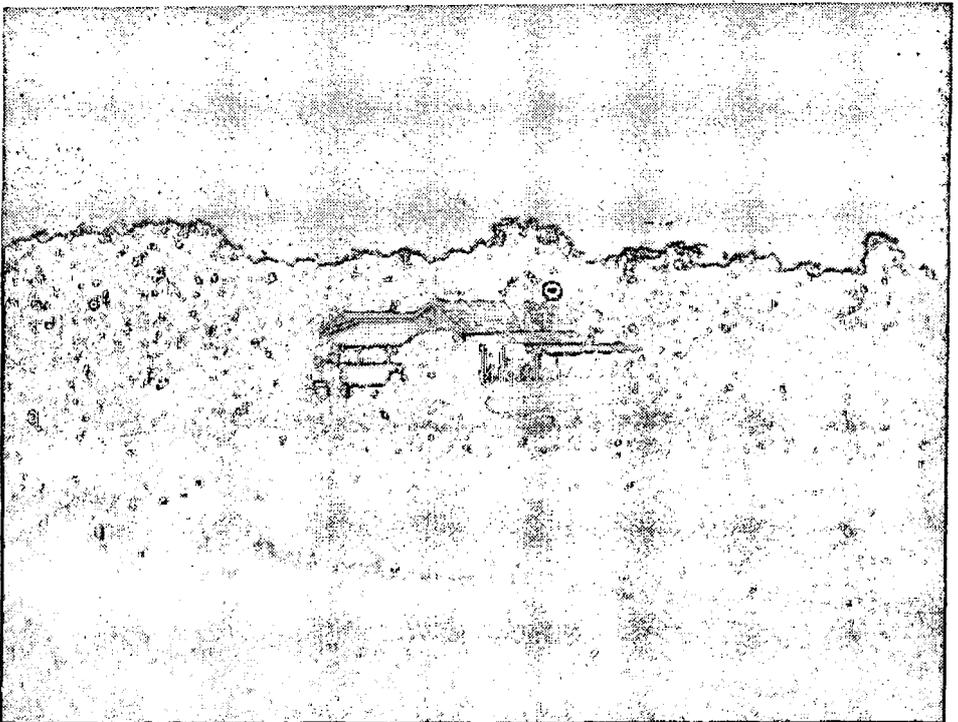


Fig. 3 — Fazenda Sobral, localizada na margem esquerda do rio Acre, um pouco a montante da capital do território.

(Legenda de A. T. Guerra e foto de Tibor Jablonsky — CNG)

Fazenda Farol

Esta pequena propriedade é bem um exemplo típico das fazendas da região (fig. 4). Está situada à margem esquerda do rio Acre, a jusante da fazenda Sobral.

É uma propriedade muito pobre, dedicada a uma pecuária sem expressão econômica e a uma atividade agrícola incipiente.

O proprietário da fazenda, ex-seringueiro, cearense de origem, estabeleceu-se no local há cerca de 8 anos.

As instalações da sede são precárias, havendo além da casa um pequeno engenho, movido a tração animal, para a fabricação do açúcar mascavo e da rapadura.

O terreno da fazenda compreende 15 hectares, sendo 8 de campos e 7 de capoeiras. O campo é artificial, com pastagens naturais.

O gado da fazenda se resume em 15 cabeças, do tipo crioulo (originário do local), usado para a produção de leite, que é consumido no local.

Além do gado bovino, dispõe de alguns ovinos e suínos, também com o mesmo fim.

A atividade agrícola é reduzida, havendo o plantio da mandioca, milho, cana-de-açúcar, arroz e bananas, além de pequena quantidade de fumo.

A "cultura de praia" também é realizada, sendo plantados o "feijão de aranca" e melancias no período entre maio e outubro.

Como é de prática geral, a agricultura tem como objetivo imediato o sustento dos moradores, sendo o excesso eventual comerciado na cidade de Rio Branco.



Fig. 4 — As sedes de algumas das chamadas "fazendas", constituem casas modestas como a do Farol, que focalizamos acima.

(Legenda de A. T. Guerra e foto de Tibor Jablonsky — CNG)

Conclusões

Procuramos selecionar e apresentar os vários tipos de propriedade agropecuária encontrados no município de Rio Branco; como se viu acima a pecuária no município em questão, apresenta dois problemas, capitais: em primeiro lugar, salta aos olhos do observador a dificuldade de abertura e conservação dos campos de pastagem, devido à presença da hiléia. Tendo em vista o crescimento arbustivo muito rápido, difícil se torna a atividade de limpeza desses campos artificiais, levada em conta a escassez e o alto preço da mão-de-obra local.

O outro problema reside na própria condição do rebanho acreano; se bem que existam iniciativas oficiais no sentido do fomento do raceamento daquele rebanho, essas mesmas iniciativas são incipientes, haja vista a situação da fazenda Sobral.

Advogamos, como já declaramos em outros trabalhos, o contacto íntimo das iniciativas oficiais com os interessados diretos, isto é, os criadores acreanos; não existe, de modo algum, conhecimento por parte desses criadores, das atividades que se estão processando naquela fazenda financiadas pelo governo territorial; reputamos de todo interesse um programa de difusão de técnicas pecuaristas racionais, pelo menos no município de Rio Branco, a fim de que se consiga o abastecimento constante do mercado que representa a capital do território.

Ao que parece, a criação de gado é, mesmo, relegada a plano secundário nas propriedades que têm como base de sua economia, extrativismo vegetal, quando deveria, a nosso ver, acontecer justamente o inverso, já que os produtos pastoris viriam inegavelmente completar e melhorar os hábitos alimentares na área em questão, com benefícios gerais.

A Coluna Crono-Geológica na Reconstrução do Passado da Terra*

FAUSTO LUÍS DE SOUSA CUNHA
Do Museu Nacional

A Geologia Histórica tem como objetivo a reconstrução do passado da Terra. Para organizar a história do nosso planeta, os geógrafos construíram a Coluna Geológica, baseando-se na documentação encontrada no interior da crosta terrestre, que são as rochas e os fósseis, obedecendo aos seguintes princípios:

- rochas que constituem a crosta sólida do planeta;
- seres vivos (animais e vegetais) que viveram em época anterior à nossa, cujos restos são encontrados nos sedimentos e que por isso constituem os fósseis;
- estabelecimento de uma cronologia quanto à disposição das camadas estratigráficas (ou sedimentares) e a distribuição dos fósseis pelas mesmas.

A parte da Geologia que estuda a disposição das camadas sedimentares é a Estratigrafia e um dos seus princípios fundamentais é que as camadas sedimentares se superpõem em uma seqüência cronológica, ou seja, quanto mais acima, mais recente será uma determinada camada em relação às outras. Também a sucessão de floras e faunas indica que camadas diferentes encerram fósseis distintos.

E assim podemos empregar vários métodos para medir o tempo geológico, tais como: radioatividade, salinidade dos mares, espessura das camadas sedimentares, etc. e para exemplo dêste último, podemos calcular que cada 0,1 m. de espessura encontrado em um sedimento, corresponde a um ano de sedimentação, como acontece com as varves depositadas pelas geleiras.

História litológica da Terra

Com essas breves noções podemos acompanhar o desenvolvimento da coluna crono-geológica pela sua litologia, ou seja, o estudo das rochas que se formaram através dos tempos geológicos. No quadro a seguir, observamos que a coluna geológica está dividida em eras e estas por sua vez, em períodos. Os números escritos à esquerda das eras e dos períodos correspondem à duração dos mesmos em milhões de anos. Por exemplo: o período Devoniano durou 45 milhões de anos.

Resumidamente, podemos dizer que a Terra se formou há uns três bilhões de anos, segundo os cálculos geológicos feitos pela radioatividade, etc. Daí para os nossos dias foi-se processando um resfriamento de fora para dentro do globo terrestre, partindo-se do princípio de que o mesmo se encontrava, no início, em estado incandescente (fato êste deduzido do calor reinante no interior da Terra como comprovam a matéria lançada pelos vulcões e o grau de temperatura que se eleva, quando se aprofunda na crosta nas explorações de minas subterrâneas), resultando a consolidação dos primeiros escudos cristalinos, ou seja, as primeiras rochas cristalinas, que iriam dar origem às estruturas dos primeiros continentes. Constituídas as primeiras formações rochosas, so-

* Trabalho transcrito do *Correio da Manhã*, de 16-VI-1957.

freram esta tremenda ação dos agentes geológicos, tanto internos quanto externos, que imediatamente começaram a modificar a fisionomia da superfície terrestre, primeiramente formada. Dêste trabalho, novas formações se constituíram pelos sedimentos oriundos do desgaste das rochas cristalinas, mas como neste tempo as perturbações internas eram tremendas, estas rochas sedimentares foram recozidas, dando novas rochas metamorfosadas que também se transformaram em outras diferentes rochas sedimentares e assim, por êste mecanismo, as rochas se foram sucedendo através das eras geológicas.

Abaixamento e levantamento dos continentes

Simultaneamente, houve o abaixamento e o levantamento dos continentes, isto alternadamente em vários pontos da Terra, o que podemos verificar pelas diferentes *facies* (conjunto de caracteres litológicos e paleontológicos de uma unidade estratigráfica), ora marinhos, ora continentais, apresentados pelos sucessivos depósitos alternados, de origem continental e de origem marinha, além dos fósseis tipicamente marinhos ou terrestres. Movimentos orogenéticos se fizeram sentir dando origem às grandes cadeias de montanhas. O enrugamento das mesmas mostra que uma força atuou em determinado sentido nas eras Arqueozóica e Proterozóica, os primeiros movimentos orogenéticos de grande amplitude foram denominados Laurenciano e Huroniano e Huroniano, sendo que êste último constituiu uma fase ouro, ferro, manganês, estanho, etc., se formaram devido a êste movimento. Na era Paleozóica, novos movimentos orogenéticos ocorreram: Tacônico (Cambriano), Caledoniano (Siluriano), que deram origem às montanhas Caledonianas, em arco pela Escócia, Escandinávia e Groenlândia; Hercinianos (região central da Europa) e Apalacheanos (montes Apalaches na América). A era Mesozóica foi de calma e somente no principio da Cenozóica iniciaram-se novas revoluções tais como a de Himalaia, que originaram as Montanhas Rochosas nos EE.UU., e o Himalaia na Ásia (Paleoceno), e a revolução alpina que determinou o levantamento dos Pirineus, Alpes, Cárpatos e Cáucaso na Europa. Atlas na África e Andes na América do Sul (Plioceno).

Devemos compreender que as fases de acalmia da crosta terrestre, isto é, as fases compreendidas entre dois movimentos orogenéticos, se caracterizaram pelo desgaste sofrido à ação dos agentes geológicos.

Os documentos litológicos nos forneceram dados ainda para apreciação dos climas do passado. O tipo de sedimento examinado em nossos dias reflete o ambiente da época e da região trabalhada pelos agentes geológicos. Um exemplo típico é o clima glacial indicado pelos conglomerados glaciais, varvitos, tillitos etc., cujas formações rochosas se originaram pela ação direta do gelo. Se observarmos o esquema da coluna, notaremos que as partes levemente cobertas por um reticulado, indicam glaciações e litologicamente, podemos documentar a existência de quatro grandes períodos glaciais: dois na era Proterozóica, um na Paleozóica e o último na Cenozóica, durante o período Pleistoceno, cuja maior documentação nos permite reconstituir os primeiros passos do homem sobre a Terra.

ERAS	PERÍODOS	ERAS	PERÍODOS
Cenozóica: (70)	Holoceno	Paleozóica (380)	Permiano *
	Pleistoceno *		Carbonífero
Quaternário Arqueano	Plioceno		Devoniano
	Mioceno	Siluriano	
	Oligoceno	Ordoviciano	
	Eoceno	Cambriano	
	Paleoceno		
Mesozóica (150)	Cretáceo	Proterozóica (1 000)	Algonquiano *
	Jurássico	Arqueozóica (?)	
	Triássico		
			Terciário *

(Nota — Os asteriscos representam as épocas em que houve glaciação.)

Ano Geofísico Internacional

Pesquisas Oceanográficas*

INGVAR EMILSON
Do Instituto Oceanográfico

O mundo no qual vivemos apresenta uma variedade infinita de problemas fascinantes, que despertam a nossa admiração e curiosidade. O trabalhador científico, como um detetive, tenta formular êsses problemas em termos exatos e resolvê-los através dos fatos pertinentes, obtidos por meio de observação e experiência.

Hoje em dia consideramos todos os fenômenos naturais como uma ação da energia sobre ou através da matéria e não, como nos séculos passados, uma consequência dos caprichos imprevisíveis dos seres mitológicos. Os ventos não são mais interpretados como o sopro de Éolo, mas sim o resultado do aquecimento ou resfriamento do ar.

As investigações científicas realizadas nos últimos três ou quatro séculos, trazem-nos a certeza de que para os enigmas da natureza existe sempre uma solução quando sabemos formulá-la de maneira certa e efetuar as observações e experiências apropriadas. Essa é a filosofia que guia o cientista hodierno na sua procura incessante de explicações dos fenômenos naturais.

A Terra pode ser considerada como um engenho cujo mecanismo é tão complicado que até agora só conseguimos entendê-lo em seus princípios mais grosseiros. Sabemos que a fonte principal de energia que mantém a máquina em funcionamento é o Sol. Desde a sua entrada na Terra em forma de raios luminosos até a saída para o universo também em forma de radiação, a energia mantém em funcionamento todas as partes desta máquina. É justamente a função desta que queremos conhecer melhor, para tornar realidade o grande sonho do homem que sempre foi o de ser mestre do seu ambiente, tanto no momento quanto no futuro. Queremos fazer previsão de tudo que acontece, e, se for possível, tomar as providências necessárias assim que as forças da natureza se tornem em nosso favor ou pelo menos não nos prejudiquem.

Para isso necessitamos sobretudo entender as causas responsáveis pelos fenômenos em questão. O meteorologista, por exemplo, precisa de observações distribuídas sobre uma área tão vasta quanto possível para prever o tempo amanhã. O bom êxito do seu trabalho depende portanto de informações sobre o estado da atmosfera em cima de outros países, pois a atmosfera não conhece fronteiras políticas — é certamente internacional.

Esse fato faz com que os homens que se dedicam a pesquisas geofísicas se sintam forçados a procurar colaboração com colegas de outras nações e a estender rede de observações sobre o globo inteiro.

O "Ano"

A idéia do Ano Geofísico Internacional origina do bom êxito que tiveram os dois Anos Polares em 1882-83 e 1932-33, ocasião na qual as regiões polares da Terra foram submetidas a estudos intensos por várias nações.

* Da série publicada em *O Estado de São Paulo*, edição de 6-VII-1957.

A iniciativa para o AGI (Ano Geofísico Internacional) vem de cientistas essencialmente interessados em meteorologia, magnetismo e eletricidade terrestre, bem como na física da alta atmosfera.

Tornou-se evidente, porém, que o programa de estudos seria incompleto se não fossem nêles incluídos observações e estudos simultâneos dos oceanos que cobrem mais de 2/3 da superfície da Terra. A interação entre o mar e o ar exerce um papel fundamental tanto na circulação oceânica quanto atmosférica, de maneira que a física destes dois elementos deve ser estudada simultaneamente.

Oficialmente o AGI começa a 1.º de julho deste ano e termina no dia 31 de dezembro de 1958. O "Ano" estende-se, portanto, por um período de 1 1/2 ano.

Os planos para o trabalho, que incluem a participação de 56 nações, já estão feitos. Foram transportados aparelhamentos para várias regiões do globo que normalmente são inacessíveis, como ilhas oceânicas, florestas tropicais e as áreas nevadas do Ártico e Antártico. Como é bem conhecido, foram feitos preparativos para o lançamento de um satélite artificial da Terra para estudos da alta atmosfera.

Pretende-se realizar, ao todo, estudos no campo de onze ramos da Geofísica com intensidade nunca anteriormente procedida; um destes é a Oceanografia.

Pesquisas oceanográficas

Sendo a Oceanografia, em sua forma moderna, uma ciência nova cujo desenvolvimento tinha que esperar os progressos recentes no campo da física e química e nos últimos tempos, da técnica eletrônica, há muitos problemas de caráter fundamental que esperam solução.

Sobre a circulação nas grandes profundidades dos oceanos, praticamente nada se conhece, senão as características qualitativas mais básicas. Não sabemos se as águas existentes em altas profundidades ressurgem à superfície em dezenas ou centenas de anos.

Além da influência que esta circulação exerce no clima e na produtividade de organismos comestíveis, há um terceiro aspecto que atualmente espera solução urgente. Isto é, a eliminação de produtos radioativos provindos da utilização de energia atômica para fins pacíficos. Os abismos do mar seriam um lugar ideal para esses produtos indesejáveis, se tivémos a certeza que as águas, lá expostas à contaminação radioativa, não alcançam a superfície antes que a radioatividade se tenha tornado inofensiva. Obtida uma idéia sobre a intensidade desta circulação, temos a possibilidade de encontrar uma solução prática para o problema da eliminação dos restos radioativos.

É interessante notar que talvez a determinação de isótopos naturais, de carbono e hidrogênio seja o método mais efetivo para fornecer-nos conhecimentos a respeito da intensidade com a qual as águas profundas se renovam. Para esse fim serão feitas coletas de grandes amostras de água em alta profundidade em vários pontos do oceano, que depois de devidamente estudadas, podem revelar-nos a sua idade, isto é, o tempo percorrido desde o último contacto com o ar.

A Oceanografia e o Brasil

No Brasil existem somente duas instituições que se dedicam a pesquisas sobre a física e química do oceano. Ambas são recentes e estão no início do seu desenvolvimento.

A Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha através do seu Departamento de Geofísica, realiza pesquisas oceanográficas já há alguns anos. Tem atualmente à sua disposição o navio-escola "Almirante Saldanha" que foi equipado para efetuar observações oceanográficas em alto mar durante o AGI. O navio já realizou viagens à região de Abrolhos, ocasião na qual foram feitos estudos sobre a temperatura entre a superfície e o fundo bem como determinações de elementos químicos na água. No futuro próximo o navio realizará pesquisas semelhantes em outras zonas ao longo da costa.

Além disto, pretende-se estabelecer uma base de observações na ilha da Trindade, situada 1200 quilômetros a leste do estado de Espírito Santo, e já

se transportaram material, instrumentos e homens para esse fim. Devido à localização da ilha, esta oferece uma oportunidade excepcional para observações no campo de meteorologia e oceanografia. O posto de observação na ilha da Trindade ocupa um ponto importante na rede de estações que já foram estabelecidas em todas as ilhas do oceano Atlântico. É portanto uma contribuição respeitável à colaboração internacional no campo de pesquisas geofísicas.

A outra instituição que se dedica a pesquisas oceanográficas é o Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. O seu trabalho foi dificultado pela falta dum navio próprio para a realização de observações e coletas em alto mar. Graças, porém, à boa colaboração com a Marinha Nacional, o Instituto Oceanográfico teve oportunidade de realizar três viagens em alto mar no ano passado, utilizando navios concedidos para esse fim. Por ocasião destas viagens foi coberta com observações e coletas oceanográficas a região que se estende entre Cabo Frio, ao norte, e Cabo Polônio na costa do Uruguai, ao sul, e 600 quilômetros ao largo.

Embora os navios da Marinha, que são da classe de corveta, não sejam bem adaptáveis para esse fim, pois necessitam de instalações provisórias, montadas e desmontadas por ocasião de cada viagem, o Instituto Oceanográfico pretende utilizá-los para a realização do seu plano de pesquisas para o AGI, na falta duma embarcação mais adequada.

Comparadas com outras regiões do oceano Atlântico, os mares que banham as costas do Brasil são pouco conhecidos no que diz respeito a movimentos e natureza da água. Até há um ano atrás, quando foram feitos os estudos que já mencionamos, os dados mais importantes sobre a oceanografia destas águas foram obtidos pela expedição oceanográfica alemã com o navio "Meteor" em 1925-27. Tendo essa expedição a seu cargo estudos do oceano Atlântico inteiro, as observações efetuadas em águas brasileiras são, embora de alta precisão, insuficientes para conhecimentos mais detalhados sobre a estrutura interna das massas de água e naturalmente não fornecem informação nenhuma quanto a flutuações de temperatura, salinidade etc.

O programa do Instituto Oceanográfico

No programa do Instituto Oceanográfico dá-se muita importância a investigações sobre a interação entre as duas correntes oceânicas que se fazem notar em frente à costa sul do país. São estas: a corrente do Brasil, que traz da zona tropical águas quentes e salgadas para o sul, e a corrente de Falkland, levando águas frias e pouco salgadas, porém com alto teor de sais nutritivos, para o norte, ao longo da costa.

Este sistema de correntes oceânicas, que é muito mais complexo do que tivemos oportunidade de descrever aqui, será submetido a estudos intensos que visam, entre outras, a esclarecer várias questões ligadas à produção das águas na qual, por sua vez, se baseia a pesca.

Estudo de ondas

Além do movimento ondulatório da superfície do mar que todos conhecemos, existem oscilações verticais entre as várias camadas de peso específico diferente no mar, chamadas ondas internas, que exigem métodos especiais a fim de serem observadas.

Para estudar essas oscilações os técnicos do Instituto Oceanográfico pretendem ancorar um navio sobre alta profundidade e efetuar estudos minuciosos da coluna de água entre a superfície e o fundo, durante alguns dias.

Foram observados em vários lugares no oceano ondas na superfície de período médio, isto é, de ordem de 1/2 a 1 hora, que aparentemente não são causadas pelos ventos como é o caso das vagas nem pela ação da lua e do sol como a maré.

Será coordenada uma rede de marégrafos sobre todos os mares para estudar estas ondas. Por meio do marégrafo, instalado há anos na base de pesquisas de Cananéia, o Instituto Oceanográfico contribuirá para esses estudos.

Na referida base de pesquisas serão também efetuadas observações meteorológicas das quais salientamos observações da radiação solar e as das camadas superiores da atmosfera, por rádio-sondas.

Dosagem de gás carbônico

Em atenção ao plano mundial de determinação do teor de gás carbônico na atmosfera e no oceano, o Instituto Oceanográfico pretende efetuar tais determinações em vários lugares no mar e na costa, fornecendo assim informações duma região que de outro modo não seria coberta com observações desta natureza.

Há muito que indica, que o teor de gás carbônico na atmosfera aumenta por causa da combustão de carvão e petróleo cada vez mais intensa provocada pela civilização técnica moderna.

Já se pode prever que um aumento do gás carbônico na atmosfera teria influência no clima da Terra no sentido de aumentar a temperatura, isto é, de alterar o balanço energético entre a Terra e o Universo, o que certamente iria modificar a vida das gerações futuras sob vários aspectos.

O aumento de temperatura e outras modificações do clima que se verificaram nos últimos decênios, nas regiões subárticas, têm sido explicadas como consequência do aumento do gás carbônico na atmosfera. Essa hipótese, porém, não é bem fundada, e a única maneira de confirmá-la ou refutá-la será por meio de observações diretas sobre o teor deste gás tanto na atmosfera quanto no mar.

No campo da Oceanografia, o Instituto Oceanográfico considera como seu dever colaborar com outras nações o máximo possível. Os planos de trabalho são modestos e limitados pelos meios reduzidos de que dispõe e sobretudo pela falta de navio de pesquisas propriamente equipado.

A ciência oceanográfica se encontra ainda no estado infantil aqui no Brasil. É, porém, animador o interesse que se nota nos últimos anos pelas pesquisas marinhas, e podemos confirmar que trabalhos em oceanografia, por modestos que sejam, são acompanhados com a maior atenção pelas outras nações, uma vez que a parte ocidental do Atlântico Sul ainda pode ser considerada, sob vários pontos de vista, uma das menos conhecidas do mundo.

A Deformação do Globo Terrestre Pelas Fôrças da Maré

EMMANOEL LEONTSINS

A Terra, sob a dupla influência do Sol e da Lua, sofre oscilações periódicas, conhecidas comumente pelo nome de marés que, entretanto, não se limitam apenas sobre os oceanos em relação à terra-firme, pois que também sob as mesmas influências a parte sólida do globo terrestre experimenta deformações periódicas afetando, dessa forma, a estabilidade do chamado geóide Listing ou seja da forma do nosso planêta.

Em qualquer obra elementar de Geografia Física ou de Oceanografia, encontramos bem explicada a teoria das marés oceânicas dentro dos princípios clássicos referentes ao assunto, cuja solução nos vem desde a época de Isaac Newton.

Entretanto, sem que ousemos contestar a teoria clássica de Newton com referência às marés, não podemos deixar de meditar na notável advertência do acadêmico Estebam Repeto em sua obra sobre o assunto quando, maneira de contribuição amistosa, nos dá ligeira indicação com referência ao período de oscilação das marés, ao qual se atribui um valor geral de 12 horas e 25 minutos de tempo solar médio. Isto ocorre porque, desde a infância, nos acostumamos a crer, por erros de didática, que a maré é um fenômeno que se produz, quase com um sincronismo matemático, duas vezes no intervalo de um dia lunar. Sabemos, porém, que não podemos generalizar essa característica (que só vale para um tipo de maré especial, denominada semi-diurna) para todos os pontos do globo, pois há lugares em que a maré aparece uma por dia, e outros em que se manifesta por muitas vezes. Pensemos também que existem lugares, situados em pleno oceano, em que não se registra a vinda da maré. Assim, vemos, que há certos pontos que não foram levados em consideração pela hipótese de Newton. Tão pouco podemos dizer que as maiores marés se produzem nas luas novas e cheias (sizigias luni-solares), embora, de modo geral, as marés de “águas-vivas” se façam sentir, algumas vezes, até vários dias depois de passarem os astros, em conjunção ou oposição, pelo meridiano local, de vez que o momento correspondente ao máximo de culminação das águas, em qualquer lugar, depende de um elemento que constitui outra das constantes de Laplace, e que se denominam “Idade da Maré”. Isso, em outras palavras, significa que não convém dizer, que a protuberância se produz com a passagem do astro pelo meridiano do lugar. Prova cabal é o fato verificado em Puerto Belgrano, na província de Buenos Aires, onde as marés vivas se produzem 144 horas depois de haverem passado os astros em sizigias pelo meridiano, isto é, quase raiando pelas quadraturas luni-solares. Assim concluímos que a hipótese de Newton nem sempre é precisa porque se baseia numa série de suposições tais como: terra recoberta por uma massa líquida isotropa perfeita, de densidade igual à da água e de profundidade uniforme — admite que, debaixo da “ação” teledinâmica dos corpos celestes se produz uma protuberância do lado do nosso planêta voltado para o astro que exerce a atração, e que, debaixo da gravitação (reação da Terra dentro do sistema universal), a qual se coloca sempre no justo limite das necessidades, para evitar que os corpos celestes se choquem uns com os outros — se produz nos antípodas uma protuberância de “reação”, ou anti-maré, ou maré

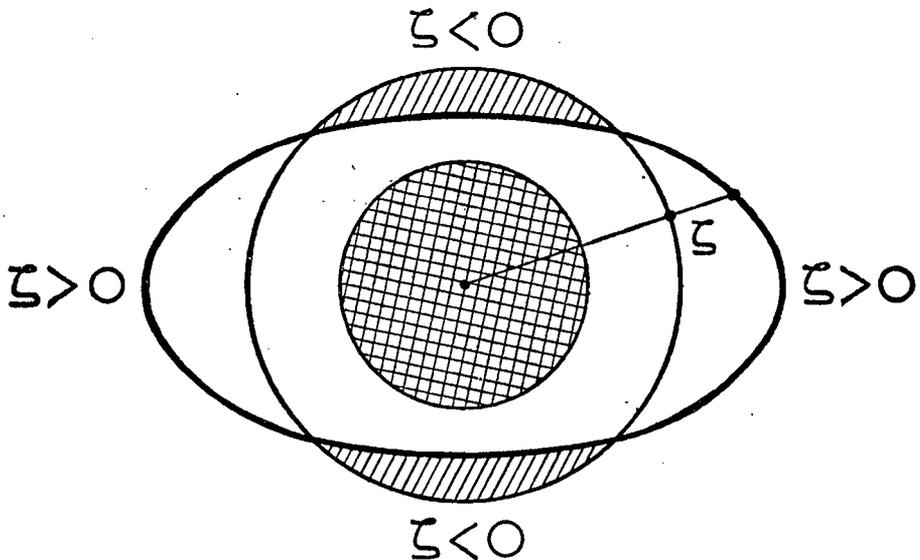
de gravitação. Além do mais, o grande oceanógrafo Alphonse Berget também nos adverte sobre a teoria simplista de Newton que supunha a Terra e a Lua imóveis quando na realidade a Lua se move em redor da Terra. O eminente cientista alude também à propagação da maré na superfície da Terra, isto é, dos oceanos e frisa que a partir desse momento, o problema não é mais uma questão de astronomia: é uma questão de hidrodinâmica. Entretanto, a Geofísica moderna não se contenta em apreciar o fenómeno da Geografia Física e da Geofísica, para melhor estudar as condições e razões pelas quais a hipótese hidroestática das marés terrestres pode explicar as deformações do globo terrestre pelas forças das marés.

Atualmente, além da teoria clássica, temos a "teoria ou hipótese hidroestática das marés, isto é, das terras e dos mares, submetidos à influência luni-solar que afeta sobremaneira a forma do nosso planeta.

Para entendê-la convenientemente, temos de partir de uma suposição, por assim dizer abstrata, que passamos a desenvolver:

Invertendo-se a realidade, façamos os astros perturbadores acompanhar, em sua rotação, as partes fixas da Terra, guardando, em relação a elas, a situação que ocupam em um determinado momento, num determinado instante. Nesse caso, toda a massa móvel sobre a Terra tenderá, em relação às partes fixas, para uma posição limite na qual a força centrífuga e as forças exercidas pelas outras massas (coesão e atração) alcançando um equilíbrio, atingindo assim a posição que a teoria estática atribui à massa móvel, considerada em um dado momento.

Suponhamos, primeiramente, a Terra constituída por uma esfera indeformável e recoberta por uma camada de um líquido homogêneo e incompressível: nesse caso, a coesão não interferirá mais.



Seja Zeta o levantamento da superfície em relação à posição que ela tomaria na ausência do astro perturbador. Zeta é positivo naquele lado do astro, mas também o é do lado oposto, porque a "força" da maré (não a "atração") é dirigida para o exterior; enquanto Zeta é negativo no ângulo direito do astro conforme a figura que ilustra esse trabalho.

A "protuberância" ou intumescência formada pelas massas positivas e negativas agregadas à massa fluída seguem o astro em seu deslocamento em relação à Terra. Se porém, desprezarmos a ação da protuberância, teremos o tra-

balho gz realizado pela massa-unidade durante a elevação igual ao potencial perturbador. Denominamos essa situação "levantamento esático" a quantidade $z = \frac{0}{g}$.

A amplitude correspondente seria de 54 cm para a maré estática lunar e de 24 cm para a maré solar, embora não tenhamos nenhuma indicação exterior que nos permita verificar essas afirmações. Também é preciso frisar que estas suposições não seriam aplicáveis apenas aos oceanos, a não ser que cobrissem toda a superfície terrestre, mesmo porque a inércia da água raramente nos permitiria deixar de tomá-la em consideração.

A verdadeira teoria das marés oceânicas não pode deixar de ser uma teoria dinâmica e já foi focalizada por Laplace, embora não possa ser considerada de forma alguma como definitiva. Poderíamos dizer que a teoria estática é pelo menos aplicável às marés de longo período. Seria o caso se este período fôsse realmente longo em relação aos períodos próprios de oscilação dos oceanos, visto a extensão dos mares em face de sua profundidade permitirem a contagem dos períodos em dia. A condição não é, porém, cumprida pelas marés de quinzeza nem pelas mensais. Estas, porém, poderiam se aproximar da forma estática se pudéssemos desprezar o atrito e os efeitos da inércia, salvo nos mares pouco profundos. Naquele caso, poderíamos contar o tempo necessário em anos. Nestas condições, as marés oceânicas em período de ordem mensal seriam suscetíveis de assemelharem-se, não às marés estáticas, mas a um tipo limite diferente, comportando assim uma outra deformação da superfície acompanhada de uma circulação interna, se a presença dos continentes não viesse por sua vez perturbar esta circulação. De maneira geral, porém, este assunto fica por enquanto pendente.

De outra forma as marés terrestres, mesmo semidiurnas, podem ser assimiladas às marés estáticas. Com efeito, o "período fundamental" de um globo líquido, que possua as dimensões da Terra, é calculado em 94 minutos e a coesão o reduziria ainda mais. Este fato nos permite levar esta teoria mais avante, em relação ao levantamento esático Ωg que serve muitas vezes de referência à maré reduzida pela coesão e aumentada pela atração da protuberância (neste caso, a "protuberância" se refere ao sistema de diferença de massas entre o corpo deformado e o que não está deformado) daí procuramos medir esses efeitos. Se se supõe que a estrutura do globo não deformada admite a simetria esférica, a do globo deformado admitirá a simetria de revolução. Neste caso, aplicamos a fórmula de Clairaut que nos fornece a variação do peso na superfície do globo. A forma de Clairaut nos leva à primeira aproximação seguinte para o potencial da protuberância:

$$V = \frac{G(A - C)}{2a} (3 \cos^2 \theta - 1)$$

E e A sendo os momentos de inércia da protuberância em direção ao astro perturbador e numa direção perpendicular. Donde

$$h = \frac{p^2 (A - C)}{Ma^2}$$

Podemos escrever $V = k \Omega (a)$, Ω representando sempre o potencial perturbador, k é o "primeiro" de Love, que corresponde à deformação visível. Por sua vez, o arguimento ou elevação da superfície é também supostamente proporcional ao potencial perturbador que o produz. Poderemos assim demonstrar que esta condição de proporcionalidade verificada apresenta uma deformação elástica ou viscosa. Escreveremos pois

$$\xi = \frac{h \Omega (a)}{g}$$

h é o segundo "número de Love". Os dois números de Love são universalmente utilizados para caracterizar a deformação do globo sob a influência dos potenciais perturbadores análogos aos da maré.

Em 1910, Lallemand introduziu os parâmetros equivalentes k/h e $h/(1+k)$. o que sem dúvida complicaria certas fórmulas, mas que em compensação pareceriam ter uma significação intuitiva muito superior aos parâmetros h e k . Ainda segundo Lallemand k/h seria um "parâmetro de constituição" que mediria o efeito gravitatório ou de gravitação da protuberância e dependente apenas das densidades internas. Com efeito, se o globo de densidade média D é constituído por uma esfera indeformável coberta por uma camada homogênea e incompreensível de densidade D , teremos $k/h = 3 D/5D$. Em particular, para um globo homogêneo $k/h = 0,6$. Ao contrário $h/(1+k)$ seria um "parâmetro clássico" que mediria as contrações impostas pelo achatamento das superfícies de nível.

Se considerarmos o globo fluido, pelo menos nas proximidades de sua superfície, esta se confundirá com uma superfície de nível e teremos $h/(1+k) = 1$. Notamos, de passagem que, por uma maré te , do que se deduz facilmente $h = 1,1$; a influência da protuberância seria então de 54 a 60 cm em relação ao levantamento lunar sobre um oceano que rodeasse o globo na sua totalidade. Tudo isso entretanto, embora exato, não é geral e se mencionamos as idéias de Lallemand o fazemos porque sem dúvida certos resultados engenhosamente alcançados são ainda hoje citados pelos geofísicos. Infelizmente os cálculos de Lallemand não são rigorosamente exatos.

A deformação do globo terrestre pelas forças da maré se exprime geralmente por uma relação — α de uma quantidade medida em superfície em relação ao valor desta quantidade calculada sobre um globo indeformável.

Os números de Love permitem expressar essas relações, daí as primeiras determinações da maré terrestre e da quantidade utilizada segundo uma idéia de Lord Kelvin que consistia no cálculo da maré pela teoria estática, pois é evidente que a maré nesse caso é reduzida pelo levantamento da parte sólida do globo que lhe serve de leito. Essa relação pode ser demonstrada através da expressão

$$\gamma = 1 + k - h.$$

Em face das objeções contra a teoria estática aplicada aos oceanos em relação ao levantamento da maré ao largo, esse método não possui senão interesse histórico, mas apesar disso é a mesma relação γ que a medida das inclinações da vertical permite determinar. Ao contrário, a relação da variação do peso sobre um globo do qual os números de Love são k e h a variação do peso sobre um globo indeformável é

$$\delta = 1 - \frac{3k}{2} + h, \text{ diferente de } \gamma.$$

Mas esse complexo assunto apresentará outros fenômenos de maré observados por ocasião de pesquisas diferentes tais como as variações astronômicas da vertical (nutação eulariana).

É o caso observado nas variações de nível em certos poços e em áreas inundadas, conforme o demonstrou W. D. Lambert em cuja opinião são diferenças de nível ligadas à compressão ou à dilatação do solo pela maré. As observações revelaram que as águas desses poços estão baixas quando a Lua culmina. Atribui-se a diversos fatores nos quais intervem a compressibilidade, a diferença de densidade das partículas que constituem a crosta terrestre, as quais mudam as atrações recíprocas etc. Como vemos o fenômeno é mui complexo, mas vamos procurar compreendê-lo, através do seguinte raciocínio: se o levantamento ξ fôsse permanente, radial e proporcional ao longo de cada raio, a distância do centro, a dilatação linear seria ξ/a , e a dilatação cúbica seria $3\xi/a$; permitindo dessa forma calcular por estimativa sua variação. A amplitude é de ordem $1,5.10^{-7}$ se tomarmos o valor $h = 0,5$ para contar com a coesão. Nesse caso, um poço de 10 cm de raio em comunicação com um reservatório esférico de 10 metros de diâmetro apresentaria marés de 2 cm. Isso vem provar a possibilidade de observações acidentais e que a conclusão relativa a uma dilatação subterrânea, é perfeitamente viável (Pekeris).

Próximo dos litorais, esses fenômenos podem apresentar vastíssima amplitude a ponto de terem sido notados e assinalados na antiguidade clássica por Plínio, o Jovem. Nos tempos atuais, há o exemplo dos poços artesianos situados

na bacia de Arcançon em França onde segundo Mondain-Monval e Wellard, o débito horário de um daqueles poços passou de 274 litros entre a maré baixa a 347 litros na maré alta, por ocasião de uma maré de água morta, e de 250 a 360 litros na água viva seguinte. A causa é que além da força da maré o terreno se deforma devido ao esforço da protuberância oceânica, sobre as profundezas vizinhas.

Conclusões

Pelo exposto acima, consideremos primeiramente os desvios da vertical. A primeira dificuldade que se apresenta quando se quer deduzir de sua observação o valor do coeficiente de redução, γ , é a diferença entre os dois componentes. Na Europa onde a maior parte dessas medidas foi realizada, a componente EW fornece em geral resultados superiores como as medições de Eblé por exemplo

$$\gamma = 0,91 \\ \text{EW}$$

$$\gamma = 0,62 \\ \text{NS}$$

Atribui-se essa discordância a uma dupla influência das marés oceânicas a atração pela "protuberância líquida" que muda a vertical e a deformação da plataforma continental submarina que muda o solo, ou seja os dois efeitos agem no mesmo sentido.

E para finalizar observamos que as marés terrestres diurnas são relativamente menos perturbadas que as marés semi-diurnas, donde a preponderância das marés oceânicas semi-diurnas. Por sua vez, Schweydar tirou importantes deduções das medições realizadas em Freiberg na Saxônia (1910-1915) sendo os valores encontrados

$$\gamma = 0,61$$

$$\gamma = 0,62$$

Prosseguindo suas pesquisas levando em consideração as marés diurnas e outros fatores, resolveu adotar um valor definitivo mais elevado $\gamma = 0,84$ que foi depois aceito. No mesmo sentido, temos os trabalhos de Michelson e Gade realizados em Chicago e as medições do cientista nipônico Nisimura realizadas em 1941 em Barin e na Mandchúria. Os valores encontrados por Michelson e Nisimura são respectivamente $\gamma = 0,69$ e $\gamma = 0,66$ os quais correspondem a uma "Terra" menos rígida que a de Schweydar.

De tudo que acabamos de expor nesse breve ensaio, concluímos que "não podemos ter dúvida sobre o fato que a ação teledinâmica dos astros perturbadores sobre a crosta terrestre é incontestável e que as marés, mesmo na insignificância de sua altura em comparação com o raio médio do planeta, são elementos de deformação do globo terrestre, fato esse irrefutável e que nos leva a perguntar se será absolutamente correto designar por esferóide ou elipsoide de revolução um planeta que a cada momento apresenta deformações pronunciadas e cuja configuração se altera a cada instante.



A Unesco e o Preconceito Racial

EGON SCHADEN

Da cadeira de Antropologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.

Há vários anos, a Unesco votou a resolução de pôr em prática um programa de ação educativa contra o preconceito racial, movimento cuja execução se basearia na mais ampla difusão dos dados científicos relativos às questões de raça. Preliminarmente, o departamento de ciências sociais daquela organização convocou uma reunião de antropólogos e sociólogos que, além de formular com clareza os conhecimentos elementares sobre o assunto, indicaria uma série de questões raciais a serem investigadas de maneira sistemática.

Em fins de 1949 um grupo de oito cientistas reunidos em Paris elaborou, assim, uma declaração de quinze artigos sobre as questões raciais. A comissão era constituída dos seguintes especialistas: E. Beaglehole (Nova Zelândia), J. Comas (México), L. A. Costa Pinto (Brasil), F. Frazier (Estados Unidos da América), M. Gínsberg (Inglaterra), H. Kabir (Índia), C. Lévi-Strauss (França), e A. Montagu (Estados Unidos da América). Antes da redação definitiva do texto, examinaram-se ainda as sugestões de doze cientistas europeus e americanos. Publicada a declaração, que valia por um manifesto científico, surgiram, porém, numerosas reservas em revistas antropológicas da Europa. E como em grande parte os críticos se referissem ao fato de se ter dada a palavra mais a sociólogos do que propriamente a antropólogos, embora no texto estivesse expressa a necessidade de basear as afirmações na consideração dos fatos antropológicos, a Unesco resolveu convocar nova reunião, dessa vez convidando exclusivamente especialistas em antropologia física e genética. O texto, redigido em Paris no dia 8 de junho de 1951, foi elaborado pelos seguintes autores: R. A. M. Bergmann (Amsterdão), G. Dahlberg (Upsala), L. C. Dum (Nova York), J. B. S. Haldane (Londres), M. F. Ashley Montagu (Nova Brunswik), A. E. Mourant (Londres), H. Nachtshein (Berlim), E. Schreider (Paris), H. B. Shapiro (Nova York), J. C. Trevor (Cambridge), H. V. Vallois (Paris), S. Zuckerman (Birmingham), Th. Dobshansky (Nova York) e J. Huxley (Londres) contribuíram para a redação final.

O teor do documento é o seguinte:

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

RAÇA E DIFERENÇAS RACIAIS

Declaração de um grupo de antropólogos e geneticistas
(Setembro de 1952)

1. Os cientistas de modo geral reconhecem que todos os homens da atualidade pertencem a uma só espécie, *Homo sapiens*, e que provêm de um tronco único. Quando e como os diferentes grupos humanos se separaram do tronco comum, é questão controversa.

* Transcrito de *Atualidades Pedagógicas*, ano VIII, n.º 41, maio a agosto de 1957, publicação da Companhia Editora Nacional, que o reproduziu, por sua vez, de *O Estado de São Paulo*, edição de 9 de abril de 1953.

Os antropólogos são unânimes em considerar o conceito de raça como recurso de classificação dos diferentes grupos humanos num quadro zoológico, próprio para facilitar o estudo de processos de evolução: Em sentido antropológico, o termo "raça" deveria ficar reservado para grupos humanos que se distinguem por traços físicos perfeitamente caracterizados e, em essência, transmissíveis por hereditariedade. Muitas populações podem ser classificadas dessa maneira, mas, em consequência da complexidade da história humana, muitas outras se prestam dificilmente a uma classificação racial.

2. Parte das diferenças físicas entre os grupos humanos é devida a diferenças de constituição hereditária, parte a diferenças de ambiente, a maioria a umas e outras. A genética sugere a idéia de que as diferenças hereditárias no interior de uma determinada espécie resultam de duas ordens de processos. De um lado, a composição genética de populações isoladas se vai modificando constante, mas progressivamente, pela seleção natural e por mudanças fortuitas (mutações) nas partículas materiais (genes) que controlam a hereditariedade, por mudanças acidentais na frequência dos genes e, ainda, por costumes matrimoniais. De outro lado, os cruzamentos tendem continuamente a apagar as diferenciações assim criadas. As novas populações oriundas dos cruzamentos, na medida em que, por sua vez, se tornam isoladas, estão sujeitas às mesmas influências, e estas podem levar a novas transformações. As raças atuais são apenas o resultado, considerado em certo momento histórico, da soma dos processos que assim atuavam na espécie humana. É justo, portanto, que os caracteres hereditários usados na classificação dos grupos humanos, os limites de sua variação no interior desses grupos e, por conseguinte, a extensão das subdivisões variam de acordo com o fim científico em mira.

3. Os grupos nacionais, religiosos, geográficos, lingüísticos e culturais não coincidem necessariamente com grupos raciais, e até hoje não se demonstrou conexão entre os aspectos culturais e os caracteres raciais. Os americanos não constituem raça, nem tampouco os franceses ou os alemães, e nenhum outro grupo constitui *ipso facto* uma raça. Os muçulmanos e os judeus não são raça como não o são os católicos ou os protestantes, os habitantes da Islândia, da Grã-Bretanha ou da Índia, os que falam inglês ou qualquer outra língua, os que participam da cultura turco-chinesa e assim por diante. O emprêgo do termo "raça" para designar algum desses grupos pode constituir erro grave que, no entanto, se comete com frequência.

4. As raças humanas podem ser e têm sido, classificadas de diferentes maneiras de acordo com os antropólogos. A maioria destes concorda em dividir a maior parte da humanidade atual em, pelo menos, três grandes grupos (em inglês: *major racial groups*, em francês: *grandes races*, em alemão: *Hauptgruppen*). Esta classificação não se baseia em um caráter, físico único: a cor da pele, por exemplo, não basta necessariamente para distinguir um grande grupo racial de outro. Acresce, que, na medida em que se tem podido analisá-las, as diferenças de estrutura física que distinguem um grande grupo racial de outro não fornecem argumento algum a favor das idéias correntes de "superioridade" ou "inferioridade" geral de um ou de outro desses grupos.

De modo geral, os membros de diferentes grandes grupos raciais da humanidade se distinguem por certos caracteres físicos; mas os indivíduos, ou os pequenos grupos, pertencentes a diferentes raças de um mesmo grande grupo em geral não se diferenciam tão facilmente. Mesmo entre um grande grupo racial e outro há transições insensíveis, e os caracteres físicos próprios desses grupos e das raças em que estes se dividem podem estar sobrepostos. No que respeita à maioria, se não à totalidade, dos caracteres mensuráveis, as diferenças encontradas no interior de determinada raça são maiores do que as que se observam entre as médias de duas ou mais raças pertencentes a um mesmo grande grupo racial.

5. A maioria dos antropólogos não recorrem a caracteres mentais na classificação das raças humanas. Estudos feitos com indivíduos pertencentes à mesma raça têm revelado que os resultados dos testes de inteligência e os testes de personalidade dependem tanto das aptidões inatas quanto das condições de ambiente físico e social, não havendo, contudo, acordo quanto à importância relativa de cada um desses fatores.

Testes de inteligência, mesmo não verbais, acusam geralmente resultados mais baixos quando aplicados em população não-letrada do que no caso de outra, mais civilizada. Em grupos diferentes de uma só raça, mas pertencentes a nível cultural equivalente, os testes desse tipo podem dar resultados extraordinariamente variáveis. Se, entretanto, os dois grupos viverem desde a infância em ambientes semelhantes, as diferenças costumam ser mínimas. Mais ainda, tudo leva a crer que, para grupos colocados em condições ambientais semelhantes, o nível médio (isto é, o resultado individual considerado representativo por se encontrarem acima dele tantos resultados quantos abaixo) e as variações neste e naquele sentido não diferem consideravelmente entre uma raça e outra.

Mesmo os psicólogos que declaram ter encontrado as maiores diferenças de inteligência entre grupos de origem racial diferente, e que afirmam serem hereditárias essas diferenças, verificaram sempre que alguns membros do grupo de resultado mais baixo ultrapassam não somente o nível inferior, do grupo superior, mas até a sua média. De qualquer forma, não se tem podido, até hoje, distinguir os membros de dois grupos sobre a base das aptidões mentais, ao contrário do que se dá não raro com referência à religião, à cor da pele, à textura do cabelo ou à língua. É possível, mas nunca foi provado, que certas categorias de aptidões inatas, de ordem intelectual ou afetiva, sejam mais frequentes em um grupo do que em outro, mas é certo que aptidões variam tanto, ou mais ainda no interior de um mesmo grupo do que entre grupos diferentes.

O estudo da hereditariedade dos caracteres psicológicos se defronta com uma série de dificuldades. Sabe-se que certas moléstias ou deficiências mentais são transmitidas de uma geração a outra, mas não se conhece bem o papel da hereditariedade na vida psíquica de indivíduos normais. O indivíduo normal, qualquer que seja a sua raça, é educável em essência. A sua vida intelectual e moral é, pois, amplamente condicionada pela sua formação e pelo ambiente físico e social.

Freqüentemente um grupo nacional parece caracterizar-se por atributos psicológicos especiais. Para o observador superficial tais particularidades se explicariam pela raça. Do ponto de vista científico, porém, qualquer um desses atributos psicológicos decorre antes de influências históricas e sociais sofridas em comum, e a sua existência não nos deve fazer esquecer que, no interior de populações diferentes, constituídas de muitos tipos humanos, se encontram aproximadamente a mesma gama de temperamento e de inteligência.

6. Os dados científicos disponíveis na atualidade, justificam a conclusão de que diferenças genéticas hereditárias, seriam o principal fator responsável pelas diferenças entre as culturas e as realizações culturais de diferentes povos ou grupos étnicos. Revelam, ao contrário que essas diferenças se explicam predominantemente pela experiência cultural de cada grupo.

7. Não há prova alguma da existência das chamadas raças "puras". Os esqueletos fósseis fornecem a base de nossos escassos conhecimentos a respeito de raças extintas. Quanto aos cruzamentos raciais, tudo permite crer que o processo de hibridação se vem realizando durante período indeterminado, mas considerável. Na realidade, um dos mecanismos da formação das raças e da sua extinção ou absorção é precisamente a hibridação entre elas. Ninguém provou até hoje que essa hibridação teria quaisquer efeitos desfavoráveis; não há, pois, nenhuma justificação biológica da proibição de casamento entre pessoas de raças diferentes.

8. Cumpre-nos, agora, considerar a aplicação desses dados ao problema da igualdade humana. E convém acentuar que a igualdade das oportunidades e igualdade perante a lei não dependem, absolutamente, como princípios éticos, do postulado de que os seres humanos são de fato igualmente dotados.

9. Consideramos recomendável expor de maneira formal o que no presente se encontra estabelecido cientificamente no que diz respeito às diferenças individuais e entre grupos.

(1) Os únicos caracteres em que, até agora, os antropólogos têm podido efetivamente basear as classificações raciais são os caracteres físicos (anatômicos e fisiológicos).

(2) No estado atual da ciência nada há que justifique a crença de que os grupos humanos diferem no tocante às aptidões inatas de ordem intelectual ou afetiva.

(3) Certas diferenças biológicas podem ser tão grandes no interior de uma determinada raça quanto entre uma raça e outra.

(4) Verificaram-se grandes transformações sociais sem que estivessem de qualquer modo ligados com mudanças de tipo racial. Os estudos históricos e sociológicos corroboram, assim, a opinião de que as diferenças genéticas pouco influem na determinação das diferenças sociais e culturais entre grupos humanos.

(5) Não há prova de que a mestiçagem tenha efeitos desfavoráveis do ponto de vista biológico. Os resultados sociais, bons ou maus se explicam geralmente por fatores sociais.

Em setembro do ano passado a declaração foi apresentada ao IV Congresso Internacional de Ciências Antropológicas e Etnológicas reunido em Viena. Depois de longa discussão, em que vários oradores insistiram na conveniência de se atender às diferenças psíquicas entre os grupos humanos e à necessidade de se investigar em que medida essas diferenças devem ou não ser atribuídas a fatores propriamente raciais, o congresso, em sessão plenária, votou a seguinte resolução:

"1. O congresso, tendo tomado conhecimento da declaração sobre raça e diferenças raciais, elaborada por um grupo de antropólogos e geneticistas reunidos pela Unesco, declara aprovar as opiniões expressas nesse documento.

2. O congresso, depois de ter reconhecido a possibilidade de relações entre fatores biológicos e psíquico-sociais recomenda que o estudo deste problema seja levado adiante em estreita colaboração com outras disciplinas científicas, em particular com a psicologia social.

3. O congresso considerando que o racismo deve ser destruído em suas raízes, recomenda que as nações fundamentais de antropologia e de biologia constituam objeto de ensino nos programas escolares".

De tudo isso depreende-se que o trabalho da Unesco no sentido de combater o preconceito racial a fim de salvaguardar os princípios humanísticos que caracterizam ou, pelo menos, deveriam caracterizar o mundo ocidental encontra, nos meios científicos, a compreensão indispensável ao êxito da campanha que pretende levar a efeito. É provável que para breve se convoque outra reunião de psicólogos e sociólogos para se definirem, com a possível clareza, outros aspectos importantes do problema racial. Será uma iniciativa de grande utilidade. De maior alcance, porém, será a realização de uma série de pesquisas sistemáticas sobre o assunto; uma delas, empreendida em São Paulo, e já concluída, levou a resultados muito elucidativos, que, esperamos, não tardarão a receber a sua mais ampla divulgação.



Aristocracia Rural e Fidalgos do Café*

ÁLVARO GONÇALVES

(Continuação)

Se é exato que São Paulo teve o seu grande surto progressista a partir da fixação dos grupos humanos no planalto, não é menos exato que a utilização do braço escravo contribuiu decisivamente para edificar a "civilização dos quatrocentos anos", hoje tão citada como atributo de nobreza sanguínea, e em que, afinal de contas, negros africanos e índios brasileiros impulsionaram, ou melhor, deram origem à aristocracia rural já em franco progresso no norte do país.

Quando a mineração deixou de atrair os exércitos de trabalhadores, quando, após um século de decadência, São Paulo se viu reintegrado na vida rural, dois elementos preciosos forçaram o aparecimento e uniram-se para fazer prosperar um terceiro elemento, que foi o fator, apesar de tudo, do ressurgimento paulista já à beira de uma decadência de sérias conseqüências; e estes elementos foram: os latifúndios, de um lado, e os negros e índios, do outro. Este tripé sustentou toda uma época, dando origem à verdadeira e sólida economia do patriarcalismo polígamo escravocrata.

Assim, enquanto os engenhos de açúcar do norte prosperavam a olhos vistos, e porque prosperavam podiam comprar e manter centenas de escravos importados, os núcleos humanos de colonização vicentina, recém-saídos de uma decadência que fez São Paulo, em 1748, perder a sua individualidade, sendo por isso mesmo incorporado ao Rio de Janeiro, não possuíam recursos necessários a tal empresa de importância vital, como se pensava e como tudo, àquela época, estava a indicar, para o desenvolvimento econômico dos povoados cafeeiros, com a aquisição do negro africano.

Os plantadores de café, que se instalaram em toda a extensão do vale do rio Paraíba, começaram a levar a sério esse novo Eldorado, que para eles rendia muito mais e era mais estável, pôsto que menos aventureiro para o espírito bandeirante, do que a pesquisa do ouro e das pedras preciosas.

A deficiência do negro escravo nas plantações cafeeiras do sul foi ainda a responsável por esparsas manifestações do bandeirismo. Compreende-se facilmente que assim o fizessem tendo em vista as poucas possibilidades de crescimento e independência econômica de quem mal podia se agarrar ao plantio da terra pela falta do elemento da sua recuperação: o braço escravo tomado a bom preço dos mercadores, que o vendiam a quem melhor lhes pagasse. Não podendo, portanto, dispor do braço trabalhador, os paulistas resolveram eles próprios encorajar a internação do branco aventureiro, do bandeirante desligado da terra e sem maiores compromissos com qualquer povoado, pelos sertões onde falcava o ouro e onde o braço trabalhador não precisasse ser esquematizado numa ordem de valores econômicos antes que de valores humanos. Nessas incursões, domina-os igualmente o desejo de uma tarefa paralela: a caça dos elementos aborígenes. O braço para as lavouras. Assim, de par com a aventura da mineração, esses pesquisadores se vestem também de caçadores de homens para povoar as fazendas de café do sul do país. E quem são esses chefes que comandam tão humilhante batalhão? Rapôso Tavares, buscando ali e acolá os índios esquivos e apavorados, não raro para mais tarde morrerem

* Transcrito do *Jornal do Brasil*, edições de 9-VI-57 e 16-VI-1957.

como trapos pelas doenças que a "civilização" lhes acarreta, inexoravelmente. O outro, numa impiedosa caçada aos negros brasileiros, é o não menos famoso Domingos Jorge Velho. Ambos comerciavam ativamente com os senhores rurais para o melhor aparelhamento braçal das fazendas.

Aí estão, portanto, dois criadores da civilização brasileira. Não exageramos apontar nêles os precursores da grandeza do café. Os homens que negociavam com a carne humana para que a civilização subsistisse, para que os lares se enchessem de conforto, e, sobretudo, para atender à maior necessidade gerada pelo ativo aumento dos núcleos cafeeiros, e, pois, maior necessidade de braços impulsionadores.

E' assim que aumentam sempre as bandeiras em busca de escravos, permanecendo os paulistas nessas arremetidas contra negros e índios até a alvorada do século XVIII, quando então elas começam a ser atraídas para as minas de ouro de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás.

A verdade é que o espírito aventureiro, a incontida vontade de embrenhar-se pelos sertões a dentro, jamais desapareceu do paulista. E' na busca ao ouro que eles fixam a sua posição mais destacada na história do Brasil. Com o desvio das bandeiras para aquêles estados, apresenta-se de pronto um problema grave para o paulista do planalto, o paulista já acomodado e fixado nas suas fazendas de café: o do braço. Com o êxodo dos faiscaidores, cai verticalmente a produção de braços, isto é, diminui sensivelmente a entrega outrora regular dos homens que afinal estavam impulsionando a economia cafeeira. E' então que se dá a decadência dos grandes senhores de então.

Para felicidade dêles, entretanto, aquêles mesmos que haviam na véspera abandonado o comércio dos negros e índios, e mais, os que com eles haviam partido para a aventura do desconhecido, deixando seus lares e tudo o mais pela ambição do lucro mais fácil e mais rápido, tal sentimento de nomadismo durou pouco: as plantações abandonadas voltaram a ser reocupadas. Só, porém, uma coisa não mudou: o problema do braço escravo.

As medidas proibitivas contra o tráfico africano causavam à lavoura cafeeira sérios transtornos, razão por que os fazendeiros resolveram examinar as possibilidades do transporte dos negros do Norte para o Sul. O contato dos negros cativos dos engenhos de açúcar com os das plantações de café, entretanto, veio em pouco demonstrar que mesmo entre escravos o sentimento de superioridade é uma condição humana que leva o homem ao mais absurdo despropósito. Negros do norte zombavam do trabalho dos do sul, e nem sempre admitiam em seus círculos os plantadores de café. Achavam-nos muito estúpidos e atrasados. E os do sul chamavam os do norte de "baianos", para traduzir toda a irritação de que eram possuídos pela superioridade com que os nortistas tratavam os sulistas.

Com a volta das bandeiras mineradoras que haviam partido em demanda de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, a agricultura toma impulso. O homem, mais afeiçoado à terra, que ele vê produzir o seu próprio sustento, imagina que as suas tentativas para o enriquecimento rápido em pesquisas mineralógicas foi uma fantasia louca e inconseqüente. Já então, perfeitamente integrado na consciência do valor da terra e na economia equilibrada que lhe haveria de advir; fatalmente, com a agricultura, êle multiplica seus esforços para a criação de centros rurais. São êsses domínios, êsses pequenos domínios que surgem da concentração de um grupo, geralmente chefiado pelo mais poderoso financeiramente, que dão origem, em certo espaço de tempo, aos grandes latifúndios. No planalto paulista, já o sentimento de amor à terra pode oferecer a visão confortadora da multiplicação indefinida dos verdes pés de café.

A grandeza do café, o verdadeiro e inequívoco sinal de solidificação e entendimento tácito do homem com o produto que lhe vai dando lucros fabulosos, surge a partir de 1860.

No primeiro quartel do século XVIII, já estão cabalmente satisfeitas e comprovadas as experiências que muitos senhores rurais, antes de o serem, foram fazer em terras do planalto. E vai mais longe ainda, porque a êsse sentimento de gratidão, de convicção plena dos valores reais que a agricultura lhes oferecia em relativamente curto espaço de tempo, nasceu êste outro não menor, o da sedução pelo campo, pela vida rural, um como alheamento da vida urbana

e menos lucrativa. É para o interior que todos querem ir e é para lá, efetivamente, que todos vão, originando uma compacta sociedade colonial — ou melhor — um grupo rural de grandes proporções, onde os escravos dominavam pelo número, sabido que o paulista do planalto entendia colonização como a sistemática importação de braços escravos.

Parece-nos desnecessário assinalar como teria sido útil se, naquele tempo, os poderes públicos tivessem encorajado a colonização de braços livres vindos da Europa entulhada e às voltas com eternas crises, e não deixassem a cargo da iniciativa privada tão importante problema. Apesar dos discursos e mensagens de dois presidentes da província de São Paulo, que ficaram somente nas lamúrias dos discursos e na vontade das mensagens, a colonização, com efeito, coube ao esforço individual, tendo sido o precursor, como já assinalamos em nosso artigo passado, o senador Vergueiro, com a sua colônia de Ibicaba.

O problema da colonização, entretanto, não foi estranho ao próprio imperador. Em 1827, portanto antes de Vergueiro tomar a si o povoamento das fazendas particulares, D. Pedro I traçou normas para ativar a vinda para o Brasil de colonos alemães. Mas não chegou a ser uma política colonizadora, o que fez o imperador. Vieram 149 famílias e 72 indivíduos solteiros, num total de 926 pessoas. Destas, 336 foram localizadas no município de Santo Amaro. Com 238 outras fundara o barão de Antonina, na mais tarde província do Paraná, a colônia do Rio Negro, perto da capela do Rio Negro; 29 haviam sido levadas à Vila da Conceição de Itanhaém e 57 ao Cubatão de Santos. O resto não se empregara como colono, trabalhando como jornaleiros livres, artífices ou comerciantes. Os colonos de Santo Amaro eram na maioria prussianos da região do Hundsruck. Encontraram um protetor na pessoa do barão de Santo Amaro (mais tarde marquês de Santo Amaro).

Parte (especialmente os católicos) aceitara as propostas feitas pelo governo imperial: 1.º — cada família receberia uma doação de 400 braças quadradas de terra; 2.º — cada adulto venceria durante ano e meio, diariamente, 160 réis em dinheiro (às crianças caberia a metade); 3.º — receberia cada colono o gado necessário, cavalos e ovelhas, que devia pagar, dentro de quatro anos, *in natura* ou em dinheiro; 4.º — oito anos de isenção de impostos se concederiam aos colonos importados pelos governos, e dez anos aos que haviam pago a própria passagem; 5.º — firmara-se a obrigação dos homens de tomarem armas por ordem do governo, em caso de perigo; 6.º — consignava-se a obrigatoriedade do recrutamento dos rapazes; 7.º — obrigava-se o governo a fornecer à colônia médico e capelão durante ano e meio.

Uns tantos dêses imigrantes, principalmente os protestantes, não aceitaram tais condições. Preferiram comprar, com o dinheiro trazido da Europa, terra já roçada, para o que encontraram bom ensejo numa sesmaria outrora pertencente aos jesuítas, e situada perto da aldeia de Itapecerica a uma distância de alguns quilômetros de Santo Amaro. Esses colonos não receberam nenhuma subvenção do governo. Ficaram completamente às suas expensas, e isto contribuiu muito para o progresso da colônia.

Vê-se, portanto, que todos reconheciam a importância do braço adventício mesmo quando ainda nem se pensava na libertação do negro escravo do poder absoluto do senhor rural. “O escravo — escreve Gilberto Freyre — foi a base principal da riqueza colonial. Uma riqueza, no entanto — prossegue o sociólogo —, em extremo corruptível, apodrecendo facilmente a um sópo mais forte de epidemia de bexiga ou de cólera” “grande número dentre eles padece de moléstias de pele e está coberto de pústulas repugnantes” (*A Aculturação Negra no Brasil*, — Artur Ramos, p. 96).

Com o desenvolvimento da colonização, entretanto, haveria de surgir um tipo essencialmente asqueroso: o intermediário. Esta figura de negociante, que ainda não deixara de lidar com o mercado de negros traficados, “não podia deixar de assumir importância considerável dentro do regime mórbido da economia patriarcal. Este o exigiu pelas duas feridas sempre abertas da monocultura e da escravidão. Duas bôcas enormes pedindo dinheiro e negro. O intermediário viveu, como um médico de um doente a quem explorasse, dessas feridas conservadas abertas. E as cidades começaram a crescer à custa dos senhores de terras e de escravos, assim explorados” (*Sobrados e Mocambos* — Gilberto Freyre, p. 39).

O intermediário recebia a sua mercadoria e lançava-a nos mercados, à espera de que aparecessem os fregueses — o que não demorava — e, tal como se examinasse um animal, abria-lhe a bôca para examinar os dentes, arregalava com os dedos os olhos dos negros para descobrir alguma enfermidade. Mercados famosos de negros distribuíam-se pelo Rio, Bahia, Recife e Maranhão. Os mercados de Pedra do Sol e do Valongo, no Rio, de Água de Meninas, de Madragoa e do Unhão, na Bahia, e os largos fronteiriços aos fortes de Recife, ficaram famosos pelas cenas do maior enxovalhamento humano que ali tiveram como palco em presença dos compradores. Os escravos comprados nessas praças eram depois distribuídos pelas plantações de cana-de-açúcar, no Nordeste, de algodão, no Maranhão, de café, no Rio e em São Paulo e muitos outros levados para os trabalhos auríferos de Minas Gerais.

Em nosso artigo anterior, citamos alguns mercados de negros, existentes no país, e que serviam de postos de abastecimento ao fazendeiro do interior.

Valongo, empório carioca de tão triste memória, era um verdadeiro mercado de animais, ao qual iam senhores — e não raro também senhoras — adquirir a mercadoria que impulsionava os seus lucros. O comprador devia possuir dotes de psicólogo e ser profundo conhecedor da matéria para adquirir uma boa leva.

Afonso de Taunay expõe-nos o processo de aquisição dos negros e as exigências que o comprador devia fazer para sair bem servido: "1.º — cabelos encrespados em demasia, testa pequena ou baixa, olhos encovados e orelhas grandes, denotavam ordinariamente mau caráter; 2.º — nariz demasiadamente chato e ventas muito apertadas, constituíam defeitos sérios, pois, incomodando a respiração, não permitiam a livre entrada e saída do ar; 3.º — língua comprida, espessa ou muito delgada, dentes mal seguros, amarelos ou pretos, avantajados ou muito pouco salientes, gengivas moles, de côr lívida, sangrando ao menor toque, respiração prês e fétida, traduziam outras tantas imperfeições físicas a indicarem mau estômago, ou a existência de vícios no sangue; 4.º — pescoço comprido, com espáduas elevadas muito inclinada para a frente, tornando o peito estreito e o esterno curto, vinham a ser sinais certos de que os órgãos colocados nestas cavidades se achavam em mau estado; 5.º — devia ser recusado todo e qualquer negro que tivesse pernas finas, compridas e pés chatos, porque tais escravos nunca eram fortes e muito mais sujeitos do que os outros a úlceras, inchação das pernas, donde provinham naturalmente êsses tumores incuráveis dos pés, desenvolvendo freqüentemente a "elefantíase" moléstia hedionda.

O sentimento escravagista, de caráter epidêmico, não pertencia unicamente aos brancos, pois era comum verem-se negros alforriados coparticipes do tráfico, indo à Costa d'África comprar escravos. Vale como demonstração da "importância" que adquiriam os negros que obtinham melhor situação hierárquica, a cantiga dos escravos, como numa injúria aos cativos de penacho:

*"Nêgo do eito vira copeiro
Num óia mai pro seu pracetro".*

Vários escritores estrangeiros, que por aqui andaram, fixaram suas impressões acêrca do regime escravocrata, mas nem sempre para causticar o deprimente comércio, como é o caso, por exemplo, de James Holland, que examinou detidamente o sistema de compra dos escravos do mercado de Valongo: de Bowdich e Hutchinson, que achavam que os negros negociados em outros mercados que não nos da África equatorial, deviam por certo ter vida bem melhor; de Walsh, que achava que os cativos do Brasil não eram "muito mais infelizes do que no seu continente, onde imperava prodigiosa anarquia e permanente estado de guerra".

Debret levou para o papel cenas da escravidão nas praças do Brasil, tendo como motivos principais, muitas vezes, o espancamento em praça pública de negros indefesos. Também Ribeyrolles e Rugendas reportaram-se ao assunto, mostrando todo o regime escravocrata da época, com cenas colhidas não só pelas fazendas do interior, como também em plena província do Rio de Janeiro.

A abolição do cativo, conquanto tivesse provocado sensíveis alterações no sistema de produção e lucro dos fazendeiros, nem por isso contribuiu para a derrocada da economia cafeeira, açucareira e algodoeira do sul e norte do

país. E isto se explica pela solidificação dos núcleos rurais espalhados, e pela plena consciência do valor que a terra estava dando ao homem.

“O Brasil, em 1888 — diz José Maria dos Santos (*A Política Geral do Brasil*, p. 242) — ao abandonar definitivamente o regime econômico do trabalho escravo, havia certamente atingido o ciclo do seu grande desenvolvimento. Todos os problemas da nossa formação de grande país, naquele momento, estavam resolvido, de fato ou em princípio. A escravidão estava extinta. Nada mais se opunha que a mão-de-obra da imigração estrangeira viesse aumentar, na proporção das nossas crescentes necessidades, o contingente primitivo dos trabalhadores escravos, tornados livres pela lei de 13 de maio. Passados apenas dezoito meses daquela lei, já se podia sentir claramente o esplêndido milagre produzido pela abolição. As previsões pessimistas daqueles que viam na extinção do cativoiro a ruína da economia nacional encontravam-se inteiramente desmentidas. A produtividade do trabalho brasileiro atingiu, nos dois anos imediatos à abolição, cifras que jamais conhecera. A imigração, que nos melhores anos anteriores, nunca ultrapassara a média de vinte e cinco mil indivíduos, tocava em 1888 à cifra de cento e trinta e um mil, para chegar a cento e cinquenta mil, só nos meses de janeiro e outubro de 1889”.

Sousa Ferreira, analisando as operações financeiras e as conseqüências que a abolição trouxera à economia nacional teve estas palavras: “Nova era começara à nação brasileira naquele milésimo pela súbita e radial transformação da base em que, desde os tempos primitivos de sua história, repousava a indústria e o comércio do império sul-americano. O glorioso acontecimento, cuja narração encheria de assombro as gerações futuras, tanto pela sua grandeza como principalmente pela serenidade de sua evolução, viera efetivamente alterar de tal modo as condições existentes no Brasil como se acaso a composição do ar sofresse completa e repentina modificação. Cumpria, todavia, reconhecer que o 13 de maio não colhera tão de surpresa a nação, como essas erupções que abalam inesperadamente a natureza física e, após convulsões violentas, a deixam alastrada de ruínas.

Assim, abolição não trouxe o que se pudesse chamar de desesperação aos agricultores, porque, desde que perdeu o seu caráter de proporções verdadeiramente amedrontadas — como no início perdera o sintoma de “perigo social” — a dificuldade acarretada era problema agora simples e de fácil resolução.

A lei de 13 de maio tivera, no entanto, para os próprios indiferentes ou mais diretamente prejudicados pela medida, o privilégio de apagar de suas mentes as incertezas e inquietações, que viviam então ocupando a vida dos anos derradeiros do século XIX. Dissipadas as apreensões pela lei que trazia consigo uma eloqüente demonstração de compreensão e espírito de fraternidade para com os negros escravizados da véspera, de pronto a situação econômica pôde ser acomodada, graças também ao crescimento da corrente imigratória e à autonomia de algumas centenas de milhares de pessoas que multiplicaram sua capacidade de trabalho, abrindo um novo horizonte ao comércio de importação.

O regime econômico que se seguiu à abolição do cativoiro, afora alguns tropeços naturais em situações semelhantes, deu origem a um período de relativa movimentação financeira e comercial, graças sobretudo à ação do visconde de Ouro Preto, então ministro da Fazenda, ao providenciar a fundação de empresas para fins industriais e comerciais.

E' sem dúvida por essa época que surgem os primeiros movimentos organizados de amparo à lavoura por meio de empréstimos bancários. Destas facilidades tiveram origem também a febre de especulação e um grande aumento financeiro e comercial. A história econômica desse período do Brasil aponta Ouro Preto como tendo sido o causador “de uma situação monetária instável e fugaz”.

Já em 1880 era o café a base de toda a economia nacional. Silveira Martins proclamava, em pleno Parlamento, que “O Brasil é o café e o café é o negro” E assim foi, em nada menos de sessenta anos de regime imperial.

A emancipação dos escravos, como fez notar José Maria dos Santos, impunha a idéia do resgate, cabendo ao governo criar ou descobrir os recursos financeiros indispensáveis. Tratava-se, portanto, de uma operação a longo prazo, que teria de processar-se gradualmente, em partes sucessivas. De fato, havendo en-

tregue os projetos de Pimenta Bueno ao estudo do Conselho de Estado logo após a apresentação do gabinete ao Parlamento, o governo não tardou em receber de volta o resultado daquele estudo. Os conselheiros da Coroa haviam fundido cinco projetos iniciais num sexto da lavra, de Bueno, o qual, dispondo sobre criação de fundo de resgate e outros processos de indenização mais ou menos eficazes, eles só admitiam, como imediata e compulsória, a liberdade do nascituro vindo à luz após a conversão do projeto em lei, isto mesmo indicando até a maioria sob a tutela dos senhores, sujeitos ainda à prestação de serviços, como remuneração de alimentos e educação. As prudentes ressalvas da "propriedade atual" e o cuidado de algum "abalo profundo" na agricultura, que se encontram na Fala do Trono de 1867, inspiravam-se naturalmente nos termos desse projeto.

Resolvido que foi o problema da abolição do cativo, restava ao governo e ao agricultor equilibrar a balança da agricultura, ainda por assim dizer sem raízes profundas, o primeiro providenciando o desenvolvimento da imigração — como aliás já tentara o próprio Pedro I, mandando vir algumas famílias de colonos da Europa — e o segundo cuidando, por si mesmo, de organizar-se em colônias cafeceiras fundadas à luz da experiência adquirida e à força da necessidade decorrente da escassez do braço.

Em São Paulo, como de resto em tôdas as outras regiões, cujo adiantamento agrícola se podia comparar, a terra era lavrada com vantagem maior do que há cem anos atrás, isto é, limitando-se os processos da agricultura a derrubar o mato, lançar-lhe fogo para então se fazerem as sementeiras nas queimadas. Era o que se podia repetir com C.C. Furnas: "A agricultura que usa bois, embora sendo, assim mesmo, uma indústria, representa um atraso de cerca de trezentos anos".

São Paulo não tardou em compreender que era medida essencial à sua economia o encorajamento da importação de máquinas agrícolas e a mais ampla difusão de ensinamentos nos meios fazendeiros. Por essa época já chegavam até nós os ecos do que faziam a Europa e os Estados Unidos, com a substituição da enxada e do arado pelos mais modernos maquinismos agrícolas, os quais eram aplicados com grande vantagem para a produção, com maior economia de tempo e de braço e com um notável aperfeiçoamento dos serviços.

Evidentemente que não foi fácil vencer o preconceito da maioria dos aristocratas rurais, ainda imbuídos do valor do trabalho escravo. A máquina, sendo uma inovação, uma obra do progresso, era sempre olhada com desconfiança. Os mais audazes, porém, contribuíram para fazer prosélitos, e bem mais cedo do que esperavam, os latifundiários passaram à industrialização através da máquina. Do pilão para o monjolo, deste para o bocardo e, finalmente, deste, numa sucessão progressista, para a máquina moderna, muita luta teve que ser travada. O monjolo, que era, então, considerado um grande avanço sobre o pilão, representava o trabalho de nada menos de doze homens em nada menos de doze horas. E ao monjolo sucede o bocardo, no qual cada mão de pilão fazia tanto trabalho em uma hora, quanto o monjolo em um dia.

Com a máquina, pôde o beneficiamento do café tomar sentido mais lógico e racional, sem se falar na economia em tempo e na multiplicação da produção com um número sensivelmente reduzido de braços.

E assim, vemos o café adquirir o seu verdadeiro posto na economia nacional, tendo a impulsióná-la sobretudo aquêles mesmo aristocratas rurais que deram a civilização ao hoje decadente vale do Paraíba.



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.

O Termo Geográfico “Serra”

Eng.º FÁBIO DE MACEDO SOARES GUTMARÃES
Geógrafo do Conselho Nacional de Geografia

CAPÍTULO I

“Serra” é um termo vulgar usado na nomenclatura geográfica elementar e num termo técnico da moderna Geomorfologia¹.

Por ser um termo vulgar o vocábulo “serra” não tem definição precisa, aceita de modo geral pelos geógrafos.

Apenas aproximadamente, pode-se dizer que “serra é uma elevação alongada”, ou que “serra é uma série de elevações dispostas ao longo de uma linha mais ou menos extensa”. Há serras curtas e há serras longas, dando-se a estas, às vezes, a denominação de “cadeias de montanhas”. Se estas montanhas são de grande altura ou formam grandes massas do relêvo, então se podem chamar “cordilheiras”.

Todos esses termos são, todavia, um tanto vagos e dêles é inútil procurar definições nos modernos tratados de Geomorfologia. O mesmo se poderá dizer de outros termos vulgares sobre o relêvo, como sejam “montes”, “colinas” “maciços”, etc.

A fim de evitar qualquer imprecisão, criou a Geomorfologia, a sua própria nomenclatura, com termos exatamente definidos. Muitos desses são palavras de línguas diversas, que se evitam traduzir para que não surjam dúvidas sobre seu significado.

É claro que os nomes vulgares (serra, monte, morro, vale, crista, etc.) continuam a ser usados na linguagem geográfica², mas sempre suplementados por termos técnicos quando é necessário descrever precisamente as formas do relêvo. “Serra” não diz grande coisa para um geomorfólogo, pois há serras de todos os tipos e origens; por isso êle usará, conforme o caso, em vez daquele vocábulo, outros termos, como sejam: flexura, escarpa de falha, crista monoclinal, *cuesta*, cornija, *hogback*, *horst*, etc., etc. Em vez de “monte”, usará: domo, testemunho, cone vulcânico, *monadnock*, etc., etc.

Não, encontrando uma definição de “serra” nos modernos tratados de Geografia, poder-se-á ficar tentado a procurá-la em dicionários e enciclopédias. Tal recurso é sempre perigoso quando se trata de termos técnicos, a não ser que esses dicionários sejam especializados e modernos e tenham a sua elaboração confi-

Nota da Redação — Trabalho extraído da obra *Parecer sobre o aspecto geográfico da Questão de Limites Minas Gerais—Espírito Santo* — Imprensa Oficial — Belo Horizonte — 1950.

¹ *Geomorfologia* é o ramo da Geografia Física que estuda as formas do relêvo terrestre, além da Geomorfologia, a Geografia Física ou Fisiografia compreende a Climatologia e a Oceanografia. Como estudo “racional” do relêvo do solo, a Geomorfologia é um dos ramos mais novos da ciência geográfica, tendo-se corporificado a partir do fim do século XIX, graças sobretudo ao gênio de William Morris Davis (1850-1934).

A “Orografia” dos antigos compêndios caiu quase inteiramente em desuso, pois que era unicamente descritiva e empírica. Esse termo é, aliás, inadequado, visto referir-se etimologicamente apenas ao estudo das montanhas; ao passo que a Geomorfologia trata de todas as formas do terreno: montanhas, planaltos, planícies, peneplanos etc.

É freqüente usar-se o vocábulo “Topografia” para designar o estudo do relêvo e até mesmo o próprio relêvo. A rigor, tal emprêgo do termo tende a ser evitado pelos geógrafos, pois a Topografia limita-se, na prática, à técnica das mensurações que se fazem na superfície terrestre a fim de chegar-se à representação dessa superfície segundo mapas ou cartas (“Cartografia”).

² “Empirical terms must be used in geomorphology; they are the common heritage of language” — Von Engel, *Geomorphology* — New York, 1942, p. 7.

ada a cientistas bem selecionados. As definições de termos geográficos que se encontram em enciclopédias e em dicionários não especializados são em geral vagas, imprecisas e freqüentemente errôneas.

Tratando-se de nomes geográficos vulgares, o recurso aos dicionários em línguas estrangeiras é particularmente perigoso. Isso ocorre, por exemplo, quanto ao vocábulo "serra". Cada país, e mesmo cada região cria seus próprios termos correspondentes às formas do relevo peculiares ao país ou à região. Por isso, conforme já dissemos, os geógrafos modernos evitam traduzir tais vocábulos, preferindo usá-los, internacionalmente, nos seus idiomas originais: *cuesta, monadnock, hogback, horst, graben*, etc.

O recurso à etimologia e ao estudo do significado mais corrente dos vocábulos, quando empregados na linguagem não especializada, pode também conduzir a resultados enganadores. Cada disciplina forma a sua terminologia própria (poderíamos dizer, a sua "gíria" própria), muitas vezes com palavras que assumem um significado todo especial, diferente do que possuíam na linguagem corrente. E' assim que alguns autores, ao tentar definir o termo geográfico "serra", supõem que o acidente do relevo, ao qual se refere o vocábulo, deva possuir necessariamente saliências e reentrâncias (cumes e colos), por analogia com a forma do utensílio de mesmo nome. E' certamente provável que o termo se tenha referido originariamente apenas a acidentes assim conformados; mas o fato é que, com o decorrer do tempo, se estendeu o seu emprêgo e elevações cujo tôpo (ou linha de cumiadas) é quase perfeitamente plano.

E' óbvio, finalmente, que não constituem fontes das mais idôneas, para a definição do termo, os compêndios didáticos elementares e muito menos as obras de autores que não pertencem à profissão de geógrafo.

Sendo assim inútil procurar definições precisas de vocábulos como "serra", "cordilheira", etc., como resolver então o problema da sua conceituação? A única solução objetiva, realista, tem que ser buscada na observação dos fatos. O que importa, quando tais vocábulos são empregados, é o sentido que se lhes costuma dar, em cada país e mesmo em cada região.

A palavra "cordilheira", por exemplo, é usada no sul de Mato Grosso (região pantaneira) com um significado bem diferente daquele que tem quando nos referimos à Cordilheira dos Andes. Lá, "cordilheira" é a lombada, de escasso desnível, em relação às circunjacências, que se distingue, em meio dos campos atapetados de gramíneas, pela vegetação arbórea, nem sempre compacta³. O termo tem aí um significado misto, muito peculiar, referindo-se não só a um acidente pouco acentuado do relevo, mas também à vegetação que o reveste. Grave engano resultaria de uma interpretação precipitada do mesmo.

Na Argentina, a palavra "monte" é usada também para um dado tipo de vegetação. Inúmeros são os exemplos, que poderíamos citar, de significações as mais diversas, segundo os países e as regiões de cada país, atribuídas aos termos geográficos vulgares.

CAPÍTULO II

O conceito de "serra" no Brasil

No Brasil o vocábulo "serra" é usado em conceito bastante amplo. Para comprovar este fato, bastará observar-se o aspecto diverso que apresentam os acidentes aqui denominados correntemente "serras".

Já observamos que alguns autores, levados pela preocupação etimológica, caracterizam uma serra pelo perfil vertical de sua linha de cumiada, que deveria ter saliências (picos) e reentrâncias (colos ou gargantas), de modo a assemelhar-se ao instrumento de mesmo nome. Excelente exemplo dêsse tipo encontra-se, de fato, na serra dos Órgãos (nome local de um trecho da serra do Mar), junto a Teresópolis. Ora, basta olhar-se para outros trechos da mesma serra do Mar (serra do Couto, a oeste de Petrópolis; serra do Cubatão, entre Santos e São Paulo), ou da serra Geral (trecho ao sul de Santa Catarina) ou,

³ "Terminologia Geográfica" — in *Revista Brasileira de Geografia*, ano V, n.º 1, janeiro-março de 1943, p. 125.

ainda melhor, de serras que constituem bordas de chapadas, — para ver-se que há muitas serras brasileiras cujo perfil é uma linha quase perfeitamente horizontal.

Não cabe também, em nosso país, a definição restrita, dada por alguns, pela qual uma serra deveria ter forçosamente duas encostas (ou flancos, ou vertentes) com declive acentuado. Se adotássemos tal definição teríamos que excluir da categoria de "serra" a maior parte dos acidentes que usualmente recebem tal nome no Brasil. Se há umas que correspondem a tal conceito (como a serra da Carioca, no Distrito Federal), muitíssimas outras a êle fogem por completo. Muito comumente uma serra brasileira é apenas a encosta de um planalto. Quando se sobe, por exemplo, a serra do Cubatão, entre Santos e São Paulo, chega-se finalmente a um planalto suavemente ondulado, cuja inclinação para o interior é tão fraca que se torna imperceptível. Outras vêzes, trata-se da escarpa que limita uma "chapada" (caso mais freqüente no interior do país), cujo tôpo é aproximadamente um plano horizontal.

Levados pela significação original da palavra "serra", referente ao utensílio dêsse nome, é que os compêndios elementares têm propagado a falsa noção de que o acidente "serra" deva ter encostas de declive acentuado, "de ambos os lados". Como êsse conceito errôneo tem-se difundido entre os que aprendem geografia nos compêndios (mas não entre os homens do campo, que vivem mais em contacto com a natureza), trabalhos geográficos mais recentes têm procurado chamar a atenção do grande público para a verdadeira forma de muitas serras brasileiras.

Assim escreveu, por exemplo, Pierre Deffontaines:

"A serra do Mar não é uma montanha costeira, mas a escarpa de um planalto que desce lentamente para o interior. Não é uma cadeia de montanhas com duas vertentes, é apenas uma escarpa abrupta para a costa; se assim se pode dizer, é uma semi-montanha, como a Montanha da Mesa, na África do Sul, ou as Cevenas, em França"⁴.

Em uma síntese que elaboramos, sôbre o relêvo do Brasil, assim também afirmamos: "Podemos dizer que, de modo geral, o relêvo do Brasil é muito mais de planaltos do que de serras propriamente. Os desnivelamentos que se observam no Brasil que vulgarmente recebem o nome de "serras" são, na realidade, simples bordas de planaltos e chapadas: não são geralmente elevações com declives acentuados de um e de outro lado, mas sim escarpas, que dão a impressão de serras aos que as contemplam dum nível mais baixo. Galgada, porém, uma dessas escarpas, chega-se a um planalto, com relêvo pouco acentuado e declive geral suave. Por essa razão, já foi proposto o curioso nome de "semi-serras" para as serras brasileiras"⁵.

O trecho citado pertence a um artigo de caráter didático, destinado a estudantes que certamente aprenderam uma definição demasiado restrita do termo "serra", como possuindo encostas de declive acentuado, de ambos os lados. O mesmo trecho seria inteiramente desnecessário para o homem comum, do interior, ao qual se deve justamente a nossa toponímia do relêvo.

Outra suposta condição a que devam obedecer as serras, e que se encontra em algumas definições, é que elas formem uma linha contínua e, mais particularmente, devam constituir "divisores de águas". Êste tema será discutido com maior desenvolvimento na resposta do segundo quesito (segunda parte dêsse trabalho), mas desde já podemos salientar que aquela condição não tem absolutamente qualquer fundamento.

Serra e divisor de águas correspondem a dois conceitos independentes. "Nem tôda serra é divisor de águas, nem todo divisor de águas é serra". Esta afirmação — que se aplica não só ao Brasil, mas a qualquer parte do mundo — é uma verdade tão familiar a qualquer geógrafo, que causa espanto seja ainda ignorada ou posta em dúvida por outros profissionais (cartógrafos, topógrafos, engenheiros, etc.). Recorrendo apenas a exemplos brasileiros, podemos citar imediatamente inúmeros casos de serras descontínuas, isto é, cortadas por cursos d'água transversais, não constituindo assim divisores de água: a serra

⁴ Pierre Deffontaines — "Geografia Humana do Brasil" — in *Rev. Bras. Geogr.*, ano I, n.º 1, janeiro de 1939, p. 27.

⁵ Fábio de Macedo Soares Guimarães — "Relêvo do Brasil" — in *Boletim Geográfico*,

Geral, em todo o seu longo trecho paulista e paranaense, cortada por grandes afluentes do rio Paraná; a serra Grande ou Ibiapaba entre o Ceará e Piauí interrompida pelo "boqueirão" do Poti; a serra do Mar, no estado do Rio de Janeiro, atravessada pelo ribeirão das Lajes; a mesma serra, em Santa Catarina, essencialmente descontínua, reduzida a cristas numerosas, separadas por importantes rios como o Itajaí-Açu, o Itajaí-Mirim, o Tijucas, etc.; a serra de São Jerônimo, em Mato Grosso, atravessada por afluentes do rio Paraguai; a serra de Jacobina, na Bahia, cortada pelos vales de cinco rios, tributários do Itapicuru, etc., etc. (Na resposta ao segundo quesito examinaremos mais por menorizadamente êsses outros exemplos, documentando-os).

Ainda uma condição apontada por certas definições é a de que as serras sejam formadas por "montanhas que se encontram dispostas "na mesma condição". Tal requisito não é também rigoroso, pois há grandes linhas do relevo terrestre que apresentam amplas curvaturas e sinuosidades (Alpes e Carpatos, na Europa; serra Geral, no sul do Brasil; etc.). Tem, entretanto, certo fundamento no que se refere à toponímia, conforme ainda veremos. Quase sempre, com efeito, uma mudança rápida de direção corresponde também a uma mudança do nome da serra.

Vemos, por conseguinte, que no Brasil a palavra "serra" designa acidentes que podem apresentar o mais variado aspecto. Basta, para verificar o que afirmo, comparar as seguintes serras: a da Carioca (no Distrito Federal), a de Cubatão (entre Santos e São Paulo), a da Canastra (em Minas Gerais), a dos Órgãos (no estado do Rio de Janeiro), a Geral (no Planalto Meridional), a Ibiapaba (entre Ceará e Piauí) e a dos Pirineus (em Goiás). Umhas têm declives acentuados para ambos os lados, como a serra da Carioca; outras têm declive acentuado apenas para um lado, como a de Cubatão, a Geral, a Ibiapaba. Umhas têm saliências e reentrâncias (picos e colos), como a dos Órgãos e a dos Pirineus; outras têm o tópo segundo a linha horizontal, ou quase, como a Canastra e a Geral. Umhas são longas, como a Ibiapaba e a Geral; outras são curtas, correspondendo mais propriamente a um maciço, como os Pirineus. Umhas são contínuas, como a da Carioca; outras são interrompidas, cortadas por vales transversais, como a Geral (no trecho paulista e paranaense) e a Ibiapaba.

Como vemos, a palavra nada tem de preciso e muitas das definições dadas nos compêndios não têm aplicação a inúmeras "serras" brasileiras. Querer adotar uma definição rígida e excluir, portanto, da categoria de "serras" muitos dos acidentes que têm êsse nome no Brasil, seria ato puramente arbitrário e tal definição nada mais seria que convencional.

O conceito de "serra", no Brasil, tem que ser eclético se quisermos atender à realidade dos fatos da natureza e não a convenções arbitrárias. Só uma definição muito ampla pode abranger todos os casos. O mais que podemos precisar é que "serra" corresponde a um "desnível acentuado, ou uma série de desníveis acentuados, ao longo de uma linha mais ou menos extensa". Há serras curtas e longas, contínuas e descontínuas, com um ou com dois flancos de declive acentuado, com tópo recortado ou achatado, etc., etc.

CAPÍTULO III

Crítério para a toponímia das serras

Quanto à toponímia, é necessário distinguir os "nomes locais" e os "nomes gerais".

Os "nomes locais" são geralmente precisos quanto aos trechos a que se referem e a única autoridade para dar tal ou qual denominação a uma serra é o consenso popular, a tradição local dos moradores próximos a êsse acidente. No Brasil, os nomes locais são extremamente abundantes. Uma descontinuidade da serra, qualquer mudança de direção ou de aspecto, são suficientes para que surjam diferentes topônimos. Mesmo nas serras contínuas e relativamente uniformes, os nomes locais se sucedem, referindo-se a extensões muito pequenas dessas serras. Um acidente notável, como a serra do Mar, bastante bem caracterizado, vai recebendo uma série de nomes locais, nos seus diversos trechos. Perguntando-se a um morador, qual o nome dêste acidente, êle responderá que

é a serra dos Órgãos (junto a Teresópolis), ou a de Cubatão (perto de Santos) ou a da Graciosa (entre Paranaguá e Curitiba), conforme o caso, e muito se admirará de chamarmos serra do Mar. Outros trechos, entretanto, têm como nome local este mesmo topônimo. Note-se ainda que há muitas denominações homônimas. Há, por exemplo, um outro Cubatão, no extremo sul da serra do Mar, em Santa Catarina; uma outra serra dos Órgãos, perto da Graciosa, no Paraná.

Tal extensa toponímia é uma das causas da ilusão de que o Brasil seja um país extremamente montanhoso.

"Com relação às montanhas, os velhos livros enfiavam uma nomenclatura interminável e fatigante, a modo que o Brasil aparecia com quantidade abismante de serras, como se fôra mais montanhoso que seus vizinhos sul-americanos, percorridos pelas formidáveis arestas dos Andes".

Não pode haver regra alguma quanto aos topônimos locais, nem, tão pouco, dúvidas a respeito dos nomes que se devam empregar. "A tradição local é a única soberana".

Criticando os topônimos "serra do Espinhaço" e "serra das Vertentes" criados por Eschwege, para designar elevações de Minas Gerais, assim se expressou o barão Homem de Melo:

"A ciência não permite que se substituam por expressões figurativas, en-
gendradas no gabinete, os nomes geográficos de regiões perfeitamente conheci-
das pelos habitantes e definitivamente consagradas pelo povo, único que pode
legislar no assunto".

Igual respeito aos topônimos locais preconizava Saint-Hilaire:

"Os habitantes do país nomearam isoladamente as montanhas que tinham
a percorrer, cada um na sua zona, e o geógrafo como o viajante, para evitar
qualquer confusão, deve conservar religiosamente essas denominações, sem
restringir-lhes nem ampliar-lhes o significado".

Quanto aos "nomes gerais", que se referem a longas linhas do relêvo e que são encontrados nos compêndios de Geografia, a situação é bem diferente. Trata-se aí de denominações um tanto convencionais, de caráter em grande parte didático, dadas por geógrafos desejosos de apresentar certa sistemática na orografia do país de maneira a simplificar a compreensão das grandes linhas do seu relêvo. Tais nomes são necessários, em face da multiplicidade dos topônimos locais, de modo a que não se perca a idéia do conjunto.

A "individualização" dos trechos serranos correspondentes aos topônimos gerais nem sempre recebe aceitação unânime da parte dos geógrafos. Onde começa e onde acaba, por exemplo, a serra do Mar? Uns dão esse nome a elevações que se estendem desde o sul da Bahia até o Rio Grande do Sul. Outros limitam à escarpa compreendida entre os rios Paraíba do Sul e Ribeira de Iguape: Entre esses dois critérios há toda uma gama de variações. Nos velhos compêndios, chamava-se serra do Mar aos grandes aparados que se observam no sul de Santa Catarina e nordeste do Rio Grande do Sul. Hoje os autores denominam este trecho de serra Geral, ligando-a a uma outra grande linha de elevações que se estendem pelo interior dos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo.

Sobre o assunto, assim se expressa Deffontaine:

A serra da Mantiqueira apresenta os mesmos agregados compostos e assim muitas outras serras. A serra do Espinhaço parece pertencer a um sistema montanhoso independente, mas é também composta de segmentos muito diferentes. Por isso, tais montanhas são difíceis de ser circunscritas e individualizadas; provém daí a imprecisão da nomenclatura das cadeias brasileiras. Certas designações se estendem sobre vastos territórios sem que as possamos localizar exatamente. O que é propriamente a serra do Mar? Dever-se-á distingui-la da serra Geral ou limitá-la ao Norte e ao Sul? Onde colocar a serra Parana-

⁶ Afonso Várzea — "Relêvo do Brasil" — in *Rev. Bras. Geogr.*, ano IV, n.º 1, janeiro-março de 1942, p. 97.

⁷ Barão Homem de Melo — *Atlas do Brasil* — Texto — Rio de Janeiro, 1908, p. 38.

⁸ Augusto de Saint-Hilaire — *Viagem às nascentes do rio São Francisco* — Tradução de Clado Ribeiro Lessa — São Paulo, 1937, tomo 1.º, p. 195.

placaba? Ainda mais imprecisos são os nomes "serra das Vertentes", ou "Espigão Mestre" em Goiás. A toponímia de detalhe dos cumes individuais está muito mais adiantada do que a toponímia geral dos grandes conjuntos⁹.

Os critérios para caracterização desses conjuntos envolvem naturalmente diversos aspectos: posição, formas predominantes, estrutura geológica, maneira como se teria formado a serra (orogênese), etc.. A direção geral, segundo uma linha mais ou menos sinuosa, mas sem desvios súbitos, é, entretanto, um dos mais usados, visto que as antigas dobras e fraturas da crosta terrestre geralmente assim se dispõem, segundo direções gerais. Nas serras do Mar e da Mantiqueira, por exemplo, predomina a direção NE-SW; na do Espinhaço, a orientação N-S.

Somente o progresso dos estudos de Geomorfologia do Brasil poderá fornecer a chave para a individualização das grandes linhas do nosso relêvo. E' certo que tais conjuntos devam ser caracterizados pelos aspectos atuais, isto é, pela fisiografia atual de cada região e não diretamente pelos que existiam em passadas eras geológicas (paleogeografia). Mas os aspectos atuais derivam de fenômenos antigos e é somente com o estudo desses fenômenos que se chega a compreender o relêvo atual. Este é o ponto de vista da geomorfologia, cujo método tem sido dos mais fecundos. Isto foi claramente exposto por seu fundador, Morris Davis, ao afirmar:

"Tôdas as formas de terreno, sejam simples ou complexas, podem ser descritas da melhor maneira retornando-se às suas origens" e ainda:

"... o geógrafo examina as mudanças do passado apenas na medida em que elas servem para iluminar o presente, pois a geografia refere-se essencialmente à terra tal como ela agora existe"¹⁰.

Todos os grandes conjuntos montanhosos da Europa (Alpes, Carpatos, Apeninos, Vosges, Floresta Negra, etc.) ou dos Estados Unidos (Blue Ridge, Apalaches (Montanhas Rochosas, etc.) — onde a geomorfologia está mais acentuada — têm sido caracterizados e delimitados por êsse método. Tôdas as modernas classificações científicas (botânicas, zoológicas, climáticas, geológicas, etc.) baseiam-se essencialmente no ponto de vista genético.

A orogênese reflete-se, como foi dito acima, em diversos aspectos que podem ser observados atualmente: direção geral das elevações, formas exteriores do relêvo, estrutura geológica, etc. E' pelas observações desses aspectos que se poderá individualizar os grandes conjuntos orográficos de um país.

Os métodos empíricos e arbitrários da "orografia" dos antigos compêndios é que não puderam nem poderão resolver o problema. Quanto ao critério de acompanhar os divisores de água, usado no século XVIII e princípios do XIX, há mais de um século que se acha definitivamente pôsto de lado, desde as críticas vigorosas de Malte-Brun, Elie de Beaumont e outros. A nenhum geógrafo moderno e competente passará pela cabeça a idéia de subordinar as grandes linhas de relêvo aos divisores de água.

O critério da continuidade não tem igualmente importância. Muitos dos grandes conjuntos montanhosos, aceitos universalmente, são descontínuos, cortados por vales transversais, como os Apalaches e as Montanhas Rochosas, nos Estados Unidos, e os Alpes e o Maciço da Boêmia, na Europa.

"Quanto ao topônimo geral, em si mesmo", a escolha varia também. Ora é um nome referente à situação (como o caso da serra do Mar, linha de elevações que acompanham a costa), ora é um nome local que se estende convencionalmente ao conjunto (como o da Mantiqueira), ora é uma criação arbitrária de algum geógrafo (o termo Espinhaço, criado por Eschwege). Tais criações nem sempre são felizes, como aconteceu com o topônimo "serra das Vertentes", em Minas Gerais, também por Eschwege, mas qualificado posteriormente de "cordilheira mítica", visto que no local existe apenas em divisor de águas, não assinalado, entretanto, por nenhum desnível acentuado que mereça o nome de "serra". O topônimo preferido, no Brasil, pelo público, para designar longas exten-

⁹ Op. cit. — in *Rev. Bras. Geogr.*, ano I, n.º 1, p. 28.

¹⁰ "As landform whether simple or complex may be described by going back to their origins".

"... the geographer examines the changes of the past only so far as they serve to illuminate the present, for geography is concerned essentially with the each as it now exists". — cit. in Von Engel — *Geomorphology* — New York, 1942, p. 5.

sões serranas, é o de "serra Geral". Assim é que temos uma "serra Geral" no Sul (de São Paulo ao Rio Grande do Sul), uma serra Geral de Minas" (em vez de Espinhaço", termo rejeitado por muitos geógrafos mineiros), uma serra Geral de Goiás" (nos limites de Goiás e Bahia, chamada "Espigão Mestre" nos compêndios) etc., etc..

A recomendação de Saint-Hilaire (vide citação n.º 8) — pela qual não se deve "ampliar o significado" de qualquer nome local, isto é, estender esse nome além do trecho a que éle originariamente se referia —, não pode ser seguida à risca, sendo pelo contrário, um critério mais usado para a escolha de topônimos gerais.

A crítica feita pelo barão Homem de Melo quanto à criação de novos topônimos (vide citação n.º 7), só tem razão de ser quanto aos nomes locais, que devem ser escrupulosamente respeitados, mas não quanto aos topônimos gerais. A escolha do nome Espinhaço, por exemplo, feita por Eschwege, acabou se impondo aos geógrafos (apesar das ponderáveis críticas de eminentes mineiros, como Alvaro Astolfo da Silveira), talvez por bem se ajustar à fisionomia do relêvo ao qual se refere. Se não se deu o mesmo com a "serra das Vertentes", foi simplesmente porque lá não existe serra alguma, mas sim apenas um divisor de águas.

Com o decorrer do tempo, forma-se uma tradição de uso de um topônimo geral, acaba afinal impondo-se a todos, sem notáveis divergências. "Na toponímia" geral, assim como na local, "a tradição deve ser respeitada", salvo razões muito poderosas, baseadas em estudos geomorfológicos profundos.



Introdução à Geografia dos Transportes Aéreos

Eng.º MOACIR M.F. SILVA
Membro do Directório Central do CNG

O estudo da geografia dos transportes aéreos, ou em outras palavras, o estudo da distribuição dos transportes aéreos pelos vários países, — no estado evolutivo em que se encontram esses transportes, sempre e cada vez mais, em franco desenvolvimento (parecendo estar ainda longínqua a época de sua saturação), — não poderá ser feito, de um ponto de vista geral, que se refira a todos os continentes ou melhor, às diversas regiões do globo terrestre, — não poderá ser feito (repetimos) sem apoiar-se, ou pelo menos orientar-se nos critérios que ressaltam de três livros que, entre a já imensa bibliografia sobre esse género de transportes, se destacam (em nosso entender) como três obras clássicas, isto é, fontes fundamentais de estudo e meditação sobre a geografia dos transportes aéreos.

Essas três obras, cuja leitura reputamos necessária, tanto vale dizer indispensável, são as seguintes:

- a) *The Geography of World Air Transport* — de J. Parker van Zandt (Washington — 1944);
- b) *Géographie Aérienne*, de Emmanuel de Martonne (Paris, 1948) e
- c) *Géographie de la Circulation Aérienne*, de Eugène Pépin (Paris, 1956).

Vejamos, tão resumidamente quanto possível, através dos principais aspectos da matéria considerada em cada um desses livros, quais os critérios que parecem ter sido preferidos (pois que preferentemente adotados) por esses autores, no tratar a geografia dos transportes aéreos, ou seja, no tratar de sua distribuição (geográfica) pelo globo terrestre.

2. Eugène Pépin expõe a “geografia da circulação aérea” considerando-a sob os seguintes aspectos:

1.^a parte — *As grandes etapas do desenvolvimento da circulação aérea*, — subdividindo esta parte em quatro capítulos:

- (I) — Até a primeira guerra mundial;
- (II) — Entre as duas guerras mundiais;
- (III) — A segunda guerra mundial; e
- (IV) — Desde a conferência de Chicago.

2.^a parte — *Liberdade e segurança da navegação aérea*, — que igualmente subdivide em quatro capítulos, tais sejam:

- (I) — Liberdade da circulação aérea;
- (II) — Segurança através do espaço atmosférico;
- (III) — A infra-estrutura; e
- (IV) — Informação aeronáutica.

3.^a parte — *Circulação aérea e fatores geográficos*, — parte esta que é propriamente a *geográfica*, exposta em três capítulos:

- (I) — As grandes correntes aéreas intercontinentais;
- (II) — Correntes transcontinentais; e
- (III) — Correntes regionais e locais.

Finalmente, na 4.^a parte, trata de alguns aspectos da *contribuição da circulação aérea ao desenvolvimento das relações humanas e a valorização da terra*.

O simples esquema revela, sem ser necessário pormenorizar as matérias tratadas nos diversos capítulos da obra, que Eugène Pépin adotou um critério que se poderia denominar *histórico e informativo*, histórico no que se refere à evolução dos transportes aéreos, de suas origens até a época presente, e *informativo* quanto aos demais assuntos versados que, não sendo históricos, não são também rigorosamente geográficos, muito embora seja útil o seu conhecimento como matéria subsidiária.

3. De Martonne tratou da "geografia aérea" sob o critério evidente da *geografia física*. Assim se conclui do esquema de seu livro:

1.^a parte — *Geografia da atmosfera* — estudo meteorológico, sumário, visando ao conhecimento da circulação atmosférica geral.

2.^a parte — *Cartografia aérea*, subdividida em dois capítulos, a saber:

(I) — A carta pelo avião;

(II) — A carta para o avião;

(Desnecessário esclarecer-se que se trata, no caso, não das cartas postais, mas das *cartas geográficas*).

O primeiro capítulo expõe o princípio e os programas técnicos da cartografia aérea. O segundo capítulo trata das cartas aeronáuticas, isto é, das que são usadas na prática da navegação aérea.

3.^a parte — *Fisiografia aérea* — subdividida em cinco capítulos:

(I) — Morfologia e estrutura;

(II) — Hidrografia;

(III) — O revestimento vegetal;

(IV) — Geografia humana;

(V) — Conjuntos regionais.

Finalmente, na 4.^a parte trata da *circulação aérea*, considerando, em três capítulos:

(I) — Condições gerais;

(II) — Entré duas guerras mundiais;

(III) — Presente e futuro.

Vemos que, salvo um capítulo ou outro, os demais inspiraram-se nos conceitos da geografia física, tão do gôsto (e da mais alta competência) de De Martonne.

4. J. Parker van Zandt, no seu pequenino mas interessantíssimo livro, inspirou-se em conceitos econômicos, isto é, encara os transportes aéreos como um capítulo da geografia econômica.

Começa adotando, para o globo terrestre, uma representação cartográfica diversa das que, até então, haviam sido adotadas.

Considera, também, dois hemisférios, um a que chama *hemisfério principal* e outro que denomina, simplesmente, a *outra metade do mundo*.

O *hemisfério principal* é representado em uma carta construída sobre um plano tangente ao globo terrestre em um ponto (que é o centro da carta) situado a sudeste de Nantes, na França*.

Dentro dêsse hemisfério (principal) ficam quase nove décimos das áreas do globo livres do gelo.

Noventa e quatro por cento (94%) da população da Terra estão concentrados nesse hemisfério. Noventa e oito por cento (98%) da atividade industrial do mundo nêle se realizam, bem como as maiores porções dos recursos naturais, da pericia técnica e das forças financeiras. Indiscutivelmente, é, para o gênero humano, o *hemisfério principal*.

Ainda mais: a rota mais curta entre quaisquer pontos desta metade do mundo fica totalmente dentro dêste hemisfério.

* Esse ponto, situado exatamente a 47°12' de lat. N e 1°20' long. W. Greenwich, foi calculado em 1899 pelo geógrafo alemão A. Penck, cálculos êsses reconhecidos exatos, em 1943, pelo geógrafo norte-americano Erwin Raisz.

No capítulo II, sob o título "Quatro regiões que dominam o mundo" Van Zandt considera o mundo "consolidado em oito grandes áreas comerciais" (seria mais adequado dizer-se "grandes áreas geo-econômicas"), a saber:

I — *Europa Maior* (ou Grande Europa), incluindo: Europa continental, as Ilhas Britânicas, Turquia, Egito e outros países, que bordam o Mediterrâneo;

II — *Norte-América*, incluindo os Estados Unidos, Canadá, Terra Nova, Alasca e Havai;

III — URSS (União das Repúblicas Socialistas e Soviéticas);

IV — *Ásia*, incluindo: Japão, Filipinas, Índias Orientais, mas excluindo a URSS e a parte continental da Ásia já incluída na Grande Europa;

V — *África*, excluindo a área em torno do Mediterrâneo, já considerada na Grande Europa;

VI — *América Média*, a saber: México, América Central, Índias Ocidentais e os países sul-americanos que contornam o Caribe, incluindo Colômbia, Venezuela e Guianas;

VII — *América do Sul*, excluindo a parte já considerada na América Média;

VIII — *Oceânia*: Austrália, Nova Zelândia e outras ilhas do Pacífico Sul.

Dessas oito grande regiões geo-econômicas do mundo (segundo essa divisão de Van Zandt), as seis primeiras estão situadas no "hemisfério principal", que contém, ainda, *grande parte* da América do Sul.

Coligindo os dados estatísticos respectivos, Van Zandt mostra que, entre essas oito regiões, há quatro que sobressaem, em relação às restantes, e que, por isso mesmo, êle denomina os "big-four", que são: a *Grande Europa*, a *Norte América*, a *URSS* e a *Ásia*.

Resumindo o estudo comparativo, em % dos totais respectivos (para o conjunto das oito regiões), tem-se:

<i>Especificação</i>	<i>Valor total dos "Quatro Grandes" (em % do total mundial)</i>
Produção industrial	95%
Número de automóveis	94%
Renda nacional	91%
População em cidades de mais de 100 000 habitantes	92%
Número de cidades acima de 100 000 habitantes	91%
População total	88%
Áreas de terras cultivadas	85%
Extensão ferroviária	81%
Importação interregional	76%
Exportação interregional	74%
Área total de terras	59%

"Podemos antecipar, portanto — diz van Zandt, — que as aerovias nos continentes Eurasiático e Norte-Americano (e entre esses continentes) realizam o tráfego mais pesado e serão as principais rotas do futuro".

No capítulo III, último dêsse livro (pequeno, mas precioso), o autor discorre sobre "os três maiores "portões" (*gateways*) aéreos para a Norte América".

Não cabe aqui pormenorizar quais sejam esses três importantes *pontos de entrada e de saída, pelo ar*, do continente norte-americano. (Ou sejam os três "maiores portais aéreos", segundo as próprias palavras tão expressivas do autor).

Apenas diremos, para concluir esta sùmula, que, ainda nesse capítulo, como em um dos dois apêndices do livro, se confirma que J. Parker van Zandt expõe a "geografia do transporte aéreo mundial" encarando-a sob critério de geografia econômica.

É indiscutível, como observou De Martonne (obra citada), que "o uso do observatório aéreo para fixar sobre a carta todos os pormenores da fisionomia geográfica não teria conduzido tão rapidamente a um método de levantamentos

topográficos que ultrapassou todos os outros (anteriores), se o desenvolvimento da navegação aérea não tivesse sido imediatamente precedido pela invenção de um método de assinalação de objetos visíveis utilizando a fotografia”.

Esse método que foi denominado *fotogrametria*, teoricamente simples, baseado em medidas angulares, necessitava grande número de vistas (fotográficas), seguidas de operações delicadas e de numerosos cálculos.

Para evoluir-se da *fotogrametria terrestre* até a *fotogrametria aérea* foi necessário o uso de pares de fotografias *estereoscópicas* e a invenção de aparelhos que dão o traçado automático das linhas da planimetria e das curvas de nível.

Evidentemente, não cabem aqui, nem as descrições dos vários aparelhos usados nos levantamentos por *aerofotogrametria*, nem tampouco outros informes sobre a técnica desse método, em seus fundamentos científicos ou em suas aplicações.

Baste-nos recordarmos apenas que, tanto a fotogrametria aérea como a fotogrametria terrestre, depende de uma triangulação precisa que fixe pontos materializados no solo por *marcos* bem visíveis sobre os clichês fotográficos.

E para a perfeição desses clichês, devem considerar-se: as horas que dão melhor iluminação; a estação (meteorológica) em que a visibilidade (atmosférica) é a maior; a qualidade das emulsões (fotográficas); os filtros coloridos; e finalmente a estabilidade do avião e sua aptidão para voar em linha reta e a uma altitude constante.

Resumindo, o levantamento de uma região pela estereofotogrametria aérea compreende as seguintes operações:

- 1.º — Uma triangulação preparatória, na qual pode reduzir-se o número de pontos de segunda e de terceira ordens;
- 2.º — Tomada de vistas aéreas em série de faixas de recobrimento parcial;
- 3.º — Submeter os *clichês* a aparelhos de restituição automática;
- 4.º — Completar os pormenores, que tenham escapado à *vista aérea*, por um reconhecimento local, superficial, do terreno, visando também fixar a *toponímia*;
- 5.º — Finalmente, o desenho definitivo da *carta*, com os nomes de lugares, estradas, rios, etc.

A principal vantagem do método de levantamento aerofotogramétrico sobre os processos clássicos do levantamento superficial (topográfico) é a rapidez com que se pode obter o levantamento de áreas consideráveis.

Quanto à maior ou menor perfeição (ou precisão) das *cartas* levantadas, depende, evidentemente, dos fins que se tenha em vista e do instrumental empregado.

A esse propósito, observa De Martonne (*ob. cit.*): “duas escolas se formaram: uma que se poderia chamar o *método europeu*, visando à mais alta perfeição, empregando aparelhos admiráveis, devidos a inventores que são sábios; suas produções se têm limitado às *cartas em grande e média* escalas; o outro, que se poderia dominar o *método americano* ou o *método colonial*, nasceu em um meio mais preocupado com as utilizações práticas, em regiões maiores sem dúvida do que qualquer país europeu, mas dispondo de recursos consideráveis, à qual não tinha ainda inteiramente acabado o levantamento de todo seu território, e que, entretanto, pelas necessidades de uma estratégia de envergadura mundial, estava e exigir cartas de partes as mais variadas e menos conhecidas. Nessas circunstâncias a rapidez de execução era a condição essencial, e, por isso mesmo, os métodos mais simples e mais expeditos eram melhores”.

Entretanto, observa o mesmo autor, as duas escolas não se fixaram em suas primeiras realizações. As circunstâncias obrigaram em certos casos, os europeus a realizar “levantamentos expeditos”, bem como, do seu lado, os Estados Unidos a aperfeiçoar seus métodos, criando tipos de instrumentos que permitem produzir, nas escalas médias, cartas comparáveis às dos países europeus.

Mas o que é indiscutível é que o avião *criou* uma nova *cartografia*, muito mais rápida que a *anterior*.

Mas, por outro lado, a rapidez de deslocamento da aeronave exige, para conduzir o avião nas longas viagens de interesse econômico, (viagens comerciais ou de turismo), métodos mais expeditos do que os utilizados pelo homem-do-mar, na conduta do navio.

Dai proveio necessidade, para o aviador, de cartas especiais, ditas *cartas aeronáuticas*, com tôdas as notações imprescindíveis sobre o que se denomina a *infra-estrutura* das linhas aéreas regularmente seguidas pelas aeronaves, que dão a essas cartas um aspecto original, com círculos magnéticos, linhas de declinação, inscrições em caracteres vermelhos das altitudes que devem alertar o piloto, e mesmo por vêzes a indicação da distância a vôo-de-pássaro de uma cidade a outra.

Essas cartas, que constituem as *rotas aéreas* são na escala de *um por milhão* (1:1 000 000), também conhecida por *carta-ao-milionésimo*.

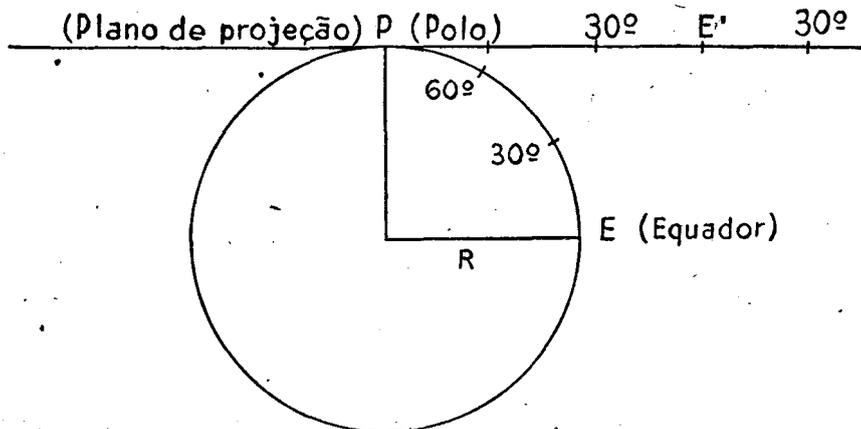
A *Carta Aeronáutica Mundial*, preconizada pela OACI ("Organização da Aviação Civil Internacional") é, também na escala de 1:1 000 000 (ao milionésimo). As "cartas de Auxílios Rádios" são na escala de *três milhões* (1:3 000 000).

Mas, parece fora de dúvida que o advento dos transportes aéreos mundiais trouxe para a representação cartográfica do globo terrestre (no seu conjunto) ou, apenas, de um hemisfério, a preferência pelo sistema de *projeção azimutal equidistante*, que tem a propriedade de conservar verdadeiras as distâncias ao centro do mapa. *World Atlas* da "Enciclopédia Britânica" observa mesmo que "esta projeção é usada para mostrar as distâncias em linhas aéreas ao ponto de projeção" (que é o centro do mapa).

Uma projeção azimutal é desenvolvida projetando-se a superfície do globo, de um ponto a um plano tangente ao globo. Se esse ponto for o pólo terrestre, o plano de projeção será um plano tangente à Terra, nesse pólo e, na carta geográfica resultante, esse mesmo pólo será o *ponto central* da carta.

Para obtenção da projeção *azimutal equidistante* (tem esse nome por causa da equidistância dos arcos), projeta-se o arco-quadrante PE (pólo-equador) em verdadeira grandeza, retificado, em PE', no plano de projeção, isto é,

$$PE' = PE = \frac{\pi R}{2} \quad (\pi = \text{pi} = 3,1416).$$



E assim se marcam os pontos em que vão passar os paralelos de 30°, 60°, etc., entre E' e P.

Não sabemos se a idéia de "hemisfério principal", de Parker van Zandt, ter-se-ia inspirado na projeção azimutal equidistante, tendo como centro Nantes (ou mesmo Londres), ou se tal idéia decorreu da célebre viagem de Wendel Wilkie, referida em livro *Um Mundo Só* (que van Zandt diz, aliás, ter sido "um meio-mundo apenas", isto é, terem sido percorridas, nessa viagem, terras todas situadas em um só hemisfério).

Mas podem-se citar algumas cartas de interesse para os transportes aéreos (ou nestes inspiradas), todas em projeção azimutal equidistante. Tais sejam:

(1) *Carta dos "Centros Aéreos Mundiais e Distâncias"*, (em milhas), publicada na *Military Review* (edição brasileira), de maio de 1947, como sendo reprodução de Rand Mc. Nally & Co.;

(2) o *Aero-Mapa*, publicado nas *Seleções* (edição em português) de maio de 1943, como sendo adaptado da *Human Geography in the Air Age*, de George T. Renner (Macmillan, 1942) — (Essas duas pequenas cartas, reproduzidas, têm como centro o pólo norte).

(3, 4, 5 e 6) Quatro projeções azimutais equidistantes, tendo como centros, respectivamente: Madri, Wellington, Buenos Aires e Washington no "Atlas Universal Aguilar" (Mapa XII, Rotas Aéreas, pp. 194-5);

(7) O mapa mundi editado em janeiro de 1949, pelo Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, na escala 1:75 000 000, tendo como *ponto central* a cidade de São Paulo;

(8) O *mapa mundi* inserto no relatório da "Panair" de 1947, tendo como *centro* a cidade do Rio de Janeiro;

(9) e (10) Igualmente o livro "*Our Air-Age World*", de Leonard Packard, Bruce Overton e Bon D. Wood (New York, 1945) insere, às pp. 5 e 7, dois pequenos mapas desse gênero um tendo como centro o *pólo Norte* e o outro um ponto da Europa não assinalado, mas que parece ser Londres.

(11) e (12) Também o *World Atlas* da "Enciclopédia Britânica", edição de 1943, tem dois mapas da "Idade Aérea", um com *centro* no *pólo Norte*, outro com *centro* em Washington.

(13 e 14) A edição de 1951 desse mesmo "atlas mundial" da "Enciclopédia Britânica" dá, na p. 1, o "mapa polar do mundo", com *centro* no *pólo Norte* e a *Antártica* (nós dizemos *Antártida*) com *centro* no *pólo Sul*. As oito (8) figuras da "introdução" dessa edição da "Enciclopédia" na parte intitulada "The World as a Globe" não são mapas, são *vistas globais* ("global views") obtidas fotografando um globo terrestre, cotadas algumas distâncias entre pontos principais assinalados.

Tendo sido ultrapassados, de há muito, os "tempos heróicos" da aviação e conseqüentemente ter sido esse novo sistema de transporte (na terceira dimensão) transformado em importante fator de progresso, de expressão fundamentalmente econômica, — constituindo, por isso mesmo, um capítulo dos mais interessantes da geografia econômica, — é tal a crescente multiplicidade de linhas e rotas entrecruzando-se em todos os sentidos, exteriormente entre os países e interiormente sobre os países, que se torna cada vez mais difícil expor resumidamente, de maneira sintética, o conjunto da rede mundial de transportes aéreos.

Por isso, ao tentar fazê-lo, vamos nos socorrer (como aliás sempre o fazemos, em qualquer emergência) dos que, antes de nós (e certamente muito melhor do que nós) trataram do assunto, ora por nós abordado apenas em forma introdutória.

Assim, o *Oficial Airline Guide*, publicação norte-americana (na edição de outubro de 1949) contém alguns cartogramas das inúmeras linhas aéreas, sob os títulos:

1 — *América do Sul*

2 — *México e Area Caribe* (com indicação do "Serviço local em Cuba")

3 — *Oriente Médio e Índia*

4 — *África*

- 5 — *Australásia*
- 6 — *Área do Pacífico*
- 7 — *Canadá*, com destaque das “Províncias Marítimas”
- 8 — *Alasca e Ilhas Havaí*, com destaque destas últimas e das Aleutianas.
- 9 — *Europa*, com destaque dos “serviços locais” no polígono de vértices: Londres, Amsterdão, Hamburgo, Berlim, Praga, Viena, Trieste, Pádua, Milão, Nice, Marselha, Montepelier e Paris.

Como se vê, não houve nenhum critério de ordenação geográfica, na sucessão dos cartogramas, a qual parece ter apenas obedecido a conveniências da paginação do volume.

André Alix, A. Leyritz e A. Merlier, em sua *Geographie — Les principales Puissances Economiques du Monde* (Paris, 1945, p. 485) adotam:

- 1 — Linhas aéreas nacionais;
- 2 — Linhas aéreas através dos continentes;
- 3 — Linhas aéreas através dos oceanos.

Eugène Pépin (ob. cit.) adota uma classificação semelhante, quando estuda, separada e pormenorizadamente:

- 1 — *As grandes correntes aéreas intercontinentais*:
 - a) Corrente Europa — América do Norte — Caraíba (ou circulação aérea do Atlântico Norte).
 - b) Corrente Europa Ocidental — Ásia — Australásia;
 - c) Corrente Europa — África (ou circulação aérea na África);
 - d) Corrente Europa — América do Sul;
 - e) Corrente América do Norte — América do Sul;
 - f) Correntes transpacificas, ou circulação aérea do Pacífico, incluindo:
 - (I) Correntes América do Norte — Ásia Oriental
 - (II) Correntes América do Norte — Australásia
 - (III) Outros serviços no Pacífico (Serviços Australianos (Sídney-Tóquio, Austrália-Chile, etc.);
 - g) Correntes transárticas e, finalmente,
 - h) Correntes para a Antártida (ainda em projeto, apenas).
- 2 — *Correntes transcontinentais*:
 - a) Correntes soviéticas transeurasianas (ou linhas aéreas da Ásia Russa);
 - b) Corrente transcanadiana ou transcanadense);
 - c) Correntes transamericanas.
- 3 — *Correntes regionais e locais*:
 - a) Circulação regional na América do Sul;
 - b) Circulação regional na África;
 - c) Circulação regional na Austrália;
 - d) Circulação regional na Ásia;
 - e) Rêdes locais e *feder lines*, nos Estados Unidos (linhas alimentadoras suplementares, depois ditas “linhas locais”);
 - f) Circulação aérea na Europa;
 - g) Circulação aérea regional e local acima de mares interiores ou de estreitos;
 - h) Serviços regionais e locais por helicópteros (o primeiro estabelecido neste gênero, entre: Bonn, Colônia, Liège, Bruxelas, Lille, Antuerpia, Amsterdão).

E' o momento, agora, de nos referirmos, ainda que de passagem, ao que Parker van Zandt (ob. cit.) denominou pitorescamente “os três maiores “portões (*gateways*) aéreos para Norte-América”.

Esses três grandes "portões aéreos" são, nada mais nada menos que, as regiões que servem de "passagem forçada" (de entrada e de saída) dos feixes de linhas aéreas do e para o território norte-americano, a saber:

a) o *Alasca* — portão para Norte-América vindo da Ásia Oriental e Meridional;

b) o *Labrador* — portão de entrada para as correntes aéreas vindas da Grande Europa, África e Ásia Ocidental;

c) a *faixa meridional dos Estados Unidos* — portão para as correntes aéreas da América Latina. A propósito, observa van Zandt: "Na verdade, a terceira aproximação a este continente não é de todo um "portão", mas uma grande "comporta" (*sliceway*) do lado do Atlântico do continente ao Pacífico" (p. 37).

Eugène Lépin (ob. cit.), embora faça referência ao "hemisfério principal" de Parker van Zandt, considera como "principais focos de circulação intercontinental" três outras regiões, a saber:

1 — a *Europa ocidental* (NE da França, sul da Grã-Bretanha, Holanda, Bélgica, vale do Reno, Suíça e parte da Itália);

2 — *costa atlântica dos Estados Unidos* (entre New York e Miami);

3 — *costa ocidental da América do Norte* (entre Vancouver (Canadá) e Los Angeles (Estados Unidos)).

Referindo-se, embora de passagem, à inconveniência do uso das cartas na projeção de Mercator, diz Eugène Pépin (ob. cit., p. 165): "Com efeito, é, impossível figurar com alguma verossimilhança sobre uma carta na projeção de Mercator os itinerários de traçados ortodrômicos, isto é, segundo o arco de círculo máximo de que tendem a aproximar-se as grandes correntes percorridas sem escala; como conceber, por exemplo, pelo exame de uma tal carta que o mais curto caminho para ir de Panamá a Tóquio passa perto do Alasca e não diretamente através do Pacífico?"

Linhas adiante, ao tratar de "hemisfério principal" ou melhor, da representação cartográfica do globo terrestre na projeção dita zenital equidistante (em que se representa esse "hemisfério principal"), recorda: "Os estudos feitos durante a guerra pelos geógrafos e economistas americanos mostraram que o mais curto caminho entre o Alasca e a Austrália atravessava a Sibéria oriental e a China; que a reta ortodrômica da Europa ocidental para Xangai passava por Moscou e que para ir da Europa ocidental à Austrália dever-se-ia sobrevoar o mar Cáspio, Calcutá e Singapura. O plano americano de 14 de junho de 1944 previa aliás uma rota New York-Oslo-Leningrado-Moscou-Teeran-Barash e uma outra pela Sibéria e a China para a Indochina e a Índia".

Evidentemente, nos períodos de guerra, são as condições de segurança nacional, regional ou internacional (de um dos grupos beligerantes) que aconselham ou determinam as rotas.

Mas, nos períodos normais de perfeita paz internacional, conforme as próprias palavras do mesmo autor, "são os fatores econômicos que exercem uma influência primordial no estabelecimento e na *exploração* * dos transportes aéreos, quer se trate de transportes regulares, que sirvam correntes ou rédes bem delimitadas, quer se trate de transportes irregulares, que correspondam a necessidades ocasionais ou sazonais".

Se o transporte irregular, em rigor, constitui mais uma missão aérea, os transportes regulares, para serem economicamente viáveis, devem ligar regiões que ofereçam largas possibilidades de trocas, — trocas de pessoas ou de mercadorias; que possam suportar o preço elevado do transporte aéreo, — e, de outra parte, assegurar o transporte mais rápido que qualquer outro meio de circulação.

* Embora tenha havido resistência à aceitação do neologismo, está ele já no uso corrente, cabendo pois, distinguir-se:

a) *exploração* (no francês, *exploration*; no esp., *exploración*) ação de reconhecer; ir à descoberta; ex.: explorar os mares; exploração nos serviços de campo, na engenharia;

b) *exploração* (no francês, *exploitation*; no esp., *explotación*) ação de tirar proveito de uma indústria, de negócio, etc.; extrair as riquezas de uma *exploração ferroviária*, o que se refere ao transporte como negócio comercial que deve remunerar o capital empregado.

CONFRONTO ENTRE DISTÂNCIAS POR "VIA MARÍTIMA" E POR "VIA AÉREA",
ENTRE O RIO DE JANEIRO E ALGUNS PORTOS DE OUTROS PAÍSES

(Distâncias contadas do Rio de Janeiro em milhas inglêsas comuns,
de 1 609 metros) *

Do Rio de Janeiro a:	Por mar	Pelo ar
1 — Bombaim (Índia)	8 998	8 257
2 — Buenos Aires (Argentina) ..	1 325	1 218
3 — Capetown (África do Sul) ..	3 769	3 769
4 — Colombo (Ceilão)	8 839	8 714
5 — Honolulu (Havaí)	9 875	8 190
6 — Istambul (Turquia)	6 897	6 395
7 — Lisboa (Portugal)	4 858	4 796
8 — Manila (Filipinas)	11 524	11 254
9 — Melbourne (Austrália)	9 416	8 186
10 — New Orleans (USA.)	5 965	4 796
11 — New York (USA.)	5 493	4 820
12 — Panamá (Zona do Canal) ..	5 058	3 294
13 — Port Said (Egito)	7 006	6 244
14 — São Francisco (USA)	8 794	6 619
15 — Xangai (China)	12 490	11 340
16 — Singapura (Singapura)	10 179	9 774
17 — Valparaíso (Chile)	4 191	1 855
18 — Welington (Nova Zelândia) .	7 915	7 349

FONTE: Atlas de Rand Mc. Nally e da Enciclopédia Britânica.

Principais aeródromos internacionais

O *Atlas Universal Aguilar* (Madri, 1954), à p. 104, dá uma relação de 138 aeródromos internacionais, com indicação não só das cidades ou localidades em que se acham, mas ainda os nomes que têm esses aeródromos.

Nessa relação constam os seguintes aeroportos brasileiros:

Localidade	Nome do aeroporto
Belém	Val de Cães
Natal	Parnamirim
Recife	Ibura
Rio de Janeiro	Galeão
São Paulo	Congonhas

O mesmo atlas, no verso da prancha XII — "Rotas Aéreas", traz um quadro de distâncias aproximadas em quilômetro, entre os "principais aeroportos do mundo", figurando aí os nossos de Natal e Rio de Janeiro

Igualmente, contém quadros de distâncias aéreas os atlas de: (1) *Enciclopédia Britânica*, 40 localidades, distâncias em milhas; (2) *Gran Atlas Universal Jackson*, 30 localidades nos principais lugares do mundo e 35 cidades da Europa, distâncias em quilômetros; (3) *Rand Mc-Nally*, 45 principais cidades do mundo, distâncias em milhas.

* * *

O atlas da Enciclopédia Britânica, além do já referido quadro de distâncias (em milhas) entre 40 cidades, que se acham assinaladas nas 8 (oito) "vistas globais", que seguem a esse quadro, tem marcadas nessas oito "vistas globais" tôdas as distâncias entre os pontos principais assinalados.

Essas oito "vistas globais", por assim dizer, correspondem a uma *classificação geográfica das correntes aéreas*, isto é, de *tráfego aviatório*, diferente-

* Como sabido, cabe distinguir-se: a) *milha marítima* ("nautical mile"), 1852m, usada na navegação marítima que é de 1/60 do grau; b) *milha inglêsa comum* ("statute mile") 1 609 m, que é a usada na aviação e corresponde a 1/69 do grau terrestre.

mente "centradas", nas quais se destacam alguns pontos de mais intensa irradiação aérea. Tais sejam:

<i>Vistas globais "centradas"</i>	<i>Principais pontos de irradiação aérea</i>
1 — na Região Polar Norte	Chicago, Washington, Seattle, Dakar, Londres, Roma, Moscou, Novosibirsk, Xangai, Tóquio, Honolulu.
2 — no oceano Atlântico Norte	New York, Paris, México, Lisboa, Colon, Dakar.
3 — no oceano Atlântico Sul	Natal, Rio de Janeiro, Buenos Aires.
4 — no oceano Pacífico	Khabarovsk, Tóquio, Manila, Honolulu, São Francisco, Los Angeles, Sidnei.
5 — na Europa	Londres, Paris, Roma, Berlim, Moscou, Istambul, Cairo, Kartown
6 — no oceano Índico	Singapura, Bombaim, Colombo, Adem, Perth, Johannesburg, Capetown.
7 — na Ásia	Novosibirsk, Khabarovsk, Tóquio, Manila, Calcutá, Bombaim, Singapura.
8 — nas Índias Orientais e Australásia	Manila, Singapura, Perth, Sidnei, Auckland.

As rotas aéreas transárticas

As rotas aéreas polares, ou sejam os vôos através da região ártica, reduzem consideravelmente as distâncias e portanto a duração das viagens aéreas entre a Norte América e a Eurásia.

Por isso, estações de radar, meteorológicas e radiotelegráficas rodeiam o oceano Ártico, facilitando com suas observações a segurança do vôo.

Thule, localidade no norte da Groenlândia, que é a povoação sedentária mais setentrional da Terra, é a base aérea mais importante como escala forçada nos vôos árticos.

Eis um quadro de distâncias aéreas de Thule:

Thule — New York	2 439 milhas
" — São Francisco	2 732 "
" — Lago Baikal	3 251 "
" — Sviardlovsk	2 979 "
" — Moscou	2 753 "
" — Copenhague	2 061 "
" — Paris	2 311 "
" — Madri	3 088 "

Algumas outras distâncias, contadas do Alasca:

Nome (Alasca)-Jakuts (Sibéria)	1 954 milhas
Barrow (Alasca)-Igark (Sibéria)	2 282 "
Barrow (Alasca)-Arkhangelsk	3 220 "

A distância de Chicago a Novosibirsk, através da região ártica, é de 5 717 milhas.

* * *

Evidentemente, uma das conseqüências dos extraordinários progressos dos transportes aéreos no aumento da extensão de vôo sem escalas, na maior segurança de vôo e no aumento da capacidade do transporte, tudo isso combinado com razões de segurança internacional, ou melhor, intercontinental, entre Norte América e Eurásia, tem sido o melhor conhecimento da região ártica no objetivo de atravessá-la, sobrevoando-a de um para outro dos continentes nórdicos.

A propósito, é de citar-se entre inúmeros outros ensaios menos vulgarizados, o que foi publicado no periódico norte-americano *Life*, de 3-2-47, de Char-

les J.V. Murphy, sob o título "O Ártico tornou-se a chave da estratégia mundial" e os subtítulos "É uma terra vasta de recursos ocultos" e "O conceito polar está revolucionando a estratégia norte-americana".

Nesse interessante trabalho consta um gráfico com legenda: "O futuro ataque aéreo provavelmente virá via pólo Norte, já que êle é a mais curta distância entre os centros industriais do mundo".

É um gráfico de distâncias, em que constam, em milhas:

Do Retângulo USA (Estados Unidos) ao Alasca	3 200 milhas
Do Alasca ao Complexo Japonês	3 500 "
Do Alasca ao Complexo Siberiano	3 700 "
Do Retângulo USA (Estados Unidos) à Groenlândia	2 700 "
Da Groenlândia ao Complexo Siberiano	3 100 "
Da Groenlândia ao Complexo Urais	2 800 "
Da Groenlândia ao Complexo Moscou	2 400 "
Da Groenlândia ao Complexo Europa Ocidental	2 100 "
Da Groenlândia ao Complexo Britânico	1 900 "

* * *

ESTATÍSTICA DOS TRANSPORTES AÉREOS, NOS PRINCIPAIS PAÍSES NO BRASIL

*Posição do Brasil, no ano de 1952 **

a) <i>Quilômetros voados</i>	<i>(Acima de 40 000 km)</i>
1) Estados Unidos	934 229
2) Reino Unido	92 750
3) BRASIL	86 231
4) Austrália	80 350
5) Canadá	57 332
6) França	54 212
7) México	51 850
8) Holanda	40 748
b) <i>Passageiros-Km</i>	<i>(Acima de 900 000)</i>
1) Estados Unidos	25 025 174
2) Reino Unido	1 978 526
3) Austrália	1 481 715
4) França	1 460 243
5) BRASIL	1 279 014
6) Canadá	1 220 247
7) Holanda	1 011 221
8) México	979 833
c) <i>Carga (ton.-Km)</i>	<i>(Acima de 20 000)</i>
1) Estados Unidos	508 902
2) BRASIL	62 050
3) Austrália	54 049
4) França	49 182
5) Reino Unido	44 351
6) China (1948)	42 340
7) Holanda	34 756
8) Índia	20 909
d) <i>Correio (ton.-Km)</i>	<i>(Acima de 1 800)</i>
1) Estados Unidos	141 590
2) Reino Unido	27 055
3) França	18 945
4) Austrália	11 252
5) Canadá	8 011
6) Holanda	7 727

7) Índia	5 247
8) Bélgica	3 143
9. União Sul-Aficana	3 040
10) China	2 670
11) Suécia	1 373
12) BRASIL	1 868

O *Oxford Economics Atlas of the World*, de 1954, à p. 111, dá os seguintes informes relativos ao "tráfego aéreo" mundial, sobre um cartograma das "rotas aéreas", em percentagens (relativas aos totais de 1952, expressos em ton.-milhas, para a carga; e em passageiros-milhas para os viajantes):

I — Movimento de carga (interna e internacional)	(ton.-milha)
USA	52%
Austrália	5%
França	5%
Reino Unido	5%
Holanda	4%
Índia	2%
Noruega, Suécia e Dinamarca	2%
Canadá	1%
Bélgica	1%
Outros	23%

II — Movimento de passageiros (interno e internacional) em passageiros em milhas:

USA	63%
Reino Unido	5%
Austrália	4%
França	4%
Canadá	3%
Holanda	3%
Noruega, Suécia e Dinamarca	2%
Índias	1%
Outros	15%
	<hr/>
	100%

O Brasil, não obstante sua alta expressão na estatística do tráfego aéreo mundial, desaparece nesses dois resumos, incluído na expressão "outros", que evidentemente deveria conter apenas os países que individualmente não tivessem atingido ainda o mínimo de 1%... Mas esse, evidentemente, não é o caso do Brasil, que, como vimos anteriormente, tem, sob esse aspecto, expressão muito mais alta.

*Movimento do tráfego aéreo no Brasil **

(Movimento total, incluindo emprêsas nacionais e estrangeiras)

<i>Tráfego efetivo</i>	1954
Passageiros	2 833 307
Bagagem (kg)	35 802 091
Carga (kg)	64 476 221
Correio (kg)	2 127 341
<i>Tráfego quilométrico</i>	
Passageiros-km	1 814 134 216
Bagagem-km	31 602 428
Carga (ton.-km)	60 025 512
Correio (ton.-km)	4 960 812

A essas acrescenta considerações humanas, econômicas e comerciais e, por fim, as condições próprias dos transportes aéreos (distribuição de aeródromos, sinalização diurna, faróis, etc.), acentuando em passagem que "a TSF mantém o piloto em contacto permanente com a terra".

De modo geral, sob o ponto de vista econômico, e sem considerar outros interesses (administrativos, militares, etc.):

- 1 — As aerovias só devem ser estabelecidas entre pontos tão afastados quanto possível, para que o tempo ganho e a distância percorrida possam compensar as despesas realizadas;
- 2 — Os transportes aéreos interiores, nos limites de cada estado, atingem rapidamente à saturação;
- 3 — Os aeródromos não devem ser muito numerosos. Só devem subsistir (como as aerovias) os que correspondem a necessidades nitidamente definidas.

Escapam ainda a essas restrições os transportes aéreos no Brasil, onde, sem embargo de seu desenvolvimento empolgante, estão longe da saturação.

Foge aos objetivos da presente sùmula tratar da história da aeronáutica no Brasil, desde Bartolomeu de Gusmão a Santos Dumont. Trataremos aqui, e a largos traços, apenas da aviação comercial, utilizando-nos, para isso, quanto possível, de publicações oficiais.

1925 — Depois da grande guerra européia (1914-1918) surgiram projetos de organização de linhas aéreas, no Brasil, o que levou o govêrno, em 1925, a expedir o decreto n.º 16 983, de 22 de julho, aprovando regulamento para os Serviços Cíveis de Navegação Aérea. Mas até 1927 nenhuma linha foi estabelecida. Salvo alguns vôos de experiência e de caráter esportivo, a atividade aeronáutica ficou restrita à aviação militar (do exêrcito e naval).

1927 — Em junho de 1927 organizou-se no Rio Grande do Sul uma companhia brasileira, VARIG (Empresa de Viação Aérea Rio-Grandense), que iniciou o tráfego em linhas regionais.

Em novembro, a "Compagnie Générale d'Entreprises Aéronautiques — Lignes Latecoere" iniciou o tráfego internacional entre Toulouse e Buenos Aires, cujo trecho transatlântico era feito com auxílio de navios rápidos (*avisos*), que em Natal transbordavam as malas para aviões terrestres, voando êstes daquele pôrto brasileiro até Buenos Aires, com escalas nas principais cidades do nosso litoral.

1928-1930 — Em dezembro de 1927 foi organizada a empresa brasileira "Sindicato Condor Limitada", iniciando em janeiro de 1928 o tráfego aéreo entre Rio de Janeiro e Pôrto Alegre, utilizando *hidro-aviões*. A essa linha seguiu-se em fevereiro de 1930, a linha Rio de Janeiro-Natal, também com hidro-aviões; e em setembro de 1930 a linha de Corumbá a Cuiabá.

Em 1930, a "Nyrba do Brasil, S.A.", empresa nacional iniciou a linha de Belém do Pará ao sul do Brasil, prolongando-a a Buenos Aires. Utilizava *hidro-aviões* bimotores. Estabeleceu tráfego mútuo com a linha da "New York, Rio de Janeiro & Buenos Aires, Inc.", que, de Miami, nos Estados Unidos, fôra prolongada através das Antilhas e litoral da Venezuela e das Guianas até Belém.

A superintendência da navegação aérea estava, então, a cargo de uma comissão anexa ao gabinete do Ministério da Viação, sendo composta de dois engenheiros cíveis, daquele Ministério, e aviadores militares da Guerra e da Marinha (Mensagem de 1929 do Presidente da República ao Congresso).*

1931-1932 — *Criação e organização de Departamento de Aeronáutica Cível (Decreto n.º 19.902, de 22 de abril de 1931)*. Expedição do Decreto n.º 20.914, de 6 de janeiro de 1932, que regulou a execução dos serviços aeronáuticos cíveis.

1933 — O desenvolvimento da linha Belém-Buenos Aires, da Nyrba, que depois se transformou na "Panair do Brasil, S.A.", permitiu manter uma viagem semanal em cada sentido, o mesmo sucedendo com a do "Sindicato Condor", que em 1933 passou a realizar duas viagens por semana em cada sentido na linha Rio de Janeiro-Pôrto Alegre.

* Foram êles: os engenheiros Cesar Grilo e Luciano Koeler e os então capitães Lysias Rodrigues e Dyott Fontenelle, presente, por vêzes, o então comandante Armando Trompowsky (que, anos depois, como brigadeiro do ar foi Ministro da Aeronáutica).

A "Panair do Brasil" com a sua linha Belém-Buenos Aires, estabeleceu a primeira ligação do Brasil com o Rio da Prata, por via aérea, com hidro-aviões brasileiros.

Em julho de 1933 nova empresa brasileira, o "Aerolóide Iguacu, S.A.", estabeleceu com aviões terrestres a linha São Paulo-Curitiba, prolongando-a em 1934 até Joinville e, em 1935, até Florianópolis.

1934 — Em 1934, o "Sindicato Condor" prolongou também suas linhas até Buenos Aires, assegurando segunda ligação aérea do Brasil com Uruguai e Argentina, com hidro-aviões que venciam o percurso entre o Rio de Janeiro e Buenos Aires no mesmo dia.

1934, outra companhia brasileira, a VASP (Viação Aérea São Paulo, S.A.), foi organizada em São Paulo e iniciou o tráfego aéreo de duas linhas para o interior (São Paulo-Uberaba e São Paulo-Rio Preto), ambas com aviões terrestres.

Ainda em 1934 o governo contratou com a "Panair do Brasil, S.A." o estabelecimento de uma linha de hidro-aviões sobrevoando o rio Amazonas, desde Belém até Manaus, e uma viagem semanal em cada sentido. O tráfego dessa linha ficou articulado com o da linha da Panair que de Belém se estendia até o extremo sul do Brasil.

Com o "Sindicato Condor" contratou também o Governo brasileiro o estabelecimento de uma linha semanal de São Paulo até Cuiabá, passando por Corumbá, a qual era executada com aviões terrestres entre São Paulo e Corumbá e com hidro-aviões entre Corumbá e Cuiabá, sobrevoando os rios da região. Estando Corumbá a poucos quilômetros da cidade boliviana de Puerto Suarez, a ligação do Brasil com a região central da Bolívia era feita pela linha do "Loide Aéreo Boliviano" em tráfego entre La Paz e Puerto Suarez.

Em março de 1934 foi celebrado contrato com a "Luftschiffbau Zeppelin GMBH para uma linha de dirigíveis entre o Brasil e a Europa, após travessias de experiências, efetuadas desde 1930. A fim de prestar todo apoio a esse empreendimento o Governo brasileiro decidiu construir uma estação terminal para dirigíveis, em Santa Cruz, no Distrito Federal.

O contrato previa uma linha transatlântica permanente de dirigíveis, realizando vinte viagens de ida e volta, por ano, e pagando ao Governo brasileiro uma quota especial cada vez que as aeronaves fôsseam amarradas ao mastro ou conduzidas ao hangar, arrendando-se o aeroporto à companhia, mas havendo cláusula expressa de que o uso do mesmo aeroporto seria também assegurado a dirigíveis de qualquer nacionalidade.

Até 1933, as atividades do DAC limitavam-se à fiscalização dos trabalhos relativos à aviação civil e comercial. Em 1934 dilatou-se sua atuação, abrangendo a preparação da infra-estrutura, isto é, a construção de aeroportos, suas instalações, iluminação elétrica, rádio-faróis, etc. Em consequência, no mesmo ano iniciou-se a construção, no Rio de Janeiro, dos dois grandes aeroportos, "Santos Dumont" e "Bartolomeu de Gusmão", este para dirigíveis.

Ainda em 1934 passou para o DAC o serviço meteorológico, que antes pertencia ao Ministério da Agricultura (Decretos 23 979, 24 506 e 73, respectivamente de 8 de março, 29 de junho e 28 de setembro de 1934).

1935 — Ao iniciar-se o ano de 1935, além das linhas aéreas mantidas pelas cinco empresas mencionadas, o interior do Brasil era percorrido pelas linhas do *Correio Aéreo Militar*, com a extensão total de 10 850 quilômetros. Em cada uma das linhas do Correio Aéreo Militar era realizada uma viagem semanal em cada sentido.

As organizações de terra dessas linhas eram feitas pela Aviação Militar em colaboração com o Departamento de Aeronáutica Civil e com as municipalidades interessadas.

As linhas do Correio Aéreo Militar em tráfego em 1934 eram: de Rio de Janeiro-Belo Horizonte-Fortaleza-Teresina; de Rio de Janeiro-São Paulo-Goiás; de Rio de Janeiro-São Paulo-Campo Grande (Estado de Mato Grosso); da fronteira de Mato Grosso, tendo Campo Grande como ponto inicial e terminal; de Rio de Janeiro-São Paulo-Curitiba-Pôrto Alegre; da fronteira do Rio Grande do Sul, tendo Pôrto Alegre por ponto inicial e terminal.

Em 1935, o "Sindicato Condor" estendeu a linha Natal-Buenos Aires até Santiago do Chile e estabeleceu um sistema com a rota Stuttgart-Natal, posta a funcionar pela "Deutsche Luftansa".

Além da linha supradita, o "Sindicato Condor" mantinha a Rio de Janeiro-Natal, que ia a princípio até Pôrto Alegre e ulteriormente a Fortaleza (Ceará).

A "Panair do Brasil", que fazia o percurso de Belém ao Rio de Janeiro, prolongou-o até Pôrto Alegre, unindo pelos ares, desta forma, esta última à primeira. Mas a rota Rio de Janeiro-Fortaleza só foi explorada em fins de 1936.

A "SA. Air France" sucessora da "Cie. Aéropostale" na manutenção da linha internacional entre a França e a América do Sul (Tolosa-Santiago do Chile via Dakar-Natal-Rio de Janeiro-Buenos Aires, atravessando o Atlântico em aeroplano), realizou com inteiro sucesso 22 viagens de Dakar a Natal e 20 no sentido oposto.

A Aéropostale, por sua vez, foi sucessora da "Com. Gén. d'Entreprises Aéronautiques — Lignes Latecoère).

Em 1935 foi iniciada a construção do aeroporto da ilha de Fernando de Noronha, com tráfego regular e apresentando, então, os seguintes característicos: (a) área de pouso: 1500 x 300 m; (b) cercado de arame farpado; (c) três entradas livres. A pista em concreto e com 980 metros de comprimento por 40 de largura, orientada na direção dos ventos predominantes sendo capaz de suportar as aeronaves mais pesadas; indicando o eixo da pista uma seta de concreto com 150 metros de comprimento por 2 de largura, iluminada para o serviço noturno.

Ainda em 1935 foram concluídas as obras do aeroporto de São Lourenço e iniciadas as do de Poços de Caldas.

1936 — Em 1936, a VARIG principiou a explorar o tráfego de Pôrto Alegre a Pelotas num vôo direto, com três viagens semanais, nos dois sentidos.

O "Sindicato Condor" transformou o percurso Fortaleza-Pôrto Alegre em duas linhas — a Rio de Janeiro-Belém e a Rio de Janeiro-Pôrto Alegre. Além desta última foi criado *serviço expresso* entre Rio de Janeiro e Pôrto Alegre.

Na mesma época foi inaugurada a linha Parnaíba-Florianópolis (Piauí).

A Panair estendeu a linha Rio de Janeiro-Fortaleza até Belém, Pará, criando a linha Belém-Rio de Janeiro.

A VASP continuou seu serviço entre São Paulo e Uberaba e iniciou tráfego aéreo entre Rio de Janeiro e São Paulo.

A "Pan American Airways, Inc." pôs em funcionamento a linha internacional Miami-Rio de Janeiro-Pôrto Alegre-Buenos Aires.

1937 — A VARIG prolongou o percurso Parnaíba-Livramento até Uruçuíana.

O "Sindicato Condor" prolongou o percurso Parnaíba-Florianópolis até Uruçuí, que, depois já em 1938, foi ampliado até Carolina, Estado do Maranhão.

Expedido a 22 de novembro de 1937 o Decreto n.º 170, aprovou o regulamento para utilização do "Aeroporto Santos Dumont".

A Panair inaugurou a linha do Rio à Bahia. Mais tarde, dilatou o percurso Belém-Manaus até Rio Branco, suprimindo depois o trecho Pôrto Velho-Rio Branco. Passou, depois, de Belém do Pará a Pôrto Velho, via Manaus. Iniciou também um *serviço expresso* entre Rio de Janeiro e Belo Horizonte, com três viagens por semana, passando, em 1938, a viagens diárias.

No fim de 1937 a "Pan American" inaugurava a aerovia Miami-Rio de Janeiro-Assunção-Buenos Aires.

1938 — Em 1938, a VARIG principiou o tráfego Pelotas-Jaguarão, unindo-o, logo, com o de Pôrto Alegre-Pelotas.

Em janeiro, o "Sindicato Condor" duplicou o ramal Corumbá-Cuiabá da linha São Paulo-Cuiabá.

Em 1.º de agosto a VASP inaugurou o trecho Uberaba-Goiânia, prolongando assim a rota São Paulo-Uberaba.

Ainda em 1938, após interrupção de dois meses, o tráfego de Manaus a Pôrto Velho foi restabelecido pela Panair, em conexão com a linha Pôrto Velho-Rio Branco-Xapuri, do "Sindicato Condor", inaugurada em 15 de novembro.

Autorizou-se também o prolongamento da linha de Parnaíba-Florianópolis até Belém do Pará, com escalas por Carolina, Marabá e Alcobaça.

Assim, em 1938, com a linha regular até Goiânia, ficaram ligadas ao Rio de Janeiro as capitais de todos os estados e do território do Acre, por linhas aéreas.

Foi promulgado o Código Brasileiro do Ar (Decreto-lei n.º 483, de 8 de junho de 1938). O Decreto-lei n.º 982, de 23 de agosto de 1938, passou novamente para o Ministério da Agricultura o serviço meteorológico.

1939 — Em 1939, pelo "Sindicato Condor", foram estabelecidas as seguintes linhas: Corumbá-Pôrto Velho, conjugada com as linhas São Paulo-Cuiabá, em Corumbá e Pôrto Velho-Rio Branco-Xapuri, estabelecendo a ligação do Rio de Janeiro ao território do Acre, ao longo da fronteira de Mato Grosso; Florianópolis-Belém, em prolongamento da linha Parnaíba-Florianópolis, em substituição à linha Florianópolis-Carolina-Teresina-Picos, no estado do Piauí; e, finalmente, São Luís-Carutapera, no estado do Maranhão.

A PANAIR estabeleceu novas linhas em Minas Gerais, de Belo Horizonte para Uberaba, Poços de Caldas e São Paulo, e de Rio de Janeiro para Poços de Caldas, diretamente.

A VASP inaugurou a linha São Paulo-Poços de Caldas que, com a linha direta Rio de Janeiro-Poços de Caldas, da "Panair do Brasil", e Pôrto Alegre-Tórres, da VARIG, era, então, executada somente durante o verão.

As linhas de penetração tiveram o seu tráfego regular organizado em 1939 e abriram novos horizontes a regiões do país até então quase desprovidas de meios de comunicação.

Foi expedido o Decreto-lei n.º 1.687, de 17 de outubro de 1939, cogitando de rotas aéreas e das zonas interditas ao sobrevôo de aeronaves estrangeiras.

1940-1941 — O aumento do tráfego aéreo comercial é uma demonstração do que representa para o desenvolvimento do país a aviação de transporte público.

Colocado em situação privilegiada em relação ao tráfego aéreo entre a América do Sul e o hemisfério norte, o Brasil havia concedido permissão às empresas estrangeiras para sobrevoarem o seu território, determinando-lhes porém as rotas, reservando para as linhas nacionais as rotas do interior e o serviço de cabotagem.

Já então, quatro companhias estrangeiras operavam sobre o território brasileiro, mantendo serviço de comunicações entre o Brasil e os países vizinhos da América do Sul e do Norte, como também com a África e a Europa: "Air France", "Pan American Airways, Inc.", "Deutsche Lufthansa A.G." e LATI (Linhas Aéreas Transcontinentais Italianas).

A "Air France" estabeleceu na Europa e na África, pusera em ação as suas linhas com o propósito exclusivo de transportar correspondência para a América do Sul, cruzando o território brasileiro de Natal a Pôrto Alegre.

A "Pan American" dirigia as rotas aéreas de Miami-Rio de Janeiro-Pôrto Alegre-Buenos Aires e Miami-Rio de Janeiro-Assunção.

A "Lufthansa" estabelecia ligação entre a Europa e a América do Sul na rota Frankfurt-Santiago, percorrendo a costa do Brasil de Natal a Pôrto Alegre (tráfego suspenso em consequência da guerra de 1939-1945).

A LATI fazia também a linha Europa-Brasil.

A "Luftschiffbau Zeppelin GMBH" suspendeu por tempo indeterminado o seu serviço entre a Alemanha e o Brasil, em virtude do sinistro do "Hindenburg", ocorrido nos Estados Unidos.

O interior do Brasil já era então cruzado em quase todas as direções pelo Correio Aéreo Militar* e por cinco empresas de transportes aéreos: o "Sindicato Condor Limitada", a "Panair do Brasil" (ambas com sede no Rio de Janeiro), a VARIG (estabelecida em Pôrto Alegre, no Rio Grande do Sul), o "Aerolíde Iguazu" (com sede em Curitiba, estado do Paraná) e, por fim, a VASP, sediada na capital do estado de São Paulo.

Finalmente, foi criado o Ministério da Aeronáutica, por Decreto n.º 2.961, de 20 de janeiro de 1941. Ponto mais alto da história da aviação no Brasil.

* Em vôos semanais de ida e volta em todas as suas rotas.

CORREIO AÉREO NACIONAL

Haveria, também, de mencionar-se a origem e desenvolvimento do Correio Aéreo Nacional. Fizemo-lo em nosso livro *Geografia dos Transportes no Brasil* (editado em 1949 pelo Conselho Nacional de Geografia), no qual tratamos, resumidamente embora, do CAN até o ano de 1946. (Aqui fica esta indicação para consulta).

AEROPORTOS "SANTOS DUMONT" E "BARTOLOMEU DE GUSMÃO"

O aeroporto "Santos Dumont" é um dos maiores e mais belos do mundo. Está localizado em pleno coração da cidade do Rio de Janeiro, isto é, bem no centro de sua zona urbana.

Este aeroporto é provido do mais moderno equipamento e possui instalações para os serviços diurnos e noturnos; pistas em tôdas as direções, de comprimento variando de 875 jardas (796,25 metros) a 1331,5 jardas (1198 metros); boa iluminação, sinais e rádio-faróis, permitindo com segurança o pouso e a decolagem de qualquer tipo de aeronave, durante o dia ou à noite, quaisquer que sejam as condições atmosféricas.

O aeroporto "Bartolomeu de Gusmão", construído em Santa Cruz — subúrbio desta capital (que se acha sem utilização, desde que foram interrompidas as viagens dos dirigíveis) é ligado à cidade por estradas de rodagem e por um ramal da EFCB, durante alguns anos esteve em uso, em ótimas condições de funcionamento. Possui um hangar de 270 m por 50 m de largura e 50 m de altura, construído em aço sobre estacas de concreto, tendo-se empregado em sua edificação tijolos especiais. O seu teto é de "eternit" — mistura de amianto e cimento — à prova de fogo e absolutamente impermeável (pêso por metro quadrado — 15 kg — chapas de parede: 40 kg por metro quadrado).

O aeroporto é provido também de: a) um depósito de hidrogênio, sob alta pressão; b) um reservatório de gás propan; c) casa de máquinas; d) gasômetro, com capacidade para 500 metros cúbicos; e) casa de compressores e um filtro eletropolizador para a produção de hidrogênio e oxigênio; além disso, possuía acomodações para a tripulação dos dirigíveis, uma estação para passageiros, restaurante, secções de Alfândega, Polícia e Saúde Pública. Ao longo do hangar e convenientemente localizada foi construída uma pista para aviões.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS LINHAS AÉREAS NO BRASIL

O *Gua Aéreo do Viajante* (Rio, julho, 1953) contém uma distribuição das linhas aéreas brasileiras segundo as cinco grandes regiões geo-econômicas, que se nos afigura aceitável, e, por isso, vamos aqui reproduzi-la resumidamente.

I — Zona Norte

- a — Ligações rumo Leste e Sul — via interior e litoral (Boa Vista-Manaus ... Belo Horizonte-Rio);
- b — Rumo Leste e Sul — via Centro-Oeste (Manaus-São Paulo);
- c — Ligações na região Amazônica — rumo Oeste e Sudoeste (Manaus-Iquitos);
- d — Ligações rumo Oeste e Norte (Parnaíba-Manaus-Boa Vista);
- e — Ligações aéreas Pará-Amapá (Belém-Oiapoque);
- f — Serviço internacional (Belém-Montevideú-Buenos Aires).

II — Zona do Nordeste

- a — Ligação rumo Norte — via Interior e Litoral (Caravelas Belém-Manaus);
- b — Ligações rumo Sul (Fortaleza-São Paulo);
- c — Serviço internacional (Natal-Montevideú-Buenos Aires e Recife-Asunção-Montevideú-Buenos Aires-Santiago).

III — Zona Leste

- a — Rio-São Paulo-Santos;
- b — Ligações rumo Sul (Rio-Pôrto Alegre);

- d — Rio-Estado do Espírito Santo (Rio-Vitória e Rio-Campos-Cachoeiro-Vitória);
- d — Ligações rumo Norte — Via Litoral (Rio-Vitória ...-Belém);
- e — Ligações via Interior (Rio-Belo Horizonte ...-Belém);
- f — Ligações Rio-Sul de Minas-Belo Horizonte.
- g — Rumo Oeste (Rio-São Paulo ...-Campo Grande-Cuiabá);
- h — Rio-Belo Horizonte;
- i — Belo Horizonte-São Paulo;
- j — Triângulo Mineiro-Belo Horizonte-Rio;
- k — Triângulo Mineiro-São Paulo;
- l — Serviço internacional — para a Europa e norte da África (Recife-Dacar e Natal-Dacar);
- m — Rumo Centro-Oeste e Norte (Rio-Belo Horizonte-Triângulo Mineiro-Goiás-Maranhão-Pará-Amazonas);
- h — Serviço internacional — América do Sul (Rio-Assunção-Montevideú-Buenos Aires-Santiago e Rio-Bolívia-Peru-Venezuela-América Central e U.S.A.

IV — Zona do Centro-Oeste

- a — Goiás-Minas-São Paulo-Rio;
- b — Mato Grosso-Paraná-São Paulo e Mato Grosso-São Paulo-Rio
- c — Mato Grosso-Paraná-São Paulo e Mato Grosso-São Paulo-Rio;
- d — Rumo Norte (Goiás-Maranhão-Pará-Amazonas);
- e — Rumo Sudoeste (Goiás-Mato Grosso);
 - I) Mato Grosso-Paraguai;
 - II) Paraguai-Mato Grosso-São Paulo-Rio;
 - III) Mato Grosso-Acre ;
 - IV) Mato Grosso-Bolívia.

V — Zona do Sul

Ligações Rumo Norte:

- a — São Paulo-Rio de Janeiro;
- b — Santos-Rio;
- c — São Paulo-Belo Horizonte;
- d — Interior de São Paulo-Rio;
- e — São Paulo-Estados do Nordeste e Norte (São Paulo-Recife-Belém);
- f — São Paulo-Curitiba-Florianópolis-Pôrto Alegre;
- g — São Paulo-Norte do Paraná-Curitiba;
- h — Rio Grande-Santa Catarina-Paraná-São Paulo-Rio;
- i — Rumo Norte e Noroeste (São Paulo-Mato Grosso-Rondônia-Acre);
- j — São Paulo-Paraná-Mato Grosso-Paraguai;
- k — São Paulo-Triângulo Mineiro-Mato Grosso-Goiás-Maranhão-Pará;
- l — Serviço internacional — São Paulo-Curitiba-Pôrto Alegre-Pelotas-Assunção-Montevideú-Buenos Aires;
- m — Intercomunicação estadual — São Paulo-Presidente Prudente; Pôrto Alegre-Uruguaiana; Pôrto Alegre-Erexim;
- n — Serviço Internacional (Brasil-Peru-Ecuador-Venezuela-Guianas-Antilhas-U.S.A.; Brasil-Costa do Pacífico-Zona do Canal);
- o — Brasil-Europa-África (São Paulo-Rio-Recife ...-Cairo-Tel Aviv).

Na intensa rede de linhas aéreas sobre o território brasileiro destacam-se alguns pontos (aeroporos) que se caracterizam como focos de intensa irradiação, quanto à movimentação de passageiros e de carga nos dois sentidos das correntes de tráfego.

Os dois primeiros são: Rio de Janeiro, São Paulo, Pôrto Alegre, Belo Horizonte, Curitiba, Salvador, Recife e Londrina.

Seguem-se: Fortaleza, Campo Grande, Goiânia, Vitória e Florianópolis.

Há evidentemente, ainda outros pontos de irradiação, mas de intensidade menor: Teresina, Cuiabá, Pôrto Velho e tantos mais do interior dos estados de Minas, Bahia, etc. e também, o longo rosário dos aeroportos costeiros.

* * *

Os serviços de aviação comercial, no Brasil, dispõem das instalações meteorológicas e de TSF necessárias à segurança de vôo. Não cabe, aqui, entretanto, a descrição de tais complementos técnicos da infra-estrutura da aeronáutica civil. Constituem ainda matérias à parte a aviação militar, a aviação de turismo, o transporte aéreo privado, os aeroclubes, os clubes de planadores e de aero-modelismo, enfim, todos os demais aspectos da atividade aviatória dos brasileiros, agora mais do que nunca estimulada pelo Governo, após a criação do Ministério da Aeronáutica.



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.

Cadastro de Professôres de Geografia*

DISTRITO FEDERAL:

Abdias Silva	Rua Clemente Falcão, 41
Adélia Pinheiro Pinto	Rua Sul América, 1 639
Adinar Antunes Pinheiro	Rua Carvalho de Mendonça, 13 — apt. 602
Advenir de Sousa Lima	Rua Humaitá, 170
Affonso Henrique Martins Saldanha ...	Av. Copacabana, 1 102 — c/8
Aguinaldo Pinheiro	Rua Martins Pena, 54 — apt. 13
Alaíde Garcia Almeida	Rua Conde de Bonfim, 1 305
Alarice de Freitas	Av. N.S. Copacabana, 1 236 — apt. 604
Alberto Rodrigues Nunes	Rua Monte Alegre, 25
Alberto Soares Meireles (Tte.-Cel.)	Colégio Militar
Alcias Martins Atayde	Rua Araxá, 755 — c/VII
Alcino Bourguignon Beiriz	Rua Andrade, 30 Cascadura
Alfredo Augusto Amaral	Rua Caruaru 675 — apt. 102
Ali de Melo	Rua Pedro de Carvalho, 786 — c/17
Alice Guimarães Rocha	Trav. João Afonso, 38
Altair Gomes	Av. João Ribeiro, 148 — apt. 201
Altino Maria Moraes	Rua São Francisco Xavier 719 — c/II
Alvaro Mandarino	Rua Gonzaga Bastos, 97
Alba Saltuhel	Rua Aureliano Portugal, 41
Almira Neto	Rua Honório de Barros, 41 — apt. 72
Alvaro F. Salgado	Rua Bolivar, 54 — apt. 302
Alvaro Paes de Barros	Rua Conde Bonfim, 285 — apt. 3
Amadeu Vaz Alves	Rua Vilela Tavares, 114 — c/7
Amadeu Santos	Rua Uruguaiana, 95, sob. — sala 1
Amado Dantas	Rua Estácio Coimbra, 58
Amaury Benevenuto de Lima	Rua Araxá, 131
Amélia Mansur	Rua Pedro Guedes, 71 — apt. 103
Ambrosina Rodrigues da Silva	Rua Barão de Bom Retiro, 457 — c/4
Ana Geralda Costa	Rua Toneleros, 56
Anibal Espinheira	Rua David Campista, 12 — apt. 9
Ana Olíndina Pôrto Carreiro de Miranda	Rua Pereira Nunes, 108
Antônio Augusto de Almeida	Rua Idume, 230
Antônio da Silva Mendes	Rua Barão da Torre, 652 — apt.201
Antônio Dutra Júnior	Rua General Roca, 331 — c/3
Antônio F. de Almeida	Rua Aguiar, 47
Antônio Francisco Santos Sousa	Rua Marechal Trompowsky, 119
Antônio Teixeira Guerra	Rua Lins e Vasconcelos, 59 — apt. 201
Antônio Rodolpho Assen	Rua Dom Bôscó, 44
Antônio Theophilo da Cunha	Rua Carlos Xavier, 281 — c/2
Antônio Traverso	Rua Senador Furtado, 33
Antonietta Godinho	Rua Conde de Bonfim, 1 305
Aracy José Thomy	Rua Carneiro Campos, 35

* Organizado pelo Setor de Assistência ao Ensino da Secção de Divulgação Cultural da Divisão Cultural do CNG. Inclui os professores do ensino secundário inscritos até dezembro de 1956, de acordo com os dados fornecidos pelos interessados ou pelos responsáveis pelos estabelecimentos nos quais os mesmos exercem o magistério.

Aristeu C. da Silva	Rua Barão da Torre, 260 A
Aristeu Portugal Neves	Rua Borda do Mato, 158
Arlete Silva Santos	Rua Goulart, 83
Armando J. Sampaio de Souza	Rua Saruê, 3 — apt. 102
Armando O. Carvalho	Rua Monte Negro, 161
Aroldo Luís da Cunha	Rua Bolivar, 67
Aron Roizembuch	Rua Senador Vergueiro, 118 — apt. 303
Arthur Serra Filho	Rua Teixeira de Melo, 24
Ary de Oliveira Pereira (Major)	Rua Severino Brandão, 31 — apt. 201
Athyde Barros da Silva	Rua Conde de Bonfim, 100
Ático (Irmão)	Rua Conde de Bonfim, 1067
Átila Barreto	Rua Uruguaiana, 33 — 2.º andar
Augusta Fonseca	Rua Toneleros, 56
Augusto Gomes Villaga	Rua Desembargador Isidro, 13/6
Aurea Guimarães de Abreu	Av. Gomes Freire, 155 — apt. 32
Azneth de C. Gonçalves	Rua Marquês de Abrantes, 55
Baszka Borensztajn	Rua Lins e Vasconcelos, 195 — c/9
Benedicto José de S. Leite	Rua Otávio Tarquino, 219
Bento Pedreira da Costa	Rua Curuzu, 73
Bertha Fortunata Malca	Rua Riachuelo, 171 — apt. 2
Bona Luiza de Amorim	Rua Ferreira de Almeida, 42
Branca Geni Maia	Rua Camuirano, 30 — apt. 203
Brasiliano Sant'Ana	Rua Caruaru, 464 — apt. 301
Caio Von Sohsten Camara	Rua Pedro de Carvalho, 779
Catharina Vergolino Dias	Rua Marquês de Olinda, 48
Carlos Afonso Contreras Agrad	Rua Licínio Cardoso, 311 — A c/1
Carlos Fadda	Rua Citizo, 175 — apt. 302
Carlos Honório Figueiredo	Rua Bruno Seabra, 24
Carlos José Cavalcante da Silva	Rua Conselheiro Olegário, 46
Carlos M. Cantão	Av. Afrânio Melo Franco, 115 — apt. 302
Carlos Studart Filho (Ten.-Cel.)	Colégio Militar
Carolina de B. e Vasconcelos Leme ...	Rua Santa Teresinha, 14
Ceçary Amazonas	Rua Conde de Bonfim, 753 — apt. 201
Cecília Moreira Lisboa	Rua Ferreira de Almeida, 42
Celeste Rodrigues Maio	Rua Jorge Lóssio, 50
Célio José Fernandes Viana	Rua Guilhermina, 473
Celso Honório	Rua Buarque de Macedo, 42
Celso Honório de Souza	Rua Senador Vergueiro, 131
Celso Lanna	Rua Farani, 61 — apt. 501
Ciro Paes Leme (Cel)	Colégio Militar
Clara Steremberg	Rua Senador Muniz Freire, 68 — c/2
Clélia da C. Nunes Franco	Trav. Santo Expedito, 10 — apt. 3
Cléo Côrtes Castro	Trav. Angrense, 2
Clovis do Rêgo Monteiro Filho	Rua Ibitara, 147
Concettina Ermelinda de Luca	Rua Coronel Rangel, 283
Cosme Castro da Rosa	Rua José Bonifácio, 431 — apt. 202
Creusa Amaral	Rua Silva Pinto, 172-A
Dante Manzollilo	Rua Joaquim Méier, 854
Daso de Oliveira Coimbra	Rua Campos Sales, 52
David Penna Aarão Reis	Rua Clarisse índio do Brasil, 8 — apt. 401
Décio Coutinho	Colégio Militar
Décio José de Carvalho Werneck	Trav. João Afonso, 20
Deusdedit de Assis	Rua Frederico Méier, 17 — c/5
Dinaldo Buarque de Gusmão	Rua Prof. Gabizo, 99
Dinara Leite	Rua Domingos Ferreira, 149 — apt. 305
Diógenes Vianna Guerra	Rua Dona Teresa, 15 — apt. 201
Diva Almeida Carvalho	Rua Rosa e Silva, 115 — apt. 201
Edgard de Azevedo Neto	Rua Jardim Botânico, 115 — apt. 101
Ediberto Luz Bastos	Rua Lins e Vasconcelos, 337
Édna Marília Lott de Moraes Costa ...	Rua Xavier da Silveira, 85

Eduardo d'Agular Filho	Rua Mala Lacerda, 22 — apt. 101
Eduardo Raymundo	Rua Barão de Itapajipe, 78 — c/6
Edyt Paes de Barros Curso	Rua Goiânia, 94 — c/33
Eglantina Freitas	Rua B. Monteiro, 842
Elmaciano Martins Araújo Filho	Rua Pereira Landim, 203
Elisa Maria José M. de Lacerda	Rua Marquês do Paraná, 42
Ely Campos de Oliveira	Rua São Januário, 263
Elzio Bahiense	Rua Gonzaga Bastos, 219 — apt. 304
Emanuel Chrispiniano Reis Martins ...	Rua Conde de Irajá, 711
Emanuel Lenotsinis	Rua J.J. Seabra, 18
Emygdio Balbino de Carvalho Filho	Rua Redentor, 316 — apt. 101
Enéias Emery de Carvalho	Rua 7 de Setembro, 221 — 1.º andar
Ernani Machado	Av. Júlio Furtado, 47
Ernani Marques Simões	Rua Pinheiro Machado, 65 — apt. 302
Ernesto Müller	Rua Barão, 476 — Jacarepaguá
Eurico Figueiredo Brasil	Rua Conselheiro Lafayette, 60 — apt. 701
Eva Menezes de Magalhães	Rua Xavier da Silveira, 15 — apt. 502
Fábio Crissiuma	Av. J. Furtado, 165 — apt. 302
Féipe Thomaz de Miranda Filho	Rua Voluntários da Pátria, 128
Fenelon Silva	Rua Cândido Mendes, 57
Flavita Lysa da Silva	Rua Ferreira de Almeida, 42
Francisco Agenor Ribeiro da Silva	Rua São Francisco Xavier, 418
Francisco da Gama Lima Filho	Rua Haddock Lôbo, 345
Francisco M.S. Ribeiro	Rua Licínio Cardoso, 311-A — apt. 4
Frederico Faria Alves	Rua Santa Alexandrina, 87 — c/7
Galdino Moreira Filho	Rua Mariz e Barros, 470 — apt. 413
Galileo Graciliano de Britto	Rua Barreiros, 1 195
Geralda Castro	Rua Aristides Caire, 141
Geraldo Batista de Araújo	Rua Carolina Amado, 936
Geraldo José Sampaio de Souza	Rua Conselheiro Olegário, 46
Geraldo Moreira Santana	Rua Clarimundo de Melo, 10
Gil Ferreira de Azevedo	Rua Sousa Franco, 83 — c/VIII
Gilberto Bento da Silva	Rua Barcelos Domingos, 33 — c/1 — apt. 101
Gino Reis Ribeiro	Av. Henrique Dumont, 125
Graciosa Cabral Telles	Rua Haddock Lôbo, 142
Gratiela (Irmã)	Av. Amaro Cavalcanti, 2.591
Guilherme Sá Vinhaes	Rua Cândido Mendes, 25 — apt. 41
Heitor Jorge Xavier	Rua Sarg. Pinto Oliveira, 40
Hélio David C. Chaves	Rua Fernandes Figueira, 10 — apt. 3
Hélio de Albuquerque	Rua Barão Capanema, 238
Hélio de Alcântara Avelar	Rua Constante Ramos, 73 — apt. 401
Hélio Marques da Silva	Rua Araripe Júnior, 58
Hélio Rômulo de Almeida	Rua Marechal Aguiar, 117
Henrique do Carmo Netto	Rua Pereira Franco, 207
Hernani D'Aguiar	Rua Mala Lacerda, 9
Hilda da Silva	Av. Pasteur, 368
Hilda Fernandes de Mattos	Rua São Francisco Xavier, 935
Hildebrando Castro Gonçalves	Caminho de Itaoca, 409 — apt. 201
Hugo Segadas Viana	Rua Ana Néri, 2 058
Hygia Maisonnette de Sousa	Rua Marechal Joffre, 52
Inésia (Irmã)	Av. Amaro Cavalcanti, 2 591
Ignês Amélia da Silva Leal T. Guerra	Rua Lins e Vasconcelos, 59 — apt. 201
Iracema do Passo Alves	Estrada São Pedro de Alcântara, 1 563
Irene da Silva Pereira	Rua Campos da Paz, 209
Irene Ferreira	Rua Ferreira de Almeida, 42
Iêda Maciel Spinilla	Rua Monte Alegre, 168 — apt. 301
Irineu Gonçalves Pinto	Av. Fátima, 87 — apt. 302
Isaida Bezerra	Rua Correia Dutra, 32
Isauro Camargo	Rua Cons. Paulino 21 — apt. 302
Island Fernandes Pinto	Rua Camoatim, 70
Jacy Corrêa da Costa	Rua Jacina, 77

Jacynira Ferreira dos Santos	Rua Vicente Machado, 55
Jair Alvares Gomes Barroso	Rua Botucatu, 290 — apt. 4
James B. V. da Fonseca	Rua Caruso, 8 — apt. 2
Joaquim Benevenuto da Silva	Rua Marquês de Sapucaí, 221
Joaquim de Freitas	Rua Castro Lopes, 65 — Inhaúma
Joaquim José de Lima	Rua Bartolomeu Portela, 28 — apt. 205
Joaquim M. Viana	Rua Haddock Lobo, 324
João A. Vasconcelos Melo	Av. Mem de Sá, 108 — apt. 1
João Borges de Moraes	Rua Raul Pompéia, 94
João Carlos Fernandes Cantuária	Rua Mearim, 303
João Pompílio da Hora	Rua 2 de Dezembro, 116 — sob.
Joffre da Costa Azevedo	Rua Luísa Figueiredo, 226
Joffre Róxo Fleiuss	Rua Ministro Viveiros de Castro, 82 — apt. 61
Jorge Stamato	Rua General Canabarro, 13-A — c/6
José Chiavegatto Filho	Rua Pedro Américo, 92 — apt. 101
José da Silva Aranha	Rua Rainha Elizabeth, 256
José de Almeida Barreto	Colégio Juruena, sala 720
José F. Freitas Machado	Estrada Monsenhor Félix, 87
José Inácio de Araújo	Rua Jequitibá, 207
José Jaime Arraes	Rua Marquês de Abrantes, 27
José Joaquim R. Teixeira	Rua Padre Roma, 490 — apt. 201
José Marcelo	Rua Conde de Bonfim, 1 067
José Marijese de Alencar Benevides ...	Rua Voluntários da Pátria, 177
José Martins de Oliveira Nunes	Praça 15 de Novembro, 101
José Moacyr Menezes	Rua Delgado de Carvalho, 24
José Sebastião Ribeiro de Castro	Rua Marquês do Paraná, 41 — apt. 306
José Ventania Pôrto	Rua do Carmo, 65 — 4.º and, sala 5 Rua São Francisco Xavier, 603-A — apt. 1
Jovelina Marques de Sousa	Rua Sarandi, 13 — c/4 — Riachuelo
Júlia Keller de Oliveira	Rua Bulhões de Carvalho, 404 — c/3
Júlio Esnaty	Colégio Pedro II (Externato)
Júnio Pereira Gama	Rua Vigário Morato, 36 — c/2
Jurandy José dos Santos	Estrada Vicente de Carvalho, 323
Juruçel de Carvalho Veiga	Rua Conde de Bonfim, 735
J. C. Soares Oliveira	Av. do Exército, 20
Lagrange Guerra Novais	Rua Méier, 15
Laila Caetano Coelho de Almeida	Praça do Flamengo, 82 — apt. 206
Leão Vicente (Irmão)	Rua Conde de Bonfim, 1 067
Leocadia Alves Mendes	Rua General Poïdoro, 122
Leônidas Alves Lorentz	Av. N.S. de Fátima, 55
Lêda do Rego Monteiro	Rua Itabita, 147
Ligia Novaes de Luca	Rua Lins e Vasconcelos, 559 — Bôca do Mato
Liverman Martins	Rua Silveira de Andrade, 374 — Ca-xambi
Lourenço Terribile	Rua Barão, 476 — Jacarepaguá
Lúcia de Oliveira	Rua Dr. Heleno Brandão, 111
Lucinda Coutinho de M. Coelho	Rua Barão de Mesquita, 248
Lucy Abreu R. Freire	República do Peru, 143 — apt. 802
Luiz Cândido Mendes de Almeida	Rua Clarisse Índio do Brasil, 11
Luiz de A. Lima	Rua Gustavo Riedel, 335
Luiz Félix Toledo de Abreu (Tte.-Cel.)	Colégio Militar
Luiz Sebastião Furtado Mendes	Rua Silveira Martins, 135
Lyette Esther de Oliveira Papini	Rua Santa Clara, 8 — apt. 94
Lygia da Rocha Cunha	Rua João Romariz, 102 — c/22
Lygia M. da Costa Lima	Av. Pedro II, 311
Manoel Bárcia Gonçalves	Av. Francisca de Almeida, 1 290
Manoel Paes de Oliveira Filho	Rua Senador Dantas, 19 — 7.º andar

Manoel Ribeiro de Moraes	Rua Cupertino, 375 — Est. de Quintino
Manoel Telles Ferreira	Rua Francisco Muratori
Manoel Caetano Sipaubá	Praia do Flamengo, 194 — apt. 203
Maria Amália Galvão	Júlio de Castilhos, 102 — apt. 5
Maria Amélia L. Gomes Almeida	Rua 18 de Outubro, 1
Maria Aparecida (Irmã)	Rua Almirante Alexandrino, 591
Maria Bárbara dos Santos	Rua 18 de Outubro, 1
Maria Celeste Carneiro Marçal	Rua Piles de Almeida, 30 — apt. 101
Maria Celina de Araújo Cylleno	Rua São Januário, 307
Maria da Penha Bastos Mendes	Rua São Francisco Xavier, 573
Maria Felicidade Salles	Rua 18 de Outubro, 1
Maria da Glória de C. Campos	Av. N.S. de Copacabana, 1371 — apt. 21
Maria da Glória Rodrigues	Rua Ferreira de Almeida, 42
Maria de Lourdes Freitas	Rua Mário Barreto, 39
Maria de Lourdes Reynaldo Almirão ..	Av. Paulo de Frontin, 157
Maria de Lourdes Rodrigues	Rua Toneleros, 56
Maria Egydio S. Aranha	Cruz Lima, 41
Maria Eugênia de Menezes Mello	Rua Conde de Bonfim, 1305
Maria Geralda Azevedo	Rua Toneleros, 56
Maria Helena Thereza Barroso	Rua Ipu, 26 — bloco 1 apt. 6
Maria Isabel de Godoy Cremes	Rua General Polidoro, 122
Maria Isabel Gonçalves de Azevedo	Rua Félix da Cunha, 51
Maria José Costa Caldas	Rua Toneleros, 56
Maria José Soares (Irmã Maria Zoraida)	Rua Voluntários da Pátria, 110
Maria Luíza de Castro Lyra Pôrto	Rua General Alcino Santos, 125
Maria Luíza de S. Braz Beltrão	Rua Coelho Neto, 28 — c/7
Maria Luíza Fernandes	Rua Marquês de Valença, 116
Maria Rocha Lima	Rua Marechal Bento Manuel, 53
Maria Sylvia Barreto Nogueira	Rua Caruaru, 358 — apt. 202
Mariam Tiommo Rozental	Rua Oto de Alencar, 31 — apt. 303
Marina Alves Ribeiro	Rua Grajaú, 245 — apt. 104
Marina Bandeira	Rua Ferreira de Almeida, 42
Marina Guimarães	Rua Mal. Mascarenhas de Moraes, 89 — apt. 902
Maria Albuquerque Leite	Rua Evaristo da Velga, 113 — c/4
Mário da Velga Cabral	Rua Pareto, 51-A
Mário de Magalhães Pôrto	Rua Humaitá, 80
Mário Ferreira Simões	Rua Perseverança, 60 — apt. 202
Mário Wellington Pita Ribeiro	Rua Grajaú, 240 — apt. 104
Martha Paruolo	Rua 18 de Outubro, 1
Mary Margaret Higgins	Rua Toneleros, 56
Maurício Coelho Vieira	Rua Ratcliff, 16
Maurício da Silva Santos	Rua São Francisco Xavier, 141
Maurício de Magalhães Carvalho	Rua Senador Pedro Velho, 6
Maximiano Augusto Gonçalves	Rua Honório de Barros, 41 — apt. 12
Mayar Teixeira de Sousa	Rua Jacumã, 36
Miguel Jasselll	Rua Araújo Pôrto Alegre, 36
Milton Rivera Manga	Rua Ibituruna, 43-45
Moacyr Sampaio de Sousa	Rua Mariz e Barros, 834
Moacyr Sreder Bastos	Rua Cel. Agostinho, 153
Murillo Navarro Pereira	Rua Almirante Cockrane, 69
Musmê de Lima Nunes	Rua Barão de Santo Angelo, 87
Myrthes de Luca Wenzel	Rua Benjamim Constant, 124 — apt. 201
Nair Salles Manzo	Av. Copacabana, 945 — apt. 602
Nair de Salles Olivieri	Av. Copacabana, 1126 — apt. 204
Nathercia A. Torres	Rua Visc. Abaeté, 114 — apt. 206
Nelson Lopes de Assis	Rua Voluntários da Pátria, 126
Nelson Mariano Costa	Rua Viúva Lacerda, 17
Neusa Abreu Castro	Rua Dom Pedrito, 132
Newton de Carvalho	Rua Prof. Valadares, 128

Newton Ferreira da Costa	Rua Justiniano da Rocha, 185
Newton Saldanha	Rua Piraji, 170 — c/1
Ney R. Inocêncio	Rua Mário Barbosa, 320
Ney Strauch	Rua David Campista, 12 — apt. 10
Nilo Bernardes	Rua Ribeiro de Almeida, 34
Nilo Garcia	Rua Manuela Barbosa, 41
Noé Paulo Araújo	Rua Dois de Dezembro, 140 — apt. 104
Nyusa Maris de S. Velloso	Rua Barata Ribeiro, 716 — apt. 202
Octácio do Nascimento Leal	Rua Euclides da Cunha, 86
Octaviano de Araújo	Rua Barão de Mesquita, 164
Octávio José T. Pinto	Rua Santa Sofia, 187
Odilon da Motta Portinho	Rua Constante Ramos, 56 — apt. 301
Odinéa Sócrates Amorim	Rua Fonte da Saudade, 246
Olga Eyer	Rua General Gallieni, 64
Olga de Abreu e Lima	Rua General Bellegard, 260
Olinda da Silva Barros	Rua Antônio Storino, 261-B
Oriot Benites de C. Lima (Maj.)	Colégio Militar
Orlando Moreira	Rua Dona Clara, 190
Armiro de Moraes	Rua Rocha Miranda, 298 — c/2
Osmar Dias	Rua Viana Drumond, 100 — apt. 101
Osiris Paiva	Rua Almirante Tamandaré, 67 — apt. 604
Oswaldo Damasceno	Rua Borges Monteiro, 906
Oswaldo Rodrigues Fortes	Rua Barão de São Borja, 64
Otoniel Araújo Paes	Rua Dona Emília, 215
Palmyra dos Santos Máximo	Rua São Januário, 221
Paulo Cesar Madeira de Ley	Rua Grão Magriço
Pery Henriques	Av. Rui Barbosa, 636 — apt. 307
Philomena Baião	Rua Toneleros, 56
Hachel Queirós Mattoso	Rua Cosme Velho, 30
Raymundo Abelardo de Araújo	Av. Henrique Valadares, 152 — apt. 55-A
Regina Azevedo	Rua Ferreira de Almeida, 42
Reinaldo Machado	Av. São Sebastião, 173 — apt. 202
Renan de Carvalho Raeder	Rua Maestro Francisco Braga, 400 — apt. 201
Renato Azevedo	Rua Senador Dantas, 19 — apt. 309
Roberto Piragibe da Fonseca	Rua Almirante Alexandrino, 284
Roberto Talavera Bruce	Rua Prudente de Moraes, 168 — apt. 22
Rodrigo dos Santos Capella	Rua Alfândega, 203 — 2.º andar
Rosalina Guimarães	Rua Toneleros, 56
Rosalina Paiva de Moura	Rua Cardoso Júnior, 172
Rubem Gentil Cavalcante	Rua Senador Furtado, 5 — apt. 2
Ruth Mattos Almeida Simões	Rua Alm. Ari Parreira, 271 — Rocha
Sara Colcher Bechman	Rua Paçandu, 30 — apt. 4
Sebastião J. Ribeiro	Rua D. Claudina, 122 — apt. 1
Sebastião Nunes Viana	Rua Humaitá, 229 — apt 803
Sebastião Pereira Magalhães	Rua Paçandu, 228 — apt 805
Segismundo Antônio da S. Lajes	Rua Conde de Bonfim, 67
Sérgio Dingo Teixeira de Macedo	Rua Voluntários da Pátria, 381 — apt. 802
Solange de Campos e Chermont	Rua Sá Freire, 73 — apt. 1 001/1 002
Stela Gabriel Nassara	Rua Ibituruna, 107
Suany Lobato Vereza	Rua Uruguaí, 449 — apt. 103
Suza Abreu C. de Sá	Av. Copacabana, 787 — apt. 902
Sylvio Ferreira Silva	Rua 4 de Novembro, 30
Taciell Cylleno	Rua São Januário, 307
Teresa (Irmã)	Rua Almirante Alexandrino, 591
Teresa Rodrigues	Rua Neves Leão, 33
Urbana Teixeira de Castro	Rua Cosme Velho, 30
Vera David de Sanson	Rua Ribeiro de Almeida, 21
Vitor Zappi Capucci	Trav. Cruz, 12
Violeta Campos Mello	Rua Cosme Velho, 30

Vittorio Emanuele Manzollilo	Rua Riachuelo, 160 — c/XV
Vivaldo Fernandes	Rua Lauro Araújo, 103 — apt. 108
Waldemar Costa Cochiarale	Rua Marechal Joffre, 129 — apt. 201
Waldir da Cunha	Rua Campos da Botija, 137
Waldir José de Carvalho	L. do Castro, 68 — Santa Teresa
Walter José Muniz	Rua Francisco Bernardino, 30
Washington Pinto da Silva	Rua Florianópolis, 91
Washington Reis	Rua Itaperá, 136 — apt. 301
Weser de Sousa Teixeira	Rua Haddock Lôbo, 326
Yago Costa Pereira	Rua Teodoro da Silva, 562 — apt. 102
Yolanda Rodrigues	Rua Mariana Portela, 84 — apt. 201
Zaira Witte	Rua Nogueira da Gama, 27
Zara Carvalho Amaral	Av. João Luís Alves, 136 — apt. 15
Zenon Eliseu (Irmão)	Rua Conde de Bonfim, 167
Zuleide da Graça Carvalho	Trav. Francisco Freire, 7
Zuleide Rodrigues Moreira	Av. Paulo Frontin, 346

TERRITÓRIO DO ACRE:

Floriano Catarinense Peixoto	Rua Marechal Deodoro, 19 — Rio Branco
Francisco Mariano de Sá Ribeiro	Ginásio Acreano — Rio Branco
Walter Júlio de Moraes (Padre)	Instituto de Santa Teresinha — Cruzeiro do Sul

TERRITÓRIO DO AMAPÁ:

José de Alencar Feijó Benevides	Ginásio Amapaense — Macapá
---------------------------------------	----------------------------

Bibliografia e Revista de Revistas

Registros e Comentários

Livros

ANTROPOGEOGRAFIA, por Raimundo Lopes. Prefácio de Heloisa A. Tôres — Publicações do Museu Nacional, 26 x 18,5, 298 pp.

A obra nasceu de palestras lidas pelo autor (naturalista do Museu Nacional) em 1933 na então Rádio Sociedade do Rio de Janeiro (atualmente Estação de Radiodifusão do Ministério da Agricultura), subordinadas a um plano geral.

Consta de três partes, precedidas de um prólogo e classificação dos fenômenos antropogeográficos, suas bases naturais. Na 1.^a Parte (Povoamento) o autor fala das origens humanas, o povoamento da Terra, etc., até os tempos modernos. Dedicou um capítulo especial ao Novo Mundo. Na 2.^a Parte (Construção) fala da moradia, os meios de comunicações, as cidades e a economia. Na 3.^a Parte (Organização) espreia-se sobre a proteção à natureza e aos monumentos culturais; a organização político-social, a geografia histórica e as organizações religiosas.

O livro tem de bom e interessante, entre outras, a continuação e farta referência aos fatos americanos, principalmente brasileiros, em seus vários aspectos antropogeográficos. Com felicidade o autor aplica os dados gerais à nossa terra. Vários mapas e quadros ilustram o texto.

Sem entrar em outros pormenores, desejávamos frisar e deixar bem clara a doutrina da Igreja quanto à origem do homem em seu elemento material. Escreve sua santidade o papa Pio XII na encíclica *Humani generis* (Acta Ap. Sedis 42 [1950] 576): "Quanto ao poligenismo, os filhos da Igreja de modo nenhum gozam da mesma liberdade (isto é, para discutir o evolucionismo do corpo humano), pois os fiéis não

podem abraçar uma opinião, cujos autores ensinam que depois de Adão existiram na terra verdadeiros homens que não tenham tido origem, por via de geração natural, do mesmo Adão, progenitor de todos os homens, ou então que Adão representa um conjunto de muitos progenitores. Ora, não se vê de modo algum como estas afirmações se possam conciliar com o que as fontes de revelação e os atos do magistério da Igreja nos ensinam acerca do pecado original, que provém do pecado verdadeiramente cometido individualmente por Adão e que, transmitido a todos por geração, é inerente a cada um como próprio".

Não concordamos além disso, com o autor, quando escreve à p. 287 que "em nosso país, a generalidade tradicional do catolicismo e dos outros ramos do cristianismo têm dado à formação histórico-geográfica uma unidade profunda e quase tão ampla como a língua nacional". A verdade seria que "os outros ramos do cristianismo", infelizmente, contribuem, do ponto de vista religioso, para uma tal e qual desunificação e desvirtuam o fator unificador que tanto a religião católica quanto a língua portuguesa representam para o todo nacional.

Frei Reinaldo

("Vozes", ano 51, setembro de 1957).

★

LÍLIA MARIA CAVALCANTI BERNARDES — *Planície Litorânea e Zona Canavieira do Estado do Rio de Janeiro* — União Geográfica Internacional — Comissão Nacional — Edição do Conselho Nacional de Geografia — Rio de Janeiro, 1957.

Conforme se diz na introdução, o presente volume, destinado a dar uma

visão de conjunto da região conhecida por Baixada Fluminense, é um dos nove guias, especialmente organizados para as excursões científicas efetuadas em 1956, por ocasião do XVIII Congresso Internacional de Geografia.

O trabalho, fartamente ilustrado, consta de cinco partes, além do itinerário, assim discriminadas: I — Caracterização da região, compreendendo: o maciço litorâneo, as planícies e lagoas costeiras, a baixada entre o maciço litorâneo e a serra do Mar, expansão da área urbana em Niterói e São Gonçalo; II — O maciço litorâneo e as baixadas a leste da Guanabara; III — A região de Araruama — Cabo Frio com os seguintes tópicos (o quadro natural; o clima; a lagoa e as formações arenosas; a vegetação; a ocupação humana; a evolução econômica e população; a pesca; a indústria salinera; a possibilidade de desenvolvimento industrial; o turismo e as cidades); IV — A região de Barra de São João e Macaé, com as seguintes subdivisões: a zona ondulada e as grandes planícies; a faixa de restingas; a cidade de Macaé; as elevações cristalinas e os contrafortes da serra; V — A zona açucareira de Campos, com tópicos assim distribuídos: a baixada dos Goitacases; a baixada aluvial e a planície arenosa;

os tabuleiros e os contrafortes cristalinos; um grande centro agro-industrial; o povoamento e a expansão canavieira; a economia açucareira e a vida rural; a vida urbana.

★

MAX SORRE — *Rencontres de la Géographie et de la Sociologie* — Librairie Marcel Rivière et Cie, 15 p., 1957.

Na revista *Sociologia*, vol. XIX número 3, agosto de 1957, secção "Livros Novos", encontra-se a seguinte nota a respeito da obra em epígrafe: "O autor, geógrafo de nomeada, professor honorário na Sorbonne e antigo diretor do Centro de Estudos Sociológicos, apresenta-nos neste livro as reflexões feitas através de sua longa carreira, sobre interrelações entre a geografia e a sociologia, mostrando os pontos em que ambas se complementam para a compreensão de certos problemas humanos. Compreende os seguintes capítulos: "Geografia e Sociologia", "Permanência e Mobilidade", "O Espaço do Geólogo e do Sociólogo", "A Ecologia", "Alguns Casos Particulares", "A Revolução Técnica". Representa esta obra "uma contribuição de primeira ordem para a unidade do que se chama hoje as ciências do homem".

Periódicos

REVISTA GEOGRÁFICA — *Instituto Pan-Americano de Geografia e História* — N.º 45 — Tomo XIX — 2.º Semestre de 1956 — Rio de Janeiro, 1957.

O presente volume, comemorativo da realização do XVIII Congresso Internacional de Geografia, que teve por sede a capital brasileira, em agosto de 1956, o primeiro levado a efeito neste país e no hemisfério sul, enfeixa os resumos das teses apresentadas e discutidas naquele memorável certame e que versaram assuntos específicos da geografia dos países americanos ou focalizaram problemas da geografia geral. Encerra também minucioso comentário

e farta documentação acerca das excursões que se realizaram durante o referido congresso, bem como notas sobre Curso de Altos Estudos Geográficos e o Ciclo de Conferências Geográficas no Conselho, organizados depois da Conferência de Geógrafos do Rio de Janeiro.

Além da parte bibliográfica, deve ser posta em relêvo a referente aos trabalhos da Conferência Regional do Hemisfério Ocidental do Ano Geofísico Internacional e às atividades da reunião dos representantes nacionais da Comissão de Geografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História.

Capital Federal

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Transferência da capital da República

SANCIONADA A LEI QUE DISPÕE SOBRE O ASSUNTO — Foi sancionada pelo presidente Juscelino Kubitschek a lei recentemente aprovada pelo Congresso Nacional, que fixa a data de 21 de abril de 1960, para a mudança da Capital Federal.

O ato revestiu-se de caráter solene e contou com a presença de ministros de Estado, parlamentares das duas casas de Congresso, ministros dos Tribunais de Justiça e representantes da magistratura, presidentes de autarquias, bem como outras personalidades do nosso mundo oficial e jornalistas.

Iniciando a solenidade, o presidente da República após sua assinatura no histórico documento, sob os aplausos de todos os presentes. A caneta de ouro utilizada pelo chefe do governo para sancionar a lei foi oferecida pelos jornalistas de Goiás.

Na ocasião o presidente Juscelino Kubitschek proferiu as seguintes palavras:

“Este ato representa o passo mais viril, mais enérgico, que a Nação dá, após a sua independência política, para a sua plena afirmação, como povo que tomou a seus ombros uma das mais extraordinárias tarefas que a história contemporânea viu atribuir-se a uma coletividade: a de povoar e de civilizar as terras que conquistou, vastas como um continente; a de integrar, na comunhão dos povos, para o bem comum da humanidade, um dos mais ricos territórios do mundo.

Sendo este ato, ao mesmo tempo, o maior e mais severo compromisso que o Brasil toma consigo mesmo, entendi que a ele deviam estar presentes as altas autoridades da República, os representantes mais credenciados de nossa cultura e das nossas forças produtoras, todos aqueles que, com a inteligência, com a energia, com o trabalho perseverante, possam concorrer para que a Nação não falhe, nessa histórica empreza.

Eis o motivo por que peço a vossa presença, senhores. Sabeis que não se trata, singularmente, da transferência de uma capital, e que essa transferência apenas significa uma etapa. Sabeis que o sentido desta solenidade transcende os seus objetivos imediatos, vai além, visando ao deslocamento, para as vastas áreas despovoadas do interior, da aplicação de esforços que têm sido grandes, mas que até agora só se têm exercido numa estreita faixa do litoral deste imenso país.

Rejubilho-me com a circunstância de Deus me haver permitido cumprir o pacto que firmei com o povo brasileiro, atendendo aos veementíssimos apelos que recebi de todo o país, nos dias da campanha de sucessão presidencial, para que se obedecesse ao mandamento da Constituição, que traduzia indelével propósito, von-

tade firme, consciente e tenaz de operar essa mudança. E congratulo-me com o Congresso Nacional, que, com alto discernimento e patriotismo, soube auscultar os sentimentos desta Nação, soube acolher os seus históricos anseios, soube, mais uma vez, mostrar-se fidedigno cumpridor da soberana vontade do povo brasileiro”.

UNIÃO GEODÉSICA E GEOFÍSICA INTERNACIONAL

FILIADO NOVAMENTE O BRASIL A ESSA INSTITUIÇÃO — Foi autorizada pelo presidente da República, através de decreto, a filiação do Brasil à União Geodésica e Geofísica Internacional (UGGI), a qual terá a incumbência de promover a articulação, no país, dos estudos e pesquisas relacionadas com as ciências geodésicas e geofísicas, assegurar a discussão, comparação e publicação dos resultados e bem assim, coordenar as relações com o órgão central da União Geodésica e Geofísica Internacional.

Em consequência do restabelecimento da filiação do Brasil à UGGI, será formado o Comitê Nacional da União Geodésica e Geofísica Internacional, do qual farão parte as seguintes instituições nacionais: Conselho Nacional de Geografia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Diretoria de Serviço Geográfico do Exército; Observatório Nacional; Diretoria de Hidrografia e Navegação do Ministério da Marinha; Conselho Nacional de Pesquisas; Academia de Ciências; Serviço Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura; Divisão de Águas do Ministério da Agricultura e Instituto Oceanográfico de São Paulo.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

ESTUDOS SOBRE MODIFICAÇÕES NA DIVISÃO REGIONAL DO BRASIL — O presidente do IBGE nomeou uma comissão de geógrafos para proceder a estudos sobre alterações na atual divisão regional do Brasil, tendo em vista a aproximação do censo geral do país, a ser feito em 1960.

Foi a seguinte a portaria baixada pelo presidente do IBGE, Dr. Jurandir Pires Ferreira: “O presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no uso de suas atribuições e de acordo com o que consta do processo CNG 311/57,

RESOLVE: designar a comissão de técnicos para reexaminar a divisão regional do Brasil, constituída pelos seguintes membros: Prof. Carlos Delgado de Carvalho e Gal. Jacinto Dulcárdio Moreira Lobato como representantes do Diretório Central do CNG, Profs. Speridião Faisso e Fábio de Macedo Soares Guimarães do Conselho Nacional de Geografia, Prof. Mário Lacerda de Melo, representante dos geógrafos do Nordeste, Prof. Aroldo de Azevedo, da Uni-

versidade de São Paulo, Eng. Otávio Pinto da Silva, diretor do DGMG, Eng. Luís de Sousa, do DRERJ, e Eng. Cícero de Moraes, representante do estado do Espírito Santo.

A comissão será presidida pelo secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, Dr. Virgílio Corrêa Filho".

Esses estudos sobre a divisão regional do Brasil foram recomendados pelo Conselho Nacional de Geografia, através da seguinte resolução: "A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições,

Considerando que a divisão do Brasil, em grandes regiões naturais, fixada em 1941, com a resolução n.º 72, da Assembléa Geral, data de mais de três lustros;

Considerando que, nesse interregno, têm sido realizados numerosos e sistemáticos estudos relativamente a essas grandes regiões, proporcionando novos elementos para a sua melhor definição e caracterização;

Considerando que a existência de tais elementos possibilita o reexame da divisão regional do país;

Considerando, finalmente, a importância desse reexame, tendo em vista o próximo recenseamento de 1960,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica a Secretaria-Geral incumbida de constituir uma comissão especial, integrada por geógrafos e técnicos de outras especializações, para proceder a estudos concernentes a alterações da atual divisão regional do Brasil.

Art. 2.º — Os estudos de que trata o artigo anterior serão presentes ao Diretório Central, que, com seu pronunciamento, os submeterá à consideração da Assembléa Geral, por ocasião da sua XVIII sessão ordinária".

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Diretório Central

ASSUNTOS TRATADOS EM REUNIÃO DESSE ÓRGÃO — O Diretório Central do CNG, em reunião de 17 de setembro último, tomou conhecimento dos termos de um ofício do secretário do Diretório Regional de Geografia do estado de Santa Catarina, no qual é solicitado um auxílio especial destinado à elaboração de nova edição do "Pequeno Atlas Geográfico de Santa Catarina". O ofício foi encaminhado à Divisão de Geografia para que esta se manifeste quanto ao mérito da obra.

Na mesma sessão o Dr. Vilhena de Moraes, tomando a palavra, lembrou a proposta de sua autoria e aprovada pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, na sessão comemorativa do bicentenário do nascimento de José da Silva Lisboa, visconde de Cairu, em outubro de 1956, no sentido de ser feito um apelo ao senhor presidente da República e ao prefeito do Distrito Federal solicitando seu amparo para que se organize um vasto programa nacional sob a égide dos diversos Ministérios e do governo da cidade, para a comemoração; em janeiro e março de 1958, de duas grandes datas: a do sesquicentenário da abertura dos portos do Brasil ao comércio das nações amigas e a da chegada da família real ao Rio de Janeiro.

O general Jaguaribe de Matos, em seguida, aludindo ao assunto constante da ordem do dia, referente à delimitação de zonas urbanas, teceu interessantes considerações a respeito, lembrou a conveniência de, com a técnica de que dispõe o Conselho, fazer-se algo para definir o que seja uma cidade e uma vila e propôs que seja estudado o problema, não apenas a

delimitação do que seja zona urbana e suburbana, mas sim uma solução para a determinação das suas características essenciais. Expressou-se o Dr. Péricles Melo Carvalho achando justas as ponderações feitas pelo general Jaguaribe de Matos, esclarecendo, todavia, que tais cogitações são antigas no Conselho, já tendo tanto o Diretório quanto a Assembléa Geral não só estudado e fixado em trabalhos os critérios para o estabelecimento de vilas e cidades, como também sugerido recomendações aos governos. O Eng.º Castelo Branco manifestou-se de acordo com as observações feitas pelo delegado do Ministério da Educação, declarando que esse reproduziu em seus argumentos o que já fora feito em várias oportunidades, tanto nas Assembléas como no Diretório. Apoiando as palavras do Dr. Péricles Melo Carvalho observou que o assunto já ultrapassou o âmbito dessas considerações por força de um dispositivo constitucional; terminou propondo a designação de uma comissão de técnicos para estudar meticolosamente e sugerir ao governo a necessidade de uma medida que defina a matéria; e de posse de tais elementos o senhor presidente encaminhará uma mensagem ao Congresso, visando à reforma dos dispositivos constitucionais que delimitam a criação dos municípios. Comentou, igualmente, o tema em foco o Dr. Vilhena de Moraes, acentuando o fato do ponto de vista histórico. O Eng.º Jurandir Pires Ferreira, na presidência dos trabalhos, apreciou longamente o assunto, manifestando seu ponto de vista a respeito.

Finalmente, foi dada a palavra ao geógrafo Lúcio de Castro Soares, que fez uma palestra a respeito do arquipélago de Fernando de Noronha, tendo focalizado os aspectos geográficos da ilha, o problema da elevação da vila dos Remédios à categoria de cidade, assuntos estes relacionados ao cumprimento, por parte da Secretaria-Geral, de resolução da XVII Assembléa Geral do CNG.

NÚCLEO DE PLANEJAMENTO CENSITÁRIO

ESTIMATIVAS SOBRE A POPULAÇÃO DO BRASIL E DAS CAPITAIS MAIS POPULOSAS DO PAÍS PARA 1960 — EM ANDAMENTO OS ESTUDOS PARA O PRÓXIMO RECENSEAMENTO — Pelas estimativas do Núcleo de Planejamento Censitário, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que desde janeiro do ano corrente iniciou os estudos para execução do censo decenal do país, o Brasil terá, em 1960, uma população de 66 302 271 habitantes.

Belo Horizonte aparece como cidade mais populosa do que Porto Alegre, invertendo as posições observadas em 1950. Isto, no entanto, não reflete mudança substancial, porque nos quadros de população por estado, Minas e Rio Grande do Sul, mantêm suas posições.

A população brasileira, que era de 51 975 994 habitantes em 1950, chegou a 53 milhões em julho de 1951, a 55 milhões em janeiro de 1953 e a 61 569 399 em julho deste ano.

AS CAPITAIS

Prevê-se que as capitais mais populosas dos estados deverão apresentar, em 1960, as seguintes populações: 1 — São Paulo 3 674 373 hab.; 2 — Rio de Janeiro 3 220 225 hab.; 3 — Recife 798 086 hab.; 4 — Salvador 591 372 hab.; 5 — Belo Horizonte 583 019 hab.; 6 — Porto Alegre 574 262 hab.

Pelo censo de 1950, verificava-se a seguinte situação, relativamente a essas mesmas cidades:

1 — Rio de Janeiro 2 377 451 hab.; 2 — São Paulo 2 198 096 hab.; 3 — Recife 524 682 hab.; 4 — Salvador 417 235 hab.; 5 — Porto Alegre 394 151 hab.; 6 — Belo Horizonte 352 724 hab.

Em 1.º de julho de 1957 permanecia essa mesma ordem, salvo a troca de lugares entre Rio e São Paulo, assumindo esta o primeiro lugar, com 3 149 504 habitantes contra 2 940 045 da Capital Federal.

PREPARATIVOS PARA O CENSO DE 1960

Só em 1958 poderá ser criado o Serviço Nacional de Recenseamento, a quem cabe a iniciativa dos trabalhos de execução do censo de 1960.

O Núcleo de Planejamento Censitário pos-

sibilitará a antecipação, com boa margem de prazo, dos trabalhos de planejamento dos próximos censos nacionais, a partir do que se vai realizar dentro de três anos.

Iniciaram-se a partir de janeiro do corrente, os estudos de planejamento, confiados a várias comissões. O programa definitivo das tarefas sob a responsabilidade do Núcleo resultou dos ajustamentos feitos ao programa provisório, com fundamento na experiência adquirida.

Algumas pesquisas externas já foram levadas a efeito, destacando-se o envio de um questionário aos principais centros de estatísticas censitárias, com o objetivo de recolher contribuições visando ao aperfeiçoamento dos censos experimentais da população.

Certames

XI ASSEMBLEIA GERAL DA UNIÃO GEODÉSICA E GEOFÍSICA INTERNACIONAL

Nos primeiros dias de setembro, realizou-se na Universidade de Toronto, Canadá, a XI Assembleia Geral da União Geodésica e Geofísica Internacional cuja sessão inaugural foi presidida pelo Sr. John Diefenbaker, primeiro ministro canadense. Essa conferência científica reuniu, durante onze dias, 1 300 cientistas vindos de cerca de cinquenta países para permutarem informações relativas ao Ano Geofísico Internacional (AGI), que teve início a 1 de julho último.

A delegação mais numerosa foi a dos Estados Unidos, composta de 300 membros, seguida pela do Canadá (100 membros), do Reino Unido (90 membros), França (78 membros) e Rússia (57 membros).

O presidente da conferência, Sr. Ramanaathan, da Índia, declarou que o certame tinha duplo objetivo: oferecer um relatório dos trabalhos do AGI e discutir os meios de utilizar as informações obtidas, uma vez concluído este vasto empreendimento de cooperação internacional.

CONGRESSO DEMOGRÁFICO DE ESTOCOLMO

A União Internacional para o Estudo Científico da População levou a efeito em Estocolmo, no corrente ano, a sua assembleia geral, sob a presidência do Prof. Giorgio Mortara, assessor técnico do Conselho Nacional de Estatística. Dessa reunião participaram ativamente técnicos brasileiros.

Após os trabalhos preliminares, foi eleito presidente da União Profs. Lorimar, da American University, de Washington. Em reconhecimento aos serviços prestados ao organismo internacional pelo Prof. Giorgio Mortara, a Assembleia o elegeu, por aclamação, presidente de honra.

As discussões científicas sobre assuntos de demografia foram desenvolvidas em quatro sessões, das quais três em conjunto com o Instituto Internacional de Estatística. Entre as comunicações apresentadas figuraram as contribuições do Prof. Giorgio Mortara e do Sr. Timóteo de Barros, concernentes à demografia do Brasil.

A União organizou ainda duas sessões especiais para a discussão de assuntos relativos ao ensino da demografia e a preparação do demógrafo profissional. Foi um dos relatores do segundo tema o delegado brasileiro, Prof. Mortara, que expôs suas idéias sobre o assunto.

Em sessões das comissões de estudo da União foi examinada a conveniência do lança-

mento de uma edição brasileira do dicionário demográfico multilíngue da União, bem assim a possibilidade da organização de uma coletânea de informações bibliográficas sobre publicações em língua portuguesa úteis para o ensino da demografia.

XXXIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE AMERICANISTAS

A cidade de São José da Costa Rica será a sede, de 20 a 27 de julho de 1958, do XXXIII Congresso Internacional de Americanistas, cujo programa constará de trabalhos apresentados livremente pelos congressistas e mesas redondas.

Os trabalhos serão distribuídos em seções tomando-se em conta os grandes aspectos culturais americanos em relação a divisões geográficas, tais como: área indo-americana, área afro-americana, área euro-americana e área ágio-americana. Estas seções por sua vez estarão divididas em seções de Arqueologia, Linguística, Etnologia, História Colonial, Antropologia Física, Fontes Pré-Históricas e Históricas, Antropologia Social, Etnomusicologia.

As mesas redondas versarão sobre matérias propostas pelo Comitê Organizador e das quais foram planejadas as seguintes: uma sobre problemas dos territórios entre as culturas de Mesoamerica e Andinas e outra sobre problemas da Antropologia Social no estudo das mencionadas regiões.

Foi apresentada uma relação de 21 temas à guisa de sugestões para a História Colonial, quais sejam: 1) A obra de Fray Bartolomé de las Casas a favor dos índios; 2) As novas leis de 1542 e seus efeitos na sociedade colonial americana; 3) As Universidades no progresso da América Colonial; 4) Invasões de piratas na América e sua influência na vida social das colônias; 5) A imprensa na América Colonial; 6) A escultura na América durante o domínio espanhol; 7) Condição jurídica dos índios durante o regime espanhol; 8) Condição jurídica dos negros durante a colônia; 9) O regime municipal e sua influência na evolução social das colônias; 10) O regime das terras durante a dominação espanhola; 11) Função econômica das terras comunais durante a época colonial; 12) Influência da comuna na vida econômica inicial das colônias; 13) A exploração das minas e sua influência na vida colonial; 14) As mudanças na estrutura social indígena durante a época colonial; 15) Transformações operadas na ação colonizadora da Espanha no século XVIII; 16) As relações econômicas entre os reinos e as províncias da América desde o século XVI até o século XVIII; 17) O início do cruzamento físico cultural hispano-americano;

18) Influxo da organização eclesiástica colonial na divisão política e administrativa dos países hispano-americanos; 19) Sobrevivência das instituições indígenas durante o período colonial; 20) A difusão da raça negra na América durante a dominação europeia; 21) A Espanha não teve colônias na América mas sim províncias.

CONFERÊNCIA ECONÔMICA DA ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS

Realizou-se em Buenos Aires, de 15 de agosto a 4 de setembro últimos, a Conferência Econômica da Organização dos Estados Americanos, de cujas resoluções destacamos a recomendação abaixo:

RECOMENDAÇÃO SOBRE O MERCADO REGIONAL LATINO-AMERICANO.

A Conferência Econômica da Organização dos Estados Americanos,

Tendo em conta:

O estudo apresentado pela Secretaria-Geral da Organização dos Estados Americanos sobre Liberação do Comércio Inter-Latino-Americano; e

O parecer apresentado a esta Conferência pela Comissão Econômica para a América Latina das Nações Unidas, intitulado "Atividades da CEPAL em matéria de pagamentos e mercado regional na América Latina"; e a resolução 117 aprovada no sétimo período de sessões da Comissão Econômica para a América Latina; e

Considerando:

Que o crescente desenvolvimento econômico dos países latino-americanos requer uma maior expansão do comércio inter-latino-americano que permita melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis;

Que o futuro desenvolvimento de certas indústrias, especialmente as básicas, exige, entre outros fatores, grande densidade de capital e técnicas produtivas mais complexas e, por conseguinte, o estímulo de mercados mais amplos que os nacionais;

Que seria conveniente estudar medidas e indicar meios possíveis de integração econômica que digam respeito a todos os países da América Latina e que tendam à criação de um amplo mercado latino-americano;

Que, em relação ao item anterior, é de particular importância ter em conta os processos de integração econômica em outras partes do mundo, cujos efeitos, segundo os métodos adotados, podem fazer-se sentir de maneira apreciável sobre o comércio e o desenvolvimento das economias latino-americanas, na forma expressa na resolução 121 da Comissão Econômica para a América Latina;

Que a Comissão Econômica para a América Latina, através de seus órgãos competentes, tem avançado nos estudos relativos a regimes de pagamentos e outras matérias relacionadas com a criação do mercado regional latino-americano;

Que um grupo de técnicos de bancos centrais dos países latino-americanos, que mantêm contas bilaterais entre si, está estudando o estabelecimento de um regime que leve gradualmente à multilateralidade nos pagamentos, o que constitui, por sua vez, um passo preliminar para criar condições propícias a um mercado regional; e

Que a coordenação e a cooperação entre o Conselho Interamericano Econômico e Social e a Comissão Econômica para a América Latina é aconselhável, sob todos os pontos de vista, para evitar duplicidade de tarefas e despesas, assim

como a dispersão de esforços, e que tal coordenação tem constituído um proveitoso regime de trabalho, como o demonstra a experiência,

Declara:

A conveniência de estabelecer, gradual e progressivamente, em forma multilateral e competitiva, um mercado regional latino-americano, e

Resolve:

1. Recomendar ao Conselho Interamericano Econômico e Social que, para evitar duplicidades, mediante prévio estendimento de sua Secretaria com a da Comissão Econômica para a América Latina, e de conformidade com os termos dos acordos de cooperação existentes entre ambos os órgãos, participe dos estudos e tarefas tendentes à criação do mercado regional latino-americano.

2. Solicitar ao Conselho Interamericano Econômico e Social que informe a Comissão Econômica para a América Latina o conteúdo desta resolução e os pontos de vista manifestados pelos diversos países nesta Conferência com respeito à idéia do mercado regional latino-americano, a fim de que sejam considerados quando do prosseguimento dos trabalhos sobre este assunto.

3. Expressar seu reconhecimento à Comissão Econômica para a América Latina pelas valiosas informações prestadas a esta reunião no Documento E/CN.12/483.

IX CONGRESSO PAN-AMERICANO DE ESTRADAS DE FERRO

Notas sobre o certame de Buenos Aires

Coincidindo com o centenário da inauguração da primeira estrada de ferro argentina, realizou-se em Buenos Aires, durante a primeira quinzena de setembro do IX Congresso Pan-Americano de Estradas de Ferro.

O Brasil compareceu, oficialmente, ao certame, com uma delegação chefiada pelo engenheiro J.F. Capistrano Amaral e constituída pelos engenheiros Jair Rêgo de Oliveira, Dermeval José Pimenta, José de Sousa Batista, Vicente de Brito Pereira, Renato de Azevedo Feio, Váler Ribeiro da Luz, Luís Orsini de Castro, José Wilson Coelho de Sousa, Hélio Melo de Almeida, Eduardo Beral Sardinha e Alvaro Mendes de Almeida.

A nossa delegação apresentou dez teses, sete das quais sobre assuntos técnicos e três sobre matéria jurídica, todas de interesse ferroviário.

VI CONGRESSO HISTÓRICO MUNICIPAL INTERNACIONAL

Realizar-se-á em Madrid, de 5 a 12 do corrente, o VI Congresso Histórico Municipal Internacional, durante o qual deverão ser debatidos os seguintes temas:

I — As municipalidades hispano-portuguesas. Sua origem e seu desenvolvimento até o século XV;

II — As cidades das grandes civilizações indígenas da América;

III — Os municípios no período da colonização hispano-portuguesa na América. As leis das Índias;

IV — Arte e arquitetura nas cidades da América, durante a sua dependência nas metrópoles colonizadoras;

V — Organização administrativa e serviços públicos das cidades modernas;

VI — O desenvolvimento urbanístico da cidade e seus problemas;

VII — Intermunicipalidade, associações de municípios, acordos entre municípios, escritórios de relações intermunicipais, intercâmbio científico e cultural.

Uma delegação composta de prefeitos, líderes municipais e estudiosos das questões municipais brasileiras participará dessa reunião.

A delegação brasileira apresentará sua experiência e colherá impressões sobre o que se realiza em torno do problema, no mundo inteiro, visitando, inclusive, alguns municípios espanhóis, onde estão sendo feitas várias experiências no campo do urbanismo e serviços de transporte.

OS TEMAS

A agenda compreende sete temas, assim intitulados: 1) As municipalidades hispano-portuguêsas: origem e desenvolvimento, até o século XV; 2) As cidades das grandes civilizações indígenas da América; 3) Os municípios na época da colonização luso-espanhola na América: as leis índias; 4) Arte e arquitetura nas cidades da América, durante a sua dependência das nações colonizadoras; 5) Organização administrativa e serviços públicos nas cida-

des modernas; 6) O desenvolvimento urbanístico das cidades e seus problemas; 7) Intermunicipalidade: associações de municípios, acordos, escritórios de relações, intercâmbio científico e cultural dos municípios hispano-americanos.

PRIMEIRA JORNADA PAULISTA DE REVISÃO DA HISTÓRIA DO BRASIL

Anuncia-se que professores de História da Civilização interessados não só em rever os fatos da História do Brasil, a partir da formação histórica e social de Portugal, isto é, desde as raízes da comunidade lusitana, mas também da terminologia usada pelos historiadores, vão realizar no Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, a "Primeira Jornada Paulista de Revisão da História do Brasil".

A Comissão Organizadora e Executiva da "Primeira Jornada Paulista de Revisão da História do Brasil", está assim constituída: — presidente, Prof. José Pedro Leite Cordeiro; vice-presidente, Prof. José Pedro Galvão de Sousa; secretário-geral, Prof. Tito Lívio Ferreira; 1.º secretário, coronel Luis Tenório de Brito; 2.º secretário, Sr. Divaldo Gaspar de Freitas; relator, Prof. Arlindo Veiga dos Santos; tesoureiro, Prof. Dácio Pires Correla.

Unidades Federadas

PIAUI

Restos vegetais devonianos encontrados nesse estado

O naturalista Elias Dollaniti, do Ministério da Agricultura, concluiu curioso trabalho sobre os "Restos vegetais das camadas devonianas em Picos (Piauí)", redigido em colaboração com o Prof. Richard Kraeusel da Universidade de Senckenberg, Frankfurt, na Alemanha. O Prof. Kraeusel é considerado um dos maiores especialistas do mundo em paleobotânica, ciência que estuda os fósseis vegetais, de grande valia nos estudos de geologia pura e econômica. Vindo ao Brasil, a convite do Conselho Nacional de Pesquisas, o cientista alemão trabalhou alguns meses junto com especialistas do Departamento Nacional de Produção Mineral, tendo feito várias excursões através do território brasileiro, acompanhado do Sr. Dollaniti, que, na Divisão de Geologia e Mineralogia do DNPM, se tem dedicado principalmente ao estudo dos fósseis vegetais.

Baseou-se a monografia sobre a paleobotânica da região piauiense de Picos na análise feita pelos dois cientistas — o alemão e o brasileiro — de material fóssil recolhido pelo Prof. Kegel, geólogo contratado pelo DNPM, que, há vários anos, estuda as camadas geológicas da bacia do Parnaíba, com fito à descoberta do carvão. Os espécimes coletados à superfície do solo, em afloramentos do devoniano muito frequentes na zona de Picos, foram devidamente reconhecidos e classificados. Em grande parte, constituem exemplares de espécies fósseis conhecidas, muitas das quais também existentes no continente africano. Essa identidade entre a paleotologia da América do Sul e a da África é uma constante observada em quase todos os campos da ciência dos fósseis.

TERRITÓRIO DO AMAPÁ

Estrada de Ferro do Amapá

Tratando do surgimento da Estrada de Ferro do Amapá e de sua influência no desenvolvimento político, econômico e social do ter-

ritório do Amapá, o engenheiro Flávio Vieira, fêz à Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, a seguinte comunicação:

"Interessando à geografia dos transportes o aparecimento de mais uma estrada de ferro no Brasil, e quando se sabe que essa estrada riscará as terras virgens de um de nossos territórios, lá no extremo norte do país, julgamos oportuno assinalar o auspicioso acontecimento perante esta colenda e ilustre assembléia. A grande Região Norte conta, desde o início do corrente ano, com mais uma via de transporte sobre trilhos — a Estrada de Ferro do Amapá.

Trata-se do mais setentrional de nossos caminhos de ferro, construído em plena zona equatorial da planície amazônica, pois situa-se no território federal do Amapá, ligando a sua capital a próspera cidade de Macapá, às ricas jazidas de manganês existentes na Serra do Navio. Na realidade, Macapá acha-se quase em cima da linha equinocial. Suas coordenadas são 0º 0'55" de latitude norte e 7º 54' 1" de longitude oeste do Rio de Janeiro.

Partindo daquela capital, a E. F. do Amapá toma o rumo norte, através dos vales dos rios Matapi e Frechal, depois dos quais deflexiona para noroeste, a fim de se aproximar do rio Araguari e do seu afluente Amapari, por cujas margens atinge a terminal de Teresina, na Serra do Navio, diretriz essa que fica inteiramente dentro da faixa equatorial.

A estação inicial da estrada encontra-se à margem esquerda do canal Norte do rio Amazonas, em frente à ilha de Santana, a montante da metrópole amazonense, onde foi construído um embarcadouro ou seja um pórtio fluvio-marítimo, devidamente aparelhado para o embarque do minério de manganês a ser exportado.

A extensão dessa ferrovia é da ordem de 193 549 quilômetros, em via singela, aberta em terreno acidentado e através de florestas bravias, que só agora o homem começou a dominar, com o objetivo de levar-lhes o povoamento, a civilização, o progresso, em benefício do Amapá e do Brasil.

Sua bitola é de 1,43 metro a linha apresenta cinco pontes e duas passagens inferiores. As maiores pontes são as que vencem os rios Caxixi e Amapari. Está prevista a construção de oito estações, a serem criadas à proporção que o volume de carga e o desenvolvimento da região assim o aconselhem.

O pôrto de Santana acha-se perfeitamente aparelhado para o embarque de manganês, dispondo de pier fixo e pier flutuante, sendo o carregamento daquele minério feito por intermédio de correias transportadoras, com capacidade para movimentar duas mil toneladas por hora.

A E. F. do Amapá teve a sua construção, uso e gozo concedidos, pelo prazo de 50 anos, à empresa brasileira Indústria e Comércio de Minérios SA que desde janeiro último já a está fazendo trafegar.

Findo o referido prazo, todo o acervo da estrada reverterá ao patrimônio da União.

Eis o que é a mais nova das ferrovias brasileiras e o que representará ela para o desenvolvimento econômico, político e social do território do Amapá".



Relatórios de Instituições de Geografia e Ciências Afins

Relatórios dos Representantes Estaduais à XVI Sessão Ordinária da Assembléa Geral do CNG

PARAIBA

INTEGRA DO RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DO DIRETÓRIO REGIONAL DE GEOGRAFIA, APRESENTADO PELO RESPECTIVO DELEGADO — "Estamos cumprindo com satisfação o dever regulamentar de dar conhecimento a esse Conselho do labor deste Diretório no exercício de 1955.

Dispondo de recursos muito modestos, não lhe foi possível realizar integralmente o programa de trabalho de que deu conhecimento a V. Excia. em tempo oportuno.

É que ele se ressentia da falta de recursos em material e pessoal para o cumprimento dos seus altos objetivos, com o desejável dinamismo.

Para o levantamento e estudo dos vales úmidos e das praias da Paraíba, como também para o estudo dos rios e serras do estado e determinação da influência de ordem climática econômica e social que exercem, caracterização exata dos limites municipais e ainda para o desenho de mapas municipais fiéis, se impõe a criação de um Serviço de Geografia no estado sob a orientação deste Diretório, ou que este disponha dos elementos indispensáveis à expansão em grande vulto, de suas atividades.

Trata-se, é certo, de trabalhos úteis ao estado e a esse Conselho os de natureza geográfica, mas para que tenham a amplitude indispensável é necessário, em face da situação econômico-financeira difícil em que se encontra a Paraíba, que a criação de um Serviço de Geografia seja feita sob regime de cooperação entre as duas entidades interessadas.

Creemos que essa cooperação não é difícil de existir e uma vez concretizada não temos dúvida de que este Diretório se tornará mais eficiente e poderá prestar a esse Conselho uma colaboração muito maior para um conhecimento mais completo das características deste estado.

Na situação em que se encontra, este Diretório não pode realizar trabalhos de maior monta, tendo de exercer as suas atividades em campo muito restrito e sendo por isso mesmo de pouca utilidade à Paraíba e a esse Conselho.

Sucede ainda que a fundação dos Diretórios Municipais deste Diretório somente se animará a processar quando lhe fôr possível, com a expansão das suas atividades torná-los órgão de colaboração ativos para que lhe seja possível operar mais amplamente em consonância com os patrióticos propósitos desse Conselho.

Mas não obstante a sua pobreza de meios conseguiu realizar uma gama de trabalho, que embora modesta valeu como demonstração de resistência aos óbices que cercelam a sua vontade de cumprir os seus objetivos:

REUNIÕES

Cinco vêzes reuniu-se o Diretório em 1955. Poucas é certo, mas como o número de casos a resolver é muito restrito, em vista mesmo da modéstia de suas realizações, elas foram suficientes para atender as necessidades de deliberação, com referência à solução de casos que lhe são privativos.

Na primeira reunião, entre os assuntos de maior interesse figuraram a comunicação do secretário nato e eventual presidente Sr. Hildebrando Meneses de que o governador José Américo de Almeida se prontificara a fornecer a importância necessária para aquisição de mapas dos novos municípios do estado e mais um das principais bacias hidrográficas paraibanas, feitos pelo Dr. Leon Francisco Clerot; a entrega pelo professor João Vinagre dos formulários do inquérito feito por intermédio da Inspeção R. de Estatística sobre a serras que cortam os municípios paraibanos e o apêlo feito pelo presidente aos conselheiros para o fornecimento de dados referentes ao movimento cultural da Paraíba, para remessa a esse Conselho.

Na segunda reunião o presidente comunicou ter o governador José Américo autorizado o tesouro do estado a pagar a importância dos mapas adquiridos do Dr. Clerot e disse do programa a ser realizado em comemoração ao "Dia do Estatístico e do Geógrafo".

Na terceira sessão o Dr. Leon Clerot, membro da Comissão Técnica do Diretório fez a leitura de um seu trabalho denominado "Instrumentos Líticos Indígenas", o qual foi muito apreciado e aplaudido pelos presentes, como valioso subsídio para estudos profundos da etnografia da Paraíba.

Na quarta sessão o presidente comunicou à casa o falecimento do saudoso geógrafo professor José Veríssimo e com o unânime apoio dos presentes fez inserir na ata um voto de profundo pesar pelo lutuoso acontecimento, e providenciou para que fôsse telegrafado a respeito a esse Conselho e por seu intermédio fôsem as condolências do Diretório estendidas à família enlutada.

O conselheiro Joffre Borges de Albuquerque fez minucioso relato das suas atividades como representante do estado na Assembléa Geral do CNG, tendo-se reportado aos debates sobre o enquadramento dos municípios paraibanos nas zonas fisiográficas em que o Diretório dividiu o estado.

Na mesma reunião foram aprovadas as contas referentes ao período de julho de 1954 ao fim do mês de junho de 1955 do auxílio conferido por esse Conselho ao Diretório.

Ainda foi por aprovação unânime da Casa designado, em atenção a uma solicitação feita pelo governador José Américo de Almeida o

conselheiro Francisco Nogueira para fazer parte da Comissão nomeada para proceder ao enfiamento dos marcos nos limites dos novos municípios paraibanos.

Na quarta reunião o conselheiro João Vinagre pediu esclarecimentos sobre as providências tomadas em relação à divisão administrativa e judiciária do estado e atendido, sugeriu que o Diretório se dirigisse novamente ao senhor governador, solicitando-lhe providência para uma breve solução. A sugestão foi aceita.

A citação que fazemos dos assuntos principais das reuniões referidas tem por objetivo uma demonstração de que todas foram bem movimentadas, concorrendo para intensificação das atividades deste DRG.

RESOLUÇÕES

Foram as seguintes as resoluções votadas no ano de 1955, com os comentários respectivos:

Resolução especial de 29/5/55 — Formula votos de regozijo pela passagem do XIX aniversário do IBGE e "Dia do Estatístico e do Geógrafo" e de aplausos à obra de brasilidade que a mesma instituição já realizou nos setores estatístico e geográfico;

N.º 23 de 21/6/55 — Aprova a prestação de contas do "auxílio" do CNG ao DRG referente ao período de julho de 1954 a junho de 1955;

N.º 25 de 25/11/55 — Distribui a verba de "auxílio" concedido pelo IBGE ao DEE no corrente exercício.

Poucas resoluções, porque os trabalhos do Diretório têm sido muito modestos e a falta dos Diretórios Municipais, com os quais se entrose e sem os recursos indispensáveis para estudos de caráter geográfico e topográfico não teve o Diretório assuntos de importância a resolver.

As resoluções aprovadas revelam contudo que ele esteve sempre atento ao desempenho dos seus objetivos, dentro das suas possibilidades.

TRABALHOS REALIZADOS

Realizou a Seção de Cartografia os seguintes serviços: cartograma da divisão territorial do estado correspondente ao quinquênio 1954/58; organização da planta do porto de Cabedelo; mapa dos portos do rio Paraíba; triângulo das distâncias; mapa das principais bacias hidrográficas do estado; mapa das zonas fisiográficas; mapa de comunicações; mapa ampliado do município de Pilar; atualização de 800 mapas do estado; organização de um quadro dos municípios do estado, com os respectivos agentes municipais de Estatística; e gráficos da população pecuária do estado e da produção de milho, feijão, agave, algodão em caroço, fava, farinha de mandioca, mamona, algodão em pluma, açúcar, tecidos, de exportação e importação de vários produtos e de finanças federais e estaduais.

Há muito que realizar pelo Diretório, conforme expusemos em parte em outro capítulo. Em 1956 é possível a execução de trabalhos mais importantes, uma vez que dispõe de meios mais amplos.

CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA E EXPEDIDA

Ofícios recebidos	5
" expedidos	28
Telegramas recebidos	6
" expedidos	14

Muito reduzida em número a correspondência recebida e expedida, mas esta como se verifica é mais vultosa, porque parte fica sem resposta, não obstante ela referir-se sempre a assuntos de importância.

É para lamentar-se que os Diretórios não mantenham troca de correspondência sobre as respectivas atividades, porque serviria além do mais de estímulo ao trabalho de cada um e para estreitamento de relações de amizade de interesse, parece-nos, recíprocos.

Já algumas vezes nos dirigimos aos Diretórios existentes nos outros estados e de nenhum obtivemos resposta.

Os Diretórios são de modo geral compostos de elementos sobrecarregados de misteres e por isso mesmo alegam sempre falta de tempo para tomar parte ativa nas reuniões e deliberações que eles promovem.

Essa situação que faz inoperantes muitos dos DRG parece-nos que deve ser objeto de estudos desse Conselho para o fim de modificá-la, fazendo de todos órgãos de colaboração útil para difusão de conhecimentos da geografia brasileira.

PRESTAÇÃO DE CONTAS

Eis o parecer da Comissão de Contas designada por este Diretório para fazer o exame das contas referentes à aplicação do auxílio que lhe foi conferido por esse Conselho para o exercício de julho de 1955 ao mês de junho de 1956.

"A Comissão designada pelo Diretório Regional de Geografia, no estado da Paraíba, para dar parecer sobre a prestação de contas referente ao período de julho de 1955 a janeiro de 1956, apresentada pelo Dr. Hildebrando Menezes, delegado do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, respondendo pelo Departamento Estadual de Estatística, na importância de Cr\$ 35 129,40 (trinta e cinco mil, cento e vinte e nove cruzeiros e quarenta centavos) relativa ao auxílio atribuído pelo Conselho Nacional de Geografia ao Diretório Regional de Geografia do estado da Paraíba verifica que as despesas realizadas atingem o montante de 11 209,80 (onze mil duzentos e nove cruzeiros e oitenta centavos), apurando-se o saldo de Cr\$ 23 919,60 (vinte e três mil, novecentos e dezenove cruzeiros e sessenta centavos).

Outrossim, após minucioso exame dos documentos que a instruem, todos em duas vias, reconhece a legitimidade dos mesmos e consequentemente a legalidade das despesas realizadas, opinando pela aprovação das contas em apêço.

João Pessoa, 15 de junho de 1956. — Leon Francisco Rodrigues Clerot e Lauro Xavier.

As despesas foram realizadas por conta das verbas seguintes:

	Cr\$
Verba II — Material — Consignação II — Vantagens	2 342,10
Verba II — Material — Livros, obras técnicas, etc. (Consignação) ...	135,00
Verba II — Material — Consignação II — Publicações	1 000,00
Verba — Material — Consignação III — Material de consumo ...	5 655,00
Verba III — Eventuais — Consignação I — Diversos (Despesas imprevistas)	2 077,70
TOTAL	11 209,80

Para maior clareza das contas de despesa e saldo, explicamos que do auxílio referente ao exercício 1953/1954 houve um saldo de Cr\$ 7 038,90 (sete mil e trinta e oito cruzeiros e noventa centavos), que foi transferido para o exercício seguinte em partes iguais pelas subconsignações correspondentes, isto é, material permanente e pelas subconsignações correspondentes, isto é, material permanente e de consumo.

Das contas de 1954/1955 remetidas a esse Conselho acompanhadas do nosso ofício n.º DEE GD/643 de 29 de agosto de 1955 verificou-se um saldo de Cr\$ 10 129,40 que reunido à importância de Cr\$ 25 000,00 recebida no mês de novembro do ano próximo findo serviu para atender as despesas referidas acima, verificando-se ainda conforme se acha mencionado no parecer da comissão julgadora das contas, o saldo de Cr\$ 23 919,60 (vinte e três mil, novecentos e dezanove cruzeiros e sessenta centavos).

CONCLUSÃO

Conforme afirmamos de início os trabalhos realizados por este Diretório em 1955 foram reduzidos, mas podemos afirmar igualmente que não tivemos motivos para torná-los mais extensos.

Com o aumento de recursos financeiros, no entanto os trabalhos poderão desenvolver-se, alcançando ritmo apressado.

Em todos os municípios do estado há muito que realizar pelo Diretório. E com a fundação dos Diretórios Municipais, nas sedes respectivas mais amplos se tornarão os seus afazeres.

Um dos trabalhos que este DRG iniciou e reputa dos mais importantes é o desenho dos mapas municipais. Os mapas antigos feitos às pressas se ressentem de muitos erros e mesmo com as reformas sofridas pela divisão administrativa e judiciária do estado todos eles precisam ser atualizados.

Mas nada é possível fazer nesse sentido antes da publicação do quadro da divisão territorial do estado correspondente ao quinquênio 1954/1958.

Este Diretório fez o possível para que fosse votada a lei de divisão administrativa e judiciária paraibana acompanhada do quadro referido, correspondente a esse último quinquênio, mas todos os seus esforços foram em parte inúteis. A lei foi votada, mas o quadro não foi organizado.

Quando governava o estado o vice-governador Dr. João Fernandes de Lima na ausência do governador ministro José Américo de Almeida, dirigimo-nos a S. Excia. pedindo-lhe informações sobre o assunto e oferecendo nossa colaboração para solução do impasse, tendo recebido longa resposta por intermédio do então secretário do Interior e Justiça, na qual o mesmo responsabilizava a Assembléa Legislativa do estado, pela demora.

O Diretório dirigiu-se também à Assembléa Legislativa Estadual fazendo-lhe um apêlo para solução do caso e oferecendo-lhe a sua cooperação, mas não obteve resposta.

Para entrega ao senhor governador José Américo de Almeida do quadro territorial obtivemos de S. Excia. os recursos indispensáveis para aquisição de mapas dos novos municípios criados, com a descrição dos respectivos limites.

Demos início ao quadro territorial, mas dúvidas surgiram que puseram em choque a fidelidade dos mapas. E o trabalho foi em consequência suspenso.

Interessado o governador na realização do serviço para solução definitiva do caso que parece singular no país, pediu a este Diretório para indicar um dos seus membros para fazer parte de uma Comissão que seria nomeada a fim de efetuar o enfincamento dos marcos nos limites dos novos municípios. O Diretório indicou o conselheiro Francisco Nogueira, mas a Comissão não foi designada e o trabalho não foi executado.

E o impasse continua, sem muita esperança de solução.

Outro assunto que preocupou vivamente a "atenção" do Diretório durante o exercício de 1955 foi do enquadramento dos municípios paraibanos nas zonas fisiográficas do estado que ele aprovou, depois de duas demoradas reuniões, durante as quais os debates se prolongaram por muitas horas.

A dificuldade do enquadramento estava em que os conselheiros que mais se empenharam pela aprovação da divisão queriam que ela fosse feita cientificamente, enquanto parte dos conselheiros considerava que no caso deviam ser tomados em consideração principalmente os interesses político-administrativos da Paraíba. Pela divisão considerada científica, um município passava a figurar em mais de uma zona fisiográfica, dada a variedade climática de cada um. Os contrários à divisão científica, consideram que são manchas as partes mais úmidas e mais férteis que alguns municípios do "agreste" e do "sertão" possuem, e que a divisão científica trará dificuldades às apurações estatísticas.

Ficando o assunto sem solução definitiva o representante do estado e deste Diretório à XVI Assembléa Geral do CNG o Dr. Joffre Borges de Albuquerque fez o enquadramento dos municípios pelas zonas aprovadas por este Diretório e submeteu-a à apreciação desse Conselho. Este deu ao Diretório um prazo de três meses para se pronunciar a respeito, findo o qual seria considerado aprovado, se o Diretório não houvesse se manifestado contrário.

O prazo esgotou-se, sem que o Diretório houvesse tratado do assunto, pela certeza de que as opiniões se dividiram e em consequência a Secretaria-Geral desse Conselho comunicou-nos que dera como aprovada a divisão em zonas deste Diretório e por ilação, ficamos certos de que foi aceito o enquadramento proposto pelo Dr. Joffre Borges de Albuquerque.

Mas já neste ano de 1956 a geógrafa Eloísa Carvalho veio a esta cidade entender-se com o Diretório ainda sobre o mesmo assunto, trazendo à nossa apreciação um outro projeto de divisão fisiográfica da Paraíba. Infelizmente não dispunha a representante desse Conselho de tempo bastante para aguardar uma convocação e reunião do Diretório a fim de opinar a respeito.

Outro fato que tem preocupado vivamente o Diretório é o da criação de novos municípios. Têm sido muitos os seus apelos no sentido de que não sejam criados municípios sem possibilidades de viver, no caso de falta da quota que lhes cabe dos 10% da arrecadação do imposto sobre a renda. Infelizmente todas as tentativas nesse sentido têm sido frustradas. Já um município foi criado para ser instalado em 1958 e cinco outros estão em cogitação. E senão todos, alguns mais serão criados.

Cada dia se torna assim mais difícil a organização do novo mapa do estado, tais as transformações por que vem passando a sua divisão territorial.

O que há a lamentar na criação de novos municípios é o fato de obedecer a iniciativa, mais a interesses político-partidários do que a interesses político-administrativos. E esse erro dá margem muitas vezes a que não só o município criado, como o de que se tenha desligado fiquem em situação precária.

A quota de 10% do imposto sobre a renda vem influenciando inegavelmente para possibilitar aos municípios os meios indispensáveis de atender a prementes necessidades de ordem administrativa. São muitos dentre eles os que têm progredindo graças à parcela que lhes cabe da porcentagem referida. Mas sem dúvida, outras seriam as condições de todos eles, não fosse o número enorme de municípios criados, em consequência, reduzida substancialmente.

Por tais motivos temos apelado várias vezes para a Assembléa Legislativa do estado, a fim de que não sejam elevados à categoria de municípios distritos que não dispõem de renda própria e sobretudo que não o façam para ser instalados dentro do quinquênio vigente, contrariamente ao que dispõe o decreto-lei n.º 311, de 1938. O nosso esforço produziu este resultado: os municípios já fundados serão instalados no próximo quinquênio e o mesmo ocorrerá com os que forem criados no atual.

Outro objetivo não temos com a exposição desses fatos, senão o de provar que tomamos sempre o maior interesse para que este Diretório estivesse sempre presente aos acontecimentos em que lhe fôsse possível interferir.

Não temos a veleidade de termos realizado no exercício de 1955 nada de muito importante; temos porém a convicção de que procuramos quanto possível fazer com que este Diretório se coloque em situação paralela aos mais ativos do país'.

PERNAMBUCO

RELATÓRIO DO DIRETÓRIO REGIONAL DE GEOGRAFIA, APRESENTADO PELO RESPECTIVO DELEGADO DR. MÁRIO MELO — "Mais uma vez Pernambuco apresenta-se de mãos vazias.

Nada de importante ocorreu no terreno da Geografia, de iniciativa humana.

Projetos de barragens de rios sertanejos para a retenção da água, pois, os afluentes do São Francisco são apenas escoadouros de água da chuva — quando chover! —, projetos de açudes na região do agreste e na sertaneja, porém nada realizado de importância.

A situação econômico-financeira do estado não é das mais folgadas e as quotas constitucionais da União, para minorar o flagelo das secas, ou não aparecem ou são demais insignificantes.

Há três anos trouxe ao conhecimento da Assembléa o projeto do canal de ligação do rio São Francisco ao Moxotó, através da zona sertaneja, para o efeito duplo de navegação e irrigação duma parte da zona sertaneja, mas os técnicos federais ainda não concluíram os estudos, se é que, dando alguma atenção ao projeto, os iniciaram!

No terreno da geografia econômica perdemos em absoluto a hegemonia do açúcar. Cria-

ram os Institutos para regularidade da produção e distribuição, não sendo permitido que o Norte pudesse de qualquer forma suplantarmos o Sul quanto ao café — não esquecer que o café veio do Norte para o Sul, do Pará para o Maranhão, que foi o primeiro exportador do produto, chegando ao Rio e do Rio seguindo para São Paulo — não sendo permitido, repetimos, que o Norte pudesse de qualquer forma suplantarmos o Sul quanto ao café, mas a verdade é que permitiram São Paulo suplantarmos a produção do açúcar de Pernambuco, tanto em área cultivada quanto em número de engenhos centrais.

Não se pode hoje dizer mais: café de São Paulo e açúcar de Pernambuco, porque São Paulo se manteve na hegemonia do café e tomou a Pernambuco a do açúcar.

Dir-se-ia que o Instituto do Açúcar teve como objetivo deslocar de Pernambuco para São Paulo a produção açucareira, trazendo grande desequilíbrio da balança comercial àquela, porque muito importamos deste e quase nada para este exportamos pois, o principal produto da exportação pernambucana ainda é, como na era colonial, o açúcar.

No terreno da geografia física, sim, tem havido alguma notável modificação.

O mar, em movimento de transgressão, tem avançado sobre a costa pernambucana desde Itamaracá até a foz do rio Jaboatão, um pouco ao norte do cabo de Santo Agostinho. E quem com isso mais tem sofrido é o município de Olinda.

Em furiosas arrancadas, rompeu o chamado istmo de Olinda que regularizava a margem esquerda do rio Beberibe e o levava até confluír com o Capibaribe, seguindo juntos para o oceano, com a ruptura, que abriu boca direta do Beberibe para o mar, se foram centenas de casebres da gente pobre.

Estrago maior, porém, tem sido na parte baixa da cidade de Olinda. Ruas inteiras de casas de alvenaria têm sido tragadas e continua a fúria sem que a impida o homem.

Como há milênios as ondas batiam nas barreiras terciárias, uma das quais tem o glorioso nome de Guararapes, barreiras que formam um semicírculo de Olinda a Santo Agostinho se limitavam a baía daquela era geológica, o que parece é estar decidido a recuperar seu antigo leito num cataclismo lento, ao que somente Deus poderá dar remédio".

Legislação Federal

Íntegra da legislação de interêsse geográfico

LEI N.º 3161, DE 1 DE JUNHO DE 1957

Cria a Comissão de Desenvolvimento do Planalto de Ibiapaba, no Estado do Ceará, subordinada ao Ministério da Agricultura.

O Presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º — É criada a Comissão de Desenvolvimento do Planalto de Ibiapaba, no Estado do Ceará, subordinada ao Ministério da Agricultura.

Art. 2.º — A Comissão terá por objetivo promover, mediante assistência financeira, técnica e social, aos proprietários rurais, o desenvolvimento e a melhoria da produção agrícola na área do planalto da serra de Ibiapaba, no Estado do Ceará, e o seu prazo de funcionamento será de 10 (dez) anos.

Art. 3.º — Compete, especialmente, à Comissão:

a) incentivar a organização de cooperativas de produção;

b) diligenciar na localização, na área do Planalto, de imigrantes agricultores, prestando-lhes a devida assistência;

c) promover, diretamente ou através de financiamento aos interessados, a mecanização agrícola, a ensilagem e armazenagem dos produtos, a perfuração de poços, a construção de barragens e a instalação de usinas hidrelétricas;

d) organizar estabelecimentos de experimentação agrícola, depósitos de distribuição de mudas, sementes e fertilizantes.

Art. 4.º — A Comissão terá sua sede na cidade de Viçosa do Ceará e compor-se-á de três membros, nomeados pelo Presidente da República.

§ 1.º A presidência da Comissão caberá a um engenheiro agrônomo, indicado pelo Ministério da Agricultura, e os dois outros membros serão indicados, em lista triplíce, respectivamente, pelo governo do Estado do Ceará e pelos prefeitos dos municípios da área do Planalto de Ibiapaba.

§ 2.º Será de 5 (cinco) anos o prazo de duração do mandato dos membros da Comissão.

Art. 5.º — A Comissão terá um Conselho Fiscal que se reunirá, trimestralmente, na sede da Comissão.

§ 1.º O Conselho Fiscal será composto de 7 (sete) membros, representantes credenciados, respectivamente, do governo do Estado do Ceará e dos prefeitos dos municípios de Viçosa do Ceará, Tianguá, Ubajara, Ibiapina, São Benedito e Inhué.

§ 2.º O Conselho Fiscal será presidido pelo representante do governo do Estado.

Art. 6.º — O presidente e cada um dos membros da Comissão perceberão, respectivamente, Cr\$ 15 000,00 (quinze mil cruzeiros) e Cr\$ 9 000,00 (nove mil cruzeiros) mensais

Art. 7.º — Os membros do Conselho Fiscal terão, cada um, uma ajuda de custo anual de Cr\$ 3 000,00 (três mil cruzeiros).

Parágrafo único. As despesas decorrentes do transporte e estada dos membros do Conselho Fiscal, por ocasião das reuniões trimestrais previstas no art. 5.º, correrão à conta da Comissão.

Art. 8.º — Gozará a Comissão das vantagens de transporte e comunicações concedidas aos serviços públicos federais

Art. 9.º — A Comissão terá, no primeiro exercício, para ocorrer às despesas de instalação e funcionamento, a dotação especial de Cr\$ 30 000 000,00 (trinta milhões de cruzeiros) e nos anos subsequentes a dotação anual de Cr\$ 15 000 000,00 (quinze milhões de cruzeiros) que serão incluídas no Orçamento Geral da União.

Parágrafo único. Até o dia 31 de março de cada ano, as dotações orçamentárias deverão ser entregues à Comissão.

Art. 10 — Não poderão exceder de Cr\$ 1 000 000,00 (um milhão de cruzeiros) anuais as despesas de administração da Comissão.

Art. 11 — Todas as importâncias postas à disposição da Comissão deverão ser, obrigatoriamente, depositadas no Banco do Nordeste do Brasil S.A. ou, em sua falta, no Banco do Brasil S.A.

Parágrafo único. Todos os documentos que importem em responsabilidade da Comissão, inclusive a movimentação de fundos, serão, obrigatoriamente, assinados por um vogal e pelo presidente.

Art. 12 — A Comissão deverá fazer 2 (duas) prestações de contas semestrais ao Ministério da Agricultura, submetidas, previamente, a aprovação do Conselho Consultivo.

Art. 13 — O Ministério da Agricultura, pelos seus vários órgãos, é obrigado a prestar toda a assistência à Comissão.

Art. 14 — Para ocorrer às despesas de instalação e de funcionamento da Comissão, no presente exercício, é o Poder Executivo autorizado a abrir, pelo Ministério da Agricultura, o crédito especial de Cr\$ 30 000 000,00 (trinta milhões de cruzeiros).

Art. 15 — O Poder Executivo, dentro do prazo de 90 (noventa) dias a contar da data da publicação da presente lei, baixará o respectivo regulamento.

Art. 16 — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 1 de junho de 1957; 136.º Independência e 69.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK
Mário Meneghetti
José Maria Alkimim

Atos do Poder Executivo

Decretos

DECRETO N.º 41 150, DE 14 DE MARÇO DE 1957

Cria, no Instituto de Óleos, do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, do Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas, do Ministério da Agricultura, o "Grupo de Estudo do Babaçu".

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 87, inciso I, da Constituição e tendo em vista o que dispõe o inciso II do artigo 1.º do decreto-lei n.º 2 138, de 12 de abril de 1951, decreta:

Art. 1.º — Fica criado no Instituto de Óleos (IO), do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, do Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas do Ministério da Agricultura, o "Grupo de Estudo do Babaçu" (GEB), como órgão técnico-auxiliar da Comissão de Estudos Econômicos (CEE) do mesmo Instituto, com a finalidade de estudar, nos estados do Maranhão e Piauí, a produção do Babaçu, os meios de transporte e outras medidas atinentes à industrialização desse produto, em curto prazo.

Art. 2.º — O Grupo de Estudo do Babaçu (GEB) é constituído de um representante de cada um dos seguintes órgãos: Instituto de Óleos, Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Departamentos de Estradas de Rodagem, de Estradas de Ferro e de Portos, Rios e Canais, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dos Estados produtores e das associações de produção e comércio locais.

§ 1.º O GEB poderá solicitar a colaboração de técnicos do Instituto de Óleos, mediante aquiescência do respectivo diretor.

§ 2.º Quando indispensável, a colaboração ao GEB de servidores de outros órgãos do serviço público poderá verificar-se nos termos da legislação vigente mediante prévia autorização do Presidente da República.

§ 3.º Os representantes dos Estados, das Associações e dos serviços locais só farão parte do GEB durante o tempo em que este se encontrar no Estado respectivo.

Art. 3.º — As despesas com a execução dos trabalhos do GEB correrão à conta das dotações destinadas ao estudo da industrialização do babaçu, constantes dos orçamentos da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia e do Ministério da Agricultura.

Art. 4.º — O relatório dos estudos realizados pelo GEB deverá ser encaminhado através dos órgãos competentes ao Ministro da Agricultura, com o parecer do diretor do Instituto de

Óleos, dentro do prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da publicação do presente decreto.

Art. 5.º — O presente decreto entrará em vigor na data da sua publicação.

Art. 6.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 14 de março de 1957, 136.º da Independência e 69.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHER
Mário Meneghetti

DECRETO N.º 41 725, DE 25 DE JUNHO DE 1957

Dispõe sobre os preços de venda do carvão do Rio Grande do Sul e dá outras providências.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, item I, da Constituição, e nos termos da letra d do artigo 2.º do decreto-lei n.º 2 666 e do artigo 10 do decreto-lei n.º 2 667, ambos de 3 de outubro de 1940; considerando a necessidade de assegurar às empresas carboníferas do Rio Grande do Sul os meios com que possam atender às despesas decorrentes de salários fixados compulsoriamente pelo Governo Federal, e considerando mais o que consta dos pareceres da Comissão Executiva do Plano do Carvão Nacional e do Conselho Nacional de Minas e Metalurgia, que reconhecem a necessidade de reajustamento dos preços de venda do carvão rio-grandense, para ocorrer, pelo menos, às despesas salariais supervenientes, embora não sejam eles de ordem a constituir fonte de lucro para as mesmas empresas, decreta:

Art. 1.º — É fixada em Cr\$ 469,35 (quatrocentos e sessenta e nove cruzeiros e trinta e cinco centavos) por tonelada a taxa única a que se refere o artigo 1.º do decreto n.º 40 067 de 8 de outubro de 1956, mantidas as disposições do art. 2.º do referido decreto.

Art. 2.º — Este decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 25 de junho de 1957; 136.º da Independência e 69.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHER
Lúcio Meira

(D.O. de 25-6-1957).

DECRETO N.º 41 682, DE 24 DE JUNHO DE 1957

Dispõe sobre a Comissão criada pelo decreto-lei n.º 9 856, de 13 de setembro de 1946.

O Presidente da República usando das atribuições que lhe confere o art. 87, inciso I da Constituição, decreta:

Art. 1.º — A Comissão criada pelo decreto-lei n.º 9 856, de 13 de setembro de 1946, denominar-se-á Comissão de Planejamento Cooperativo do Mate e terá sede no Distrito Federal.

§ 1.º A Comissão será presidida pelo Diretor do Serviço de Economia Rural e, nes impedimentos d'este, pelo Presidente do Instituto Nacional do Mate.

§ 2.º As Federações de Cooperativas de Produtores de Mate "Paraná", "Santa Catarina", "Rio-Grandense" e "Amambai" (Mato Grosso) elegerão, em Assembléa Geral de cada uma delas, um delegado e um suplente, com mandato de 2 (dois) anos, para representá-las na Comissão.

Art. 2.º — A Comissão será convocada pelo Presidente, por iniciativa própria, por solicitação do Presidente do Instituto Nacional do Mate, ou a requerimento, de no mínimo, 2 (dois), delegados.

§ 1.º Cada integrante da Comissão terá um só voto, sendo as deliberações tomadas por maioria simples; mas a Comissão só deliberará válidamente, quando presidida pelo Diretor do Serviço de Economia Rural ou pelo Presidente do Instituto Nacional do Mate.

§ 2.º As deliberações obrigarão igualmente as 4 (quatro) Federações, cabendo entretanto recurso para o Ministro da Agricultura, sem efeito suspensivo.

Art. 3.º — No desempenho das suas atribuições, compete à Comissão:

a) Elaborar anualmente o Plano de Aplicação da Taxa pelas Federações, consideradas as sugestões das mesmas, os preceitos legais e cooperativistas e as normas gerais reguladoras da economia ervateira;

b) Rever anualmente o Plano executado pelas Federações julgando-o com fundamento em pareceres jurídicos e contábeis;

c) Ditar normas para a aplicação da taxa pelas Federações e pelas cooperativas federadas, fiscalizando essa aplicação;

d) determinar e orientar a padronização da contabilidade das Federações e cooperativas federadas, visando ao conhecimento da participação dos recursos da taxa no cooperativismo ervateiro e o conhecimento imediato da segurança dos recursos existentes;

e) Contratar, ou indicar ao Presidente, o pessoal necessário à execução das suas atribuições ou resoluções;

f) Elaborar o seu Regimento Interno.

Art. 4.º — A Comissão poderá autorizar as Federações a realizarem, com o Banco do Brasil ou com outro estabelecimento oficial, operações de crédito, inclusive sob a forma de antecipação da taxa, dando esta em garantia da operação.

Parágrafo único. A autorização estabelecida, pelo presente artigo não exclui de nenhum modo, as atribuições da Comissão no controle da arrecadação e da aplicação da taxa.

Art. 5.º — A taxa será escriturada como receita das Federações, em conta especial, sendo os saldos levados ao "Fundo de Incremento ao Cooperativismo".

§ 1.º A aquisição de imóveis com os recursos da taxa e alienação dos mesmos dependerá também de autorização da assembléa Geral da Federação respectiva.

§ 2.º As despesas da Comissão serão pagas pelas Federações, na proporção da arrecadação anual da taxa em cada Estado.

Art. 6.º — O Instituto Nacional do Mate e o Banco do Brasil fornecerão à Comissão os elementos necessários ao controle da arrecadação da taxa.

Art. 7.º — As Federações e cooperativas federadas deverão fornecer os elementos e documentos para a pronta fiscalização das aplicações da taxa, prestando a colaboração necessária ao exato cumprimento das resoluções e instruções da Comissão.

Art. 8.º — Caberá ao Presidente promover junto ao Banco do Brasil a suspensão das retiradas das quantias provenientes da arrecadação da taxa pela Federação que deixe, reiteradamente, de cumprir as resoluções ou instruções da Comissão.

Art. 9.º — Das reuniões da Comissão serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas, no final dos trabalhos, por todos os presentes, sendo remetida cópia das mesmas ao Ministro da Agricultura e a cada um dos integrantes da Comissão.

§ 1.º As resoluções da Comissão serão levadas ao conhecimento dos Conselhos de Administração das Federações, para seu exato cumprimento, devendo constar da ata da reunião respectiva as resoluções gerais e as que se referirem particularmente a cada Federação.

§ 2.º As Federações e cooperativas federadas deverão incluir em seus Estatutos sociais disposições que regulem a aplicação da taxa, de acordo com as instruções da Comissão.

Art. 10 — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 24 de junho de 1957, 136.º da Independência e 69.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHER
Mário Meneghetti

(D.O. de 27-VI-1957).

LEI N.º 3 188, DE 2 DE JUNHO DE 1957

Cria o Museu Nacional de Imigração e Colonização na cidade de Joinville, Estado de Santa Catarina e dá outras providências.

O Presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º — É criado na cidade de Joinville, Estado de Santa Catarina, o Museu Nacional de Imigração, para recolhimento de todos os objetos que recordam a imigração no sul do país, e também os documentos e publicações atinentes à mesma.

Art. 2.º — O Ministério da Educação e Cultura criará ali as secções necessárias à conservação e exposição daqueles objetos e à elaboração e divulgação de estudos sociológicos, históricos, etnográficos e etnológicos com base no material recolhido.

Art. 3.º — Para instalação do Museu Nacional de Imigração, fica o Governo Federal autorizado a adquirir o edifício existente naquela cidade, pertencente aos herdeiros do príncipe de Joinville, conhecido por Palácio do Príncipe.

Art. 4.º — Ao Ministro da Educação e Cultura caberá expedir o regulamento pelo qual se regerá o Museu Nacional de Imigração e tomar as providências legais para a organização do quadro de funcionários do mesmo Museu.

Art. 5.º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 2 de julho de 1957; 136.º da Independência e 69.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHER
Clóvis Salgado

(D.O. de 20-VII-1957).

Legislação Estadual

Íntegra das leis, decretos e demais atos de interesse geográfico

LEI N.º 2947, DE 4 DE OUTUBRO DE 1956
Altera a lei n.º 2116, de 24 de setembro de 1953.

Ildo Meneghetti, Governador do Estado do Rio Grande do Sul.

Faço saber, em cumprimento ao disposto no artigo 88, inciso I, da Constituição do Estado, que a Assembléa Legislativa decretou e eu promulgo a lei seguinte:

Art. 1.º — É suprimido o art. 8.º da lei n.º 2116, de 24 de setembro de 1953.

Art. 2.º — Passam a ter a seguinte redação os artigos 3.º, 13 e 22, da lei n.º 2116, de 24 de setembro de 1953:

“Art. 3.º — São condições essenciais à criação de novos municípios:

I — população mínima de 12 000 habitantes;

II — receita anual suficiente para a manutenção de seus serviços, na forma desta lei;

III — possibilidade de desenvolvimento;

IV — anuência prévia da maioria da população da área a ser emancipada, manifestada em plebiscito.

§ 1.º Considera-se suficiente para a manutenção de seus serviços, na forma da lei, para o efeito do inciso II deste artigo, receita não inferior a Cr\$ 1 500 000,00 (um milhão e quinhentos mil cruzeiros), provenientes de impostos e taxas atribuídos à competência dos municípios, excluídas as quotas previstas nos artigos 15, §§ 2.º e 4.º e art. 20, da Constituição Federal e as referentes à taxa de transportes.

§ 2.º Vetado.

§ 3.º Considera-se prejudicial ao desenvolvimento do município que se pretende subdividir a emancipação de áreas que distem menos de dez quilômetros do perímetro urbano de sua sede, salvo quando estejam separados por divisas naturais consideráveis, e a criação de dois ou mais municípios, no mesmo quinquênio ou em quinquênios consecutivos.

§ 4.º Para os efeitos desta lei, o perímetro urbano não poderá ser estendido, salvo no município da capital, a uma distância superior a cinco quilômetros da sede do governo.

§ 5.º A distância de menos de 15 quilômetros da sede do governo, de município já existente pode ser criado município novo, desde que sua receita, calculada na forma deste artigo, seja de mais de Cr\$ 2 000 000,00 (dois milhões de cruzeiros)”.

Art. 13 — A criação, supressão ou alteração de municípios deve ser promovida mediante

petição assinada, pelo menos, por um terço dos eleitores de cada distrito, subdistrito ou zona interessada e dirigida à Assembléa Legislativa ou ao Governo do Estado”.

“Art. 22 — Os resultados do plebiscito serão apreciados globalmente, levando-se em conta, no cômputo final, a manifestação conjunta da opinião de toda a área emancipada, observados os seguintes requisitos.

I — Não serão incorporadas ao novo município, as áreas que se manifestarem contra sua criação, desde que sua exclusão não prejudique as condições exigidas pelos incisos I, II e III do art. 3.º;

II — terão preferência para a exclusão a que se refere o inciso anterior as áreas populacionais que apresentarem maior porcentagem de votos contrários à criação do novo município;

III — um ano após sua incorporação compulsória ao novo município, os distritos ou áreas em que, no mínimo, dois terços dos eleitores se tenham manifestado, no plebiscito, contrários à emancipação, poderão requerer sua reincorporação ao município a que pertenciam, contanto que essa iniciativa não contrarie os dispositivos legais que criaram a nova comuna;

IV — a petição, para os efeitos do inciso anterior, deverá ser assinada pela comissão que dirigiu o movimento contra a emancipação ou por um terço dos eleitores dos distritos ou áreas;

V — em caso algum a reincorporação de área a município que se havia desmembrado prejudicará o ato de criação de novo município”.

Art. 3.º — Revogadas as disposições em contrário, esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palácio Piratini, em Pôrto Alegre, 4 de outubro de 1956.

ILDO MENEGHETTI
Governador do Estado

Walter P. Barcellos
Secretário do Interior e Justiça

Alcides Flores Soares Jr.
Secretário da Fazenda

Euclides Triches
Secretário das Obras Públicas

Orlando da Cunha Carlos
Secretário da Agricultura, Indústria e Comércio

Liberato S. V. da Cunha
Secretário de Educação e Cultura

(D.O. do Estado do Rio Grande do Sul, 10-X-1957).

Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Diretório Central

Integra das resoluções ns. 525 a 530

Resolução n.º 525, de 23 de maio de 1956

Ratifica a resolução n.º 509, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições,

Considerando o disposto na resolução n.º 487, de 29 de dezembro de 1954, do Diretório Central, que ratificou a resolução n.º 469, de 28 de dezembro de 1954, da Junta Executiva Central, do Conselho Nacional de Estatística;

Considerando que, a fim de atender às necessidades do serviço exposto pelo presidente do Instituto, a Junta Executiva Central, em sua resolução n.º 509, de 23 de maio de 1956, alterou o quadro do pessoal do Gabinete da Presidência do Instituto;

Considerando a necessidade de um pronunciamento do Diretório Central para a vigência da citada resolução,

RESOLVE:

Art. 1.º — É ratificada a resolução n.º 509, de 23 de maio de 1956, da Junta Executiva Central, do Conselho Nacional de Estatística, transcrita em anexo.

Art. 2.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 23 de maio de 1956, ano XX do Instituto. — Conferido e numerado: *Nilo Bernardes*, Secretário-Assistente. — Visto e rubricado: *Allyrio Huguency de Mattos*, respondendo pelo expediente da Secretaria-Geral. — Publique-se: *Jurandyr Pires Ferreira*, Presidente.

ANEXO A RESOLUÇÃO N.º 525, DE 23 DE MAIO DE 1956

Resolução n.º 509, de 23 de maio de 1956

Dispõe sobre o Gabinete da Presidência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

Considerando o disposto nas resoluções JEC-400, de 24 de outubro de 1952 e JEC-469, de 28 de dezembro de 1954;

Considerando que o presidente do Instituto, em representação a esta Junta, na sessão realizada no dia 16 de maio corrente solicitou a modificação do quadro de servidores do seu Gabinete, a fim de atender às necessidades crescentes do serviço atualmente atribuído a esse órgão,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica revogada a resolução JEC-469, de 28 de dezembro de 1954, bem assim o parágrafo 2.º do artigo 2.º da resolução JEC-400, de 24 de outubro de 1952.

Art. 2.º — O art. 2.º da resolução JEC-400, passa a ter a seguinte redação:

"Art. 2.º — Os trabalhos a que se refere o artigo anterior serão realizados por servidores nomeados em comissão, os quais integram o quadro do pessoal do Gabinete da Presidência, assim constituído e que funciona sob a direção do chefe do Gabinete:

a) Cargos isolados de provimento em comissão

CARGOS	Padrão	Número de cargos
Chefe de Gabinete.....	CC-5	1
Oficiais de Gabinete.....	CC-8	3

b) Funções gratificadas

Auxiliares de Gabinete FG-3.

Art. 3.º — Desde que ratificada pelo Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, a presente resolução terá vigência a partir do dia 9 do corrente.

Rio de Janeiro, 23 de maio de 1956, ano XX do Instituto. — Conferido e numerado: *Mauro de Macedo Behring*, Secretário-Assistente. — Visto e rubricado: *Waldemar Lopes*, Secretário-Geral do Conselho. — Publique-se: *Jurandyr Pires Ferreira*, Presidente do Instituto e do Conselho.

Resolução n.º 526, de 17 de julho de 1956

Fixa a divisão regional do estado do Rio Grande do Sul.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições,

Considerando que o projeto de atualização da divisão regional do estado do Rio Grande do Sul, elaborado pelo Conselho Nacional de Geografia e fixado pela resolução n.º 461, de 7 de julho de 1955, da XV Assembléa-Geral, teve a sua aprovação por aquéle estado condicionada a certas alterações;

Considerando que, em face dessa divergência, a Secretaria-Geral procedeu de acordo com o disposto no art. 3.º da referida resolução;

Considerando ainda, que o Diretório Regional de Geografia do Rio Grande do Sul, com a participação de um geógrafo da Secretaria-Geral, em estudos realizados em Pôrto Alegre conforme ata da reunião de 20-3-1956, chegou

a uma conclusão que atende ao interesse de ambas as partes,

RESOLVE:

Artigo único. — É fixada a divisão regional do estado do Rio Grande do Sul, constante do anexo, em conformidade com o que estabelece o § 1.º do art. 3.º, da resolução n.º 461, de 7 de julho de 1955, da XV Assembléa-Geral.

Rio de Janeiro, 17 de julho de 1956, ano XXI do Instituto. — Conferido e numerado: *Paulo Augusto Alves*, Secretário-Assistente, em exercício. — Visto e rubricado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário-Geral. — Publique-se: *Jurandyr Pires Ferreira*, Presidente.

ANEXO A RESOLUÇÃO N.º 526, DE 17 DE JULHO DE 1956

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

REGIÃO REGIONAL

(Aprovada na reunião do Diretório Regional de 17/7/56)

Z O N A S

1 — Litoral

- 1 — Osório
- 2 — Rio Grande
- 3 — Santa Vitória do Palmar
- 4 — São José do Norte
- 5 — Torres

2 — Depressão Central

- 1 — Cacequi
- 2 — Cachoeira do Sul
- 3 — Canoas
- 4 — Esteio
- 5 — General Câmara
- 6 — General Vargas
- 7 — Gravataí
- 8 — Guaíba
- 9 — Pôrto Alegre
- 10 — Rio Pardo
- 11 — Santa Maria
- 12 — São Jerônimo
- 13 — São Pedro do Sul
- 14 — São Sepé
- 15 — Taquari
- 16 — Triunfo
- 17 — Viamão

3 — Missões

- 1 — Cêro Largo
- 2 — Itaqui
- 3 — Jaguarí
- 4 — Santiago

- 5 — Santo Angelo
- 6 — São Borja
- 7 — São Francisco de Paula
- 8 — São Luís Gonzaga

4 — Campanha

- 1 — Alegrete
- 2 — Bajé
- 3 — D. Pedrito
- 4 — Livramento
- 5 — Quaraí
- 6 — Rosário do Sul
- 7 — São Gabriel
- 8 — Uruguaiana

5 — Serra do Sudeste

- 1 — Caçapava do Sul
- 2 — Canguru
- 3 — Encruzilhada do Sul
- 4 — Erval
- 5 — Lavras do Sul
- 6 — Pinheiro Machado
- 7 — Piratini

6 — Encosta do Sudeste

- 1 — Arroio Grande
- 2 — Camaquã
- 3 — Jaguarão
- 4 — Pelotas
- 5 — São Lourenço do Sul
- 6 — Tapas

7 — *Alto Uruguai*

- 1 — Aratiba
- 2 — Criciúmal
- 3 — Erechim
- 4 — Frederico Westphalen
- 5 — Getúlio Vargas
- 6 — Jirúá
- 7 — Guaramá
- 8 — Horizontina
- 9 — Iraí
- 10 — Marcelino Ramos
- 11 — Palmeira das Missões
- 12 — Pôrto Lucena
- 13 — Santa Rosa
- 14 — Sarandi
- 15 — Santo Cristo
- 16 — Tenente Portela
- 17 — Três de Maio
- 18 — Três Passos

8 — *Campos de Cima da Serra*

- 1 — Bom Jesus
- 2 — Lagoa Vermelha
- 3 — Sananduva
- 4 — São Francisco de Paula
- 5 — Vacaria

9 — *Planalto Médio*

- 1 — Carazinho
- 2 — Cruz Alta
- 3 — Espumoso
- 4 — Ibirubá
- 5 — Ijuí
- 6 — Júlio de Castilhos
- 7 — Marauá
- 8 — Não-Me-Toque
- 9 — Panambi
- 10 — Passo Fundo

- 11 — Soledade
- 12 — Tapejara
- 13 — Tapera
- 14 — Tupanciretá

10 — *Encosta Inferior do Nordeste*

- 1 — Arroio do Meio
- 2 — Cai
- 3 — Candelária
- 4 — Canela
- 5 — Encantado
- 6 — Estréla
- 7 — Gramado
- 8 — Lajeado
- 9 — Montenegro
- 10 — Nova Petrópolis
- 11 — Novo Hamburgo
- 12 — Roca Sales
- 13 — Rolante
- 14 — Sapiranga
- 15 — Santa Cruz do Sul
- 16 — Santo Antônio
- 17 — São Leopoldo
- 18 — Sobradinho
- 19 — Taquara
- 20 — Venâncio Aires

11 — *Encosta Superior do Nordeste*

- 1 — Antônio Prado
- 2 — Bento Gonçalves
- 3 — Casca
- 4 — Caxias do Sul
- 5 — Farroupilha
- 6 — Flores da Cunha
- 7 — Garibaldi
- 8 — Guaporé
- 9 — Nova Prata
- 10 — Veranópolis

Resolução n.º 527, de 17 de julho de 1956

Facilita a adesão dos servidores do Conselho ao XVIII Congresso Internacional de Geografia.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições,

Considerando o evidente interesse despertado pelo XVIII Congresso Internacional de Geografia, a realizar-se nesta capital entre os dias 9 e 18 de agosto próximo;

Considerando ser conveniente que o Conselho facilite as adesões de seus servidores ao referido certame;

Considerando que a taxa de adesão estabelecida pela Comissão Organizadora do Congresso é dividida em três quotas,

RESOLVE:

Art. 1.º — A Secretaria-Geral pagará antecipadamente as duas primeiras quotas de adesão ao XVIII Congresso Internacional de Geo-

grafia, dos funcionários que assim o requererem.

Parágrafo único. — A quantia correspondente às referidas quotas será descontada dos vencimentos dos interessados em partes mensais, em número que não ultrapasse o dos meses que faltarem para completar o corrente exercício financeiro.

Art. 2.º — Na oportunidade do recolhimento da terceira quota da taxa de adesão, igual procedimento será facultado aos interessados.

Rio de Janeiro, 17 de julho de 1956, ano XXI do Instituto. — Conferido e numerado: *Paulo Augusto Alves*, Secretário-Assistente, em exercício. — Visto e rubricado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário-Geral. — Publique-se: *Jurandyr Pires Ferreira*, Presidente.

Resolução n.º 528, de 17 de julho de 1956

Dá apoio à realização da reunião da Comissão de Geografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, a realizar-se no Rio de Janeiro, de 30-7-56 a 4-8-56.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições, Considerando que o Brasil tem participado de todas as reuniões do Instituto Pan-Ameri-

cano de Geografia e História, bem como de suas Comissões Permanentes, o que lhe tem dado posição de relevo e de prestígio, no campo da geografia do nosso continente;

Considerando as vantagens de ordem cultural e técnica resultante da participação do Conselho em certames internacionais promovidos pelo referido Instituto;

Considerando, ainda, que a Comissão de Geografia é presidida pelo secretário-geral do Conselho, por eleição unânime dos representantes oficiais dos países americanos;

Considerando, finalmente, haver sido escolhida, pela VI Assembléa-Geral do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, a cidade do Rio de Janeiro para a realização da reunião da sua Comissão de Geografia, em 1956,

RESOLVE:

Art. 1.º — O Conselho Nacional de Geografia dá apoio à reunião da Comissão de Geo-

grafia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, que se realizará nesta cidade do Rio de Janeiro, entre os dias 30 de julho e 4 de agosto de 1956.

Art. 2.º — Fica a Secretaria-Geral do Conselho autorizada a prestar à Comissão de Geografia toda a cooperação necessária ao êxito da reunião, inclusive cedendo instalações e pessoal indispensável à realização dos trabalhos.

Rio de Janeiro, 17 de julho de 1956, ano XXI do Instituto. — Conferido e numerado: *Paulo Augusto Alves*, Secretário-Assistente, em exercício. — Visto e rubricado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário-Geral. — Publique-se: *Jurandyr Pires Ferreira*, Presidente.

Resolução n.º 529, de 24 de julho de 1956

Autoriza destaques e suplementações de verbas no orçamento vigente do Conselho, visando às despesas com a XVI Assembléa-Geral.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições,

Considerando a majoração verificada no custo das utilidades e serviços, desde a fixação das dotações orçamentárias do Conselho, estabelecidas pela resolução n.º 515, de 27 de dezembro de 1955, do Diretório Central;

Considerando que o aumento de vencimentos, determinado pela lei n.º 2.745, de 12 de março de 1956, acarretará o conseqüente aumento das gratificações especiais de que trata a resolução n.º 331, de 8 de setembro de 1951, da Assembléa-Geral, bem como do salário-hora dos servidores do Conselho incumbidos da prestação de serviços extraordinários à Assembléa-Geral;

Considerando; ainda, os termos da indicação aprovada na XIV sessão ordinária da Assembléa-Geral, em 1954, sobre o assunto referido no item anterior;

Considerando que os recursos constantes do orçamento vigente do Conselho para atender às despesas com a convocação, preparo, instalação e funcionamento da XVI Assembléa-Geral tornam-se assim insuficientes;

Considerando, finalmente, a existência de disponibilidade na Verba 1 — Pessoal, Consignação IV — Indenização 27 — Diárias, do orçamento do Conselho para o ano em curso,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica autorizado o destaque de Cr\$ 200.000,00 (duzentos mil cruzeiros), da Verba 1 — IV — 27, destinado a suplementar a Verba 4-II-25, do orçamento do Conselho, aprovado pela resolução n.º 515, de 27 de dezembro de 1955, do Diretório Central.

Art. 2.º — Fica o secretário-geral autorizado a proceder à distribuição que se fizer necessária na Verba 4-II-25, devidamente suplementada nos termos da presente resolução, de modo a que sejam bem atendidas todas as despesas com a XVI Assembléa-Geral do Conselho.

Rio de Janeiro, 24 de julho de 1956, ano XXI do Instituto. — Conferido e numerado: *Paulo Augusto Alves*, Secretário-Assistente em exercício. — Visto e rubricado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário-Geral. — Publique-se: *Jurandyr Pires Ferreira*, Presidente.

Resolução n.º 530, de 7 de agosto de 1956

Autoriza destaques e suplementações de verba no orçamento do Conselho.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições,

Considerando que na execução orçamentária do corrente exercício há verbas insuficientes para atender aos encargos previstos;

Considerando, por outro lado, que no mesmo orçamento existem disponibilidades financeiras em outras verbas que, sem maior prejuízo para os fins a que se destinam, suportam os destaques indispensáveis às suplementações necessárias;

Considerando, finalmente, a proposta formulada pela Secretaria-Geral, com fundamento em modificações resultantes da execução orçamentária,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam autorizados os destaques e suplementações das verbas abaixo es-

pecificadas, no orçamento vigente do Conselho:

DESTAQUES

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação III — Vantagens

18 — Gratificação por trabalho técnico ou científico	Cr\$ 300 000,00
--	-----------------

Consignação V — Diversos

31 — Diferença de vencimentos ...	15 000,00
36 — Abono de emergência (Lei n.º 1.765 de 18/12/53):	
a) Abono de emergência ..	4 730 000,00
a) Salário-família	418 000,00
37 — Abono especial temporário — (Lei n.º 2.412 de 1/2/55) ...	2 700 000,00

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação I — Material Permanente

03 — Automóveis, autocaminhões, camionetas, veículos para serviço de campo; material flutuante e acessórios; utensílios e aparelhos mecânicos para consêrto	350 000,00
07 — Material de ensino e educação; mapas e plantas topográficas; insígnias e bandeiras	50 000,00
08 — Móveis em geral, máquinas, equipamento e utensílios de escritório e de desenho, material elétrico, utensílios de copa e cozinha, aparelhagem médico-cirúrgica	518 000,00

VERBA 4 — ENCARGOS DIVERSOS

Consignação I — Encargos Gerais

10 — Seguro de bens móveis, imóveis e outros	50 000,00
<i>Total dos Destaques</i>	<u>9 131 000,00</u>

SUPLEMENTAÇÃO

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação I — Pessoal Permanente

01 — Pessoal Permanente:	
a) Pessoal em Comissão ..	200 000,00
b) Pessoal Permanente ..	4 900 000,00
c) Quadro Suplementar ..	1 617 000,00

Consignação III — Vantagens

12 — Auxílio para diferença de caixa	16 000,00
13 — Funções gratificadas	300 000,00
20 — Gratificação adicional <i>pro labore</i>	150 000,00

Consignação IV — Indenização

26 — Ajudas de custo	40 000,00
----------------------------	-----------

Consignação V — Diversos

32 — Salário-família	900 000,00
33 — Substituição	40 000,00

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação II — Material de Consumo

13 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação, fi-	
---	--

chas e livros, de escrituração, impressos e material de classificação, material de apuração mecânica

150 000,00

VERBA 3 — SERVIÇOS DE TERCEIROS

Consignação I — Conservação e Reparos

01 — Ligeiros reparos, adaptações, concertos e conservação de bens móveis e imóveis	100 000,00
---	------------

Consignação II — Publicidade e Publicações

04 — Assinatura de órgãos oficiais e aquisição de publicações periódicas	5 000,00
--	----------

Consignação IV — Transportes e Viagens

21 — Passagens, transporte de pessoal e sua bagagem	200 000,00
---	------------

Consignação V — Outros Serviços de Terceiros

28 — Despesas bancárias com remessa e transferência de fundos	10 000,00
---	-----------

VERBA 4 — ENCARGOS DIVERSOS

Consignação I — Encargos Gerais

01 — Aluguel de bens imóveis	53 000,00
06 — Despesas pela participação em certames e exposições, realizações culturais	100 000,00
09 — Representação social, recepção, excursão, hospedagem ...	300 000,00

Consignação II — Encargos Específicos

25 — Indenização de despesas com a convocação, instalação e funcionamento da Assembléia-Geral do C.N.G.	50 000,00
--	-----------

Total da Suplementação .. 9 131 000,00

Rio de Janeiro, 7 de agosto de 1956, ano XXI do Instituto. — Conferido e numerado: Paulo Augusto Alves, Secretário-Assistente, em exercício. — Visto e rubricado: Fábio de Macedo Soares Guimarães, Secretário-Geral. — Publique-se: Jurandyr Pires Ferreira, Presidente.

Resolução n.º 531, de 14 de setembro de 1956

Dá cumprimento ao art. 1.º, § 1.º, do decreto n.º 39 603, relativo aos Quadros do Pessoal do Conselho.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições,

Considerando a resolução n.º 517, de 25 de janeiro de 1956, do Diretório Central que fixou os Quadros do Pessoal do Conselho, em cumprimento à resolução n.º 442, de 12 de junho de 1954 da Assembléia-Geral;

Considerando que esses atos dos órgãos deliberativos do Conselho visaram a concretizar as medidas previstas na proposta orçamentária,

ratificadas na lei de meios para o exercício de 1954;

Considerando, ainda, a resolução n.º 523, do Diretório Central, que deu cumprimento ao art. 16, da lei n.º 2 745, de 12 de março de 1956, regulamentado pelo decreto n.º 38 930, de 24 de março de 1956;

Considerando, entretanto, que o decreto n.º 39 603, de 14 de julho de 1956, determinou, na forma do § 1.º do art. 1.º, fosse proposta

nova organização dos Quadros do Pessoal do Conselho em conformidade com as normas da administração pública federal centralizada;

Considerando, finalmente, as situações pessoais já definitivamente constituídas e as imperiosas necessidades do serviço;

RESOLVE:

Artigo único — Fica aprovada a proposta de organização dos Quadros e Tabelas do Conselho Nacional de Geografia, constantes dos

anexos, para o fim de ser submetida ao presidente da República, na forma prevista no art. 1.º, § 1.º, do decreto n.º 39 603, de 14 de julho de 1956.

Rio de Janeiro, 14 de setembro de 1956, ano XXI do Instituto. — Conferido e numerado: Paulo Augusto Alves, Secretário-Assistente. — Visto e rubricado: Fábio de Macedo Guimarães, Secretário-Geral. — Publique-se: Jurandyr Pires Ferreira, Presidente.

ANEXO A RESOLUÇÃO N.º 531, DE 14 DE SETEMBRO DE 1958

CARGOS EM COMISSÃO

SITUAÇÃO ATUAL			SITUAÇÃO PROPOSTA		
N.º de cargos	CARGO	Padrão	N.º de cargos	CARGO	Padrão
	Secretário-Geral.....	CC-1	1	Secretário-Geral.....	CC-1
	Secretário-Assistente.....	CC-4	1	Secretário-Assistente.....	CC-4
	Diretores de Divisão.....	CC-4	4	Diretores de Divisão.....	CC-4
	Tesoureiro.....	CC-7	1	Tesoureiro.....	CC-7

FUNÇÕES GRATIFICADAS

SITUAÇÃO ATUAL			SITUAÇÃO PROPOSTA		
N.º de funções	FUNÇÃO	Padrão	N.º de funções	FUNÇÃO	Padrão
4	Chefe de Secção.....	FG-2	4	Chefe de Serviço.....	FG-1
23	Chefe de Secção.....	FG-3	4	Chefe de Secção de Campo.....	FG-2
2	Chefe de Secretaria.....	FG-3	23	Chefe de Secção.....	FG-3
1	Secretário do Gabinete do Secretário-Geral	FG-3	2	Chefe de Secretaria.....	FG-3
			1	Secretário do Gabinete do Secretário-Geral	FG-3
			2	Oficial de Gabinete.....	FG-3
			1	Chefe da Consultoria Jurídica.....	FG-3
1	Chefe de Portaria.....	FG-4	1	Chefe de Portaria.....	FG-4
5	Secretário do Gabinete.....	FG-5	5	Secretário do Gabinete.....	FG-5
70	Encarregado de Setor.....	FG-5	71	Encarregado de Setor.....	FG-5
2	Secretário da Comissão dos Órgãos Deliberativos.....	FG-5			
			2	Secretário da Comissão dos Órgãos Deliberativos.....	FG-5
1	Secretário da Comissão de Promoções.....	FG-5	1	Secretário da Comissão de Promoções.....	FG-5
1	Dactilógrafo Especializado Vari-Typer.....	FG-6	1	Dactilógrafo Especializado Vari-Typer.....	FG-6

QUADRO PERMANENTE

Cargos Isolados

SITUAÇÃO ATUAL				SITUAÇÃO PROPOSTA			
N.º de cargos	CARGO	Padrão	Quadro	N.º de cargos	CARGO	Padrão	Quadro
1	Assessor Jurídico.....	O	Q.P.	1	Assessor Jurídico.....	O	
2	Cinetécnico.....	M	Q.P.	2	Cinetécnico.....	M	
3	Dentista.....	J	Q.P.	3	Dentista.....	J	
—	—	—	—	2	Enfermeiro.....	I	
—	—	—	—	2	Médico.....	N	
2	Tecureiro-Auxiliar.....	K	Q.P.	2	Tecureiro-Auxiliar.....	K	

CARREIRAS

SITUAÇÃO ATUAL					SITUAÇÃO PROPOSTA				
N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Vagos	Quadro	N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Exc.	Vagos
—	Almoxarife.....	K	—	Q.P.	1	Almoxarife.....	K	—	1
1	»	J	—	Q.P.	1	»	J	—	—
1	»	I	—	Q.P.	1	»	I	—	—
1	»	H	—	Q.P.	2	»	H	—	1
—	»	G	—	Q.S.	2	»	G	—	1
2	»	F	—	Q.P.	—	»	F	1*	—
1	»	E	—	Q.P.	—	»	E	2	—
—	»	D	—	Q.P.	—	»	D	1	—
7					7			4	3
—	Arquivista.....	K	—	Q.P.	—	Arquivista.....	H	—	1
—	»	J	—	Q.P.	1	»	G	—	—
—	»	I	—	Q.P.	1	»	F	—	1
1	»	H	—	Q.P.	1	»	E	—	1
—	»	G	—	Q.P.	—	»	D	2	—
2	»	F	—	Q.P.	—	»		2	—
—	»	E	—	Q.P.	4			—	3
3									
—	Artífice.....	K	—	Q.P.	1	Artífice.....	K	—	1
3	»	J	—	Q.P.	2	»	J	—	2
1	»	I	—	Q.P.	—	»	I	—	—
2	»	H	—	Q.S.	5	»	H	—	1
3	»	G	—	Q.P.	6	»	G	—	4
2	»	F	1	Q.P.	—	»	F	4	—
—	»	E	—	Q.S.	—	»	E	1*	—
1	»	D	—	Q.P.	—	»	D	1	—
2	»		—	Q.S.	—	»		3	—
—	»		—	Q.S.	—	»		—	—
15			1		14			9	8
—	Aux. Administrativo.....	K	—	Q.P.	2	Aux. Administrativo.....	L	—	2
1	»	J	—	Q.P.	4	»	K	—	4
7	»	I	—	Q.P.	7	»	J	—	7
3	»	H	—	Q.P.	13	»	I	—	12
1	»	G	—	Q.P.	22	»	H	—	15
12	»	F	3	Q.S.	—	»	G	4	—
4	»	F	—	Q.P.	—	»	F	13	—
—	»	F	—	Q.S.	—	»	F	—	—
10	»	E	—	Q.P.	—	»	E	13	—
8	»	E	—	Q.S.	—	»	E	—	—
6	»	D	—	Q.P.	—	»	D	10	—
4	»	D	—	Q.S.	—	»	D	—	—
51			3		48			40	40
—	Aux. de Campo.....	G	—	Q.P.	2	Aux. de Campo.....	G	—	2
1	»	F	—	Q.S.	3	»	F	—	2
1	»	E	—	Q.P.	4	»	E	—	3
9	»	D	—	Q.P.	—	»	D	6	—
4	»	D	2	Q.S.	5	»	D	—	—
—	»		—	Q.S.	—	»		6	—
15			2		14			6	7
2	Contador.....	N	—	Q.P.	—	Contador.....	N	2	—
1	»	M	—	Q.P.	2	»	M	—	1
1	»	L	—	Q.P.	2	»	L	—	1
3	»	K	2	Q.P.	2	»	K	—	1
—	»	K	—	Q.P.	2	»	J	—	2
2	»	J	—	Q.P.	—	»	J	—	—
1	»	I	—	Q.S.	2	»	I	1	—
1	Téc. de Contabilidade.....	I	—	Q.P.	2	»	H	—	1
—	»	H	—	Q.P.	—	»	H	—	—
11			2		12			3	6

* Vaga para acesso.

SITUAÇÃO ATUAL					SITUAÇÃO PROPOSTA				
N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Vagos	Quadro	N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Exc.	Vagos
1	Dactilógrafo.....	K	—	Q.P.	2	Dactilógrafo Especializado.....	K	—	1
2	».....	J	—	Q.P.	3	».....	J	—	1
4	».....	I	—	Q.P.	5	».....	I	—	1
4	».....	H	—	Q.P.	8	».....	H	—	4
9	».....	G	2	Q.P.	9	».....	G	—	2
20			2		27			—	9
20	Dactilógrafo.....	F	—	Q.P.	5	Dactilógrafo.....	F	15	—
—	».....	E	—	Q.P.	5	».....	E	—	5
—	».....	D	—	Q.P.	5	».....	D	—	5
20			—		15			15	10
2	Desenhista.....	N	—	Q.P.	—	Desenhista.....	N	2	—
2	».....	M	—	Q.P.	2	».....	M	—	2
3	».....	L	—	Q.P.	4	».....	L	—	2
8	».....	K	—	Q.P.	6	».....	K	—	3
6	».....	J	—	Q.P.	11	».....	J	—	3
12	».....	I	—	Q.P.	18	».....	I	—	12
4	».....	H	1	Q.P.	—	».....	H	11	—
2	».....	G	—	Q.P.	—	».....	G	4	—
3	».....	F	—	Q.P.	—	».....	F	5	—
1	».....	E	—	Q.S.	—	».....	E	2	—
1	».....	E	—	Q.S.	—			—	—
44			1		41			24	22
6	Engenheiros.....	O	—	Q.P.	2	Engenheiro.....	O	4	—
2	».....	N	—	Q.P.	2	».....	N	—	—
—	».....	M	—	Q.P.	2	».....	M	—	2
7	».....	L	7	Q.P.	2	».....	L	—	2
—	».....		—		2	».....	K	—	2
15			7		10			4*	6
14	Escriturário.....	G	—	Q.P.	9	Escriturário.....	G	5	—
9	».....	F	—	Q.P.	9	».....	F	—	—
17*	».....	E	17	Q.P.	9	».....	E	—	9*
40	* 4 Interinos.....		17		27			5	9
—	Fotógrafo.....	L	—	Q.P.	1	Fotógrafo.....	L	—	1
—	».....	K	—	Q.P.	1	».....	K	—	1
—	».....	J	—	Q.P.	1	».....	J	—	1
—	».....	I	—	Q.P.	1	».....	I	—	1
3	».....	H	3	Q.P.	1	».....	H	—	1
—	».....	G	—	Q.P.	1	».....	G	—	—
1	».....	F	—	Q.P.	—	».....	F	1*	—
1	».....	E	—	Q.P.	—	».....	E	1	—
—	».....	D	—	Q.P.	—	».....	D	—	—
5			3		6			3	6
—	Aux. de Portaria.....	J	—	Q.P.	1	Aux. de Portaria.....	J	—	1
3	».....	I	—	Q.P.	2	».....	I	—	2
3	».....	H	—	Q.P.	3	».....	H	—	—
12	».....	G	—	Q.P.	4	».....	G	—	1
5	».....	F	12	Q.P.	—	».....	F	—	—
2	».....	F	3	Q.P.	5	».....	F	—	1
1	».....	F	—	Q.S.	—	».....	F	—	—
1	Aux. de Portaria.....	E	—	Q.P.	7	».....	E	—	5
1	».....	E	—	Q.P.	—	».....	E	—	—
6	Aux. de Portaria.....	D	—	Q.P.	10	».....	D	9	—
10	».....	D	—	Q.S.	—	».....	D	—	—
2	».....	D	—	Q.S.	—	».....	D	—	—
45			15		32			9	10

* Vaga para acesso.

SITUAÇÃO ATUAL					SITUAÇÃO PROPOSTA				
N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Vagos	Quadro	N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Exc.	Vagos
—	Aux. Téc. de Geografia.....	K	—	Q.P.	1	Aux. Téc. de Geografia.....	L	—	1
1	» » » »	J	—	Q.P.	1	» » » »	K	—	1
2	» » » »	I	—	Q.P.	1	» » » »	J	—	—
1	» » » »	H	—	Q.S.	1	» » » »	I	1	—
6	» » » »	G	6	Q.P.	1	» » » »	H	—	1
10			6		6			1	3
1	Bibliotecário.....	N	—	Q.P.	—	Bibliotecário.....	N	1	—
1	»	M	—	Q.P.	2	»	M	—	1
1	»	L	—	Q.P.	2	»	L	—	1
1	»	K	—	Q.P.	2	»	K	—	1
2	»	J	—	Q.P.	2	»	J	—	—
2	»	I	1	Q.P.	2	»	I	—	—
3	»	H	—	Q.P.	2	»	H	2	—
2	»	G	—	Q.P.	—	»		—	—
11			1		10			3	3
—	Calculador.....	L	—	Q.P.	1	Calculador.....	L	—	1
1	»	K	—	Q.P.	1	»	K	—	1
2	»	J	—	Q.P.	1	»	J	—	—
2	»	I	—	Q.P.	2	»	I	—	—
2	»	H	1	Q.P.	2	»	H	—	1
—	»	G	—	Q.P.	2	»	G	1	—
1	»	F	—	Q.P.	—	»	F	1*	—
8			1		9			2	3
—	Calculista de Geodésia.....	N	—	Q.P.	1	Calculista de Geodésia.....	N	—	1
—	» » »	M	—	Q.P.	1	» » »	M	—	1
—	» » »	L	—	Q.P.	3	» » »	L	—	3
1	» » »	K	—	Q.P.	5	» » »	K	—	4
7	» » »	J	6	Q.P.	10	» » »	J	—	8
1	» » »	J	—	Q.S.	—			—	—
9			6		20			—	17
4	Cartógrafo.....	N	—	Q.P.	5	Cartógrafo.....	N	—	1
3	»	M	—	Q.P.	5	»	M	—	2
4	»	L	—	Q.P.	6	»	L	—	2
10	»	K	2	Q.P.	8	»	K	—	—
—	»	J	—	Q.P.	—	»	J	1*	—
—	»	I	—	Q.P.	—	»	I	1*	—
1	»	H	—	Q.P.	—	»	H	1	—
22			2		24			3	5
—	Fotogrametrista.....	N	—	Q.P.	1	Fotogrametrista.....	N	—	1
—	»	M	—	Q.P.	2	»	M	—	2
1	»	L	—	Q.P.	2	»	L	—	1
1	»	K	—	Q.P.	2	»	K	—	2
8	»	J	—	Q.P.	3	»	J	—	—
3	»	I	—	Q.P.	3	»	I	5	—
1	»	H	—	Q.P.	3	»	H	—	2
1	»	G	—	Q.P.	3	»	G	—	—
1	»	F	—	Q.P.	—	»	F	1	—
16			—		17			7	8
6	Geógrafo.....	O	—	Q.P.	7	Geógrafo.....	O	—	1
6	»	N	—	Q.P.	7	»	N	—	1
9	»	M	—	Q.P.	10	»	M	—	1
15	»	L	4	Q.P.	13	»	L	—	2
17	»	K	—	Q.P.	26	»	K	—	9*
7*	»	J	—	Q.P.	—			—	—
60	* 7 Interinos.....		4		63			—	14

* Vaga para acesso.

SITUAÇÃO ATUAL					SITUAÇÃO PROPOSTA				
N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Vagos	Quadro	N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Exc.	Vagos
2	Geometrista.....	N	—	Q.P.	3	Geometrista.....	N	—	1
2	»	M	—	Q.P.	4	»	M	—	2
5	»	L	—	Q.P.	6	»	L	—	1
6	»	K	—	Q.P.	8	»	K	—	3
20	»	J	10	Q.P.	11	»	J	—	1
13	»	I	—	Q.P.	14	»	I	—	1
1	»	H	—	Q.P.	—	»	H	1	—
48			10		46			1	9
—	Gráfico.....	L	—	Q.P.	2	Gráfico.....	L	—	2
2	»	K	—	Q.P.	4	»	K	—	4
2	»	J	—	Q.P.	6	»	J	—	7
5	»	I	—	Q.P.	9	»	I	5	—
9	»	H	6	Q.P.	—	»	H	3	—
3	»	G	—	Q.P.	—	»	G	3	—
3	»	F	—	Q.P.	—	»	F	2*	—
1	»	E	—	Q.P.	—	»	E	4	—
1	»	D	—	Q.S.	—	»	D	—	—
25			6		21			17	17
2	Téc. Contabilidade.....	G	3	Q.P.	2	Guarda Livros.....	G	—	—
4	»	F	—	Q.P.	4	»	F	—	—
—			—		4			—	4
6			3		10			—	4
1	Mecânico.....	L	—	Q.P.	1	Mecânico.....	L	—	—
—	»	K	—	Q.P.	1	»	K	—	1
1	»	J	—	Q.P.	2	»	J	—	1
1	»	I	—	Q.P.	4	»	I	—	3
1	»	H	—	Q.P.	6	»	H	—	4
1	»	H	—	Q.S.	—	»	G	3*	—
1	»	G	1	Q.P.	—	»	F	3*	—
—	»	F	—	Q.P.	—	»	E	5	—
4	»	E	—	Q.P.	—	»	D	4	—
1	»	E	—	Q.S.	—	»		—	—
3	»	D	—	Q.P.	—			—	—
1	»	D	—	Q.S.	—			—	—
15			1		14			15	9
—	Motorista.....	K	—	Q.P.	1	Motorista.....	K	—	1
1	»	J	—	Q.P.	1	»	J	—	—
1	»	I	—	Q.P.	2	»	I	—	1
1	»	H	—	Q.P.	—	»	H	—	—
5	»	H	1	Q.S.	2	»	G	1	—
1	»	G	—	Q.P.	—	»		—	—
10			1	Q.S.	4			—	—
			—		10			1	2
3	Oficial Administrativo.....	N	—	Q.P.	—	Oficial Administrativo.....	N	2	—
4	»	M	—	Q.P.	3	»	M	—	1
4	»	L	—	Q.P.	4	»	L	—	—
7	»	K	—	Q.P.	6	»	K	—	2
7	»	J	—	Q.P.	8	»	J	—	1
10	»	I	—	Q.P.	11	»	I	—	1
17	»	H	3	Q.P.	15	»	H	—	1
46			3		47			2	6

* Vaga para acesso.

SITUAÇÃO ATUAL					SITUAÇÃO PROPOSTA				
N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Vagos	Quadro	N.º de cargos	CARREIRA	Classe	Exc.	Vagos
—	Operador de Campo.....	M	—	Q.P.	1	Operador de Campo.....	M	—	1
5	» » »	L	—	Q.P.					
1	» » »	L	—	Q.S.	1	» » »	L	5	—
2	» » »	K	—	Q.S.	2	» » »	K	—	—
—	» » »	J	—	Q.P.	3	» » »	J	—	3
1	» » »	I	—	Q.P.	3	» » »	I	—	2
1	» » »	H	—	Q.P.	4	» » »	H	—	3
—	» » »	G	—	Q.P.	5	» » »	G	—	5
2	» » »	F	—	Q.P.					
1	» » »	F	—	Q.S.	—	» » »	F	3	—
4	» » »	E	—	Q.P.					
1	» » »	E	—	Q.S.	—	» » »	E	5	—
2	» » »	D	—	Q.P.					
3	» » »	D	—	Q.S.	—	» » »	D	5	—
—			—		—			—	—
23			—		19			18	14
1	Procurador.....	1.ª	—	Q.P.	1	Procurador.....	1.ª	—	—
1	»	2.ª	—	Q.P.	—	»	2.ª	1	—
—			—		—			—	—
2			—		1			1	—
2	Redator.....	N	—	Q.P.	4	Redator.....	N	—	2
3	»	M	—	Q.P.	4	»	M	—	1
8	»	L	—	Q.P.	4	»	L	—	1
5	»	K	—	Q.P.	4	»	K	1	—
4	»	J	—	Q.P.	4	»	J	—	—
4	»	I	1	Q.P.	4	»	I	—	1
1	»	H	—	Q.P.	—	»	H	1	—
—	•		—		—			—	—
22			1		24			2	5
—	Sinaleiro Motorista.....	K	—	Q.P.	1	Sinaleiro Motorista.....	K	—	1
—	» » »	J	—	Q.P.	1	» » »	J	—	1
—	» » »	I	—	Q.P.	2	» » »	I	—	2
—	» » »	H	—	Q.P.	3	» » »	H	—	3
4	» » »	G	—	Q.P.	4	» » »	G	—	4
6	» » »	F	—	Q.P.	4	» » »	F	—	—
6	» » »	E	—	Q.P.	4	» » »	E	2	—
6	» » »	D	4	Q.P.	4	» » »			
7	» » »	D	—	Q.S.	4	» » »	D	5	—
—			—		—			—	—
23			4		23			7	11
8	Téc. Administração.....	N	—	Q.P.	1	Téc. Administração.....	N	2	—
8	» » »	M	—	Q.P.	1	» » »	M	2	—
					1	» » »	L	—	1
					1	» » »	L	—	1
					1	» » »	K	—	1
					1	» » »	J	—	1
—			—		—			—	—
6			—		5			4	3
—	Téc. de Telecomunicação.....	M	—	Q.P.	1	Téc. de Telecomunicação.....	M	—	1
—	» » »	L	—	Q.P.	1	» » »	L	—	1
—	» » »	K	—	Q.P.	1	» » »	K	—	1
1	» » »	J	—	Q.P.	1	» » »	J	—	—
4	» » »	I	4	Q.P.	1	» » »	I	—	1
—	» » »	H	—	Q.P.	—	» » »	H	1*	—
1	» » »	G	—	Q.P.	—	» » »	G	1	—
—			—		—			—	—
6			4		5			2	4

* Vaga para acesso.

QUADRO SUPLEMENTAR

SITUAÇÃO ATUAL				SITUAÇÃO PROPOSTA		
N.º de cargos	CARGO	Padrão	Quadro	N.º de cargos	CARGO	Padrão
1	Arquiteto.....	K	Q.P.	1	Arquiteto.....	K
1	Arquiteto Conservador.....	O	Q.P.	1	Arquiteto Conservador.....	O
1	Assistente Fisiógrafo.....	O	Q.P.	1	Assistente Fisiógrafo.....	O
1	Estereocartógrafo.....	N	Q.P.	1	Estereocartógrafo.....	N

TABELA DE MENSALISTAS

SITUAÇÃO ATUAL				SITUAÇÃO PROPOSTA				
N.º de cargos	CARREIRA OU CARGO	Classe ou padrão	Quadro	N.º de funções	SÉRIE FUNCIONAL	Referência	Exe.	Vagos
1	Arquivista.....	H	Q.S.	1	Arquivista.....	24	—	—
				1	»	23	—	1
				2	»	22	—	2
3	»	E	Q.S.	2	»	21	1	—
2	»	D	Q.S.	—	»	20	2	—
—				6			3	3
2	Almoxarife.....	E	Q.S.	1	Auxiliar de Almoxarife.....	23	—	1
1	»	D	Q.S.	1	» » »	22	—	1
—				1	» » »	21	1	—
3				4	» » »	20	—	—
				—			1	2
2	Artífice.....	G	Q.S.	2	Auxiliar de Artífice.....	23	—	—
1	»	F	Q.S.	2	» » »	22	—	1
1	»	E	Q.S.	2	» » »	21	—	1
1	»	D	Q.S.	2	» » »	20	—	1
—				8			—	2
1	Bibliotecário.....	F	Q.S.	1	Auxiliar de Bibliotecário.....	24	—	1
				1	» » »	23	—	1
				1	» » »	22	—	—
—				1	» » »	21	—	1
1				4			—	3
1	Calculador.....	E	Q.S.	1	Auxiliar de Calculador.....	23	—	1
	»	D	Q.S.	1	» » »	22	—	1
				2	» » »	21	—	1
4				2	» » »	20	2	—
—				6			2	3
1	Calculista de Geodésia.....	J	Q.S.	—	Aux. de Calc. Geodésia.....	26	1	—
3	» » »	I	Q.S.	2	» » »	25	1	—
2	» » »	H	Q.S.	2	» » »	24	—	—
1	» » »	G	Q.S.	2	» » »	23	—	1
—				6			2	1
39	Auxiliar de Campo.....	D	Q.S.	6	Auxiliar de Campo.....	23	—	6
				9	» » »	22	—	9
				12	» » »	21	—	12
—				14	» » »	20	25	—
89				41			25	27

SITUAÇÃO ATUAL				SITUAÇÃO PROPOSTA				
N.º de cargos	CARREIRA OU CARGO	Classe ou padrão	Quadro	N.º de funções	SÉRIE FUNCIONAL	Referência	Exc.	Vagos
1	Desenhista.....	F E D	Q.S. Q.S. Q.S.	2	Auxiliar de Desenhista.....	24	—	2
1				3	> > >	23	—	3
1				4	> > >	22	—	3
9				4	> > >	21	—	3
—				—	> > >	20	9	—
11				13			9	11
1	Auxiliar Administrativo.....	K J I H G F E D	Q.S. Q.S. Q.S. Q.S. Q.S. Q.S. Q.S. Q.S.	1	Auxiliar de Escritório.....	27	—	—
—				1	> > >	26	—	1
—				1	> > >	25	—	1
2				2	> > >	24	—	—
2				4	> > >	23	—	2
6				8	> > >	22	—	2
7				12	> > >	21	—	5
20				20	> > >	20	—	—
—				—			—	—
38				49			—	11
6	Auxiliar Téc. de Geografia..	G	Q.S.	1	Auxiliar de Geógrafo.....	26	—	1
—				2	> > >	25	—	2
—				2	> > >	24	—	2
6				2	> > >	23	4	—
—				7			4	5
1	Gráfico.....	G E	Q.P. Q.S.	1	Auxiliar de Gráfico.....	24	—	1
—				1	> > >	23	—	—
1				1	> > >	22	—	1
—				—	> > >	21	—	—
2				4			—	2
1	Mecânico.....	H F D	Q.S. Q.S. Q.S.	—	Auxiliar de Mecânico.....	24	1	—
3				1	> > >	23	—	1
—				1	> > >	22	2	—
1				1	> > >	21	—	1
—				—	> > >	20	—	—
5				4			3	2
1	Redator.....	G	Q.S.	1	Auxiliar de Redator.....	24	—	1
—				1	> > >	23	—	—
—				1	> > >	22	—	1
1				1	> > >	21	—	1
—				4			—	3
1	Engenheiro.....	N K	Q.S. Q.S.	1	Engenheiro.....	30	—	—
—				1	>	29	—	1
—				1	>	28	—	1
1				1	>	27	—	—
—				4			—	2
1	Fotógrafo.....	G	Q.S.	1	Fotógrafo.....	25	—	1
—				1	>	24	—	1
—				1	>	23	—	—
—				1	>	22	—	1
—				1	>	21	—	1
—				5			—	4
1	Operador de Campo.....	K J I H G F	Q.S. Q.S. Q.S. Q.S. Q.S. Q.S.	1	Operador de Campo.....	28	—	1
1				1	> > >	27	—	—
1				1	> > >	26	—	—
1				1	> > >	25	—	—
1				1	> > >	24	—	—
1				1	> > >	23	—	—
4				2	> > >	22	2	—
—								> > >
—				2			—	2
3				2			1	—
—				2			—	—
12				12			3	3

SITUAÇÃO ATUAL				SITUAÇÃO PROPOSTA				
N.º de cargos	CARREIRA OU CARGO	Classe ou padrão	Quadro	N.º de funções	SÉRIE FUNCIONAL	Referência	Exc.	Vagos
1	Téc. de Telecomunicações...	F	Q.S.	1	Radiotécnico.....	26	—	1
1				1	»	25	—	1
1				1	»	24	—	1
1				1	»	23	—	1
1				1	»	22	—	—
5				5			—	4
1	Auxiliar de Portaria.....	F	Q.S.	1	Servento.....	24	—	1
1				1	»	23	—	1
1				Vigia.....	22	—	—	
6				Auxiliar de Portaria.....	21	—	2	
1				» » »	20	4	—	
10	Vigia.....	D	Q.S.	3	»	20	4	4
10				10			4	4
2	Sinaleiro Motorista.....	F	Q.S.	1	Sinaleiro Motorista.....	25	—	1
11				2	» »	24	—	2
13				2	» »	23	—	2
				2	» »	22	—	—
				3	» »	21	—	3
	3	» »	20	8	—			
13		D	Q.S.	3	» »	20	8	8
				13			8	8

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE

JURANDYR PIRES FERREIRA

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado pelo decreto n.º 24 609, de 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 diretamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de todas as estatísticas nacionais, bem como incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do País, no sentido de estabelecer a cooperação geral para o conhecimento metódico e sistematizado do território brasileiro. Dentro do seu campo de atividades, coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia, fixa diretrizes, estabelece normas técnicas, faz divulgações, propõe reformas, recebe, analisa e utiliza sugestões, forma especialistas, prepara ambiente favorável às iniciativas necessárias, reedificando, em benefício dos seus objetivos, a colaboração das três órbitas do governo e os esforços conjugados de todos os brasileiros de boa vontade.

ESQUEMA ESTRUTURAL

A formação estrutural do Instituto compreende dois sistemas permanentes, o dos Serviços Estatísticos e o dos Serviços Geográficos — e um de organização periódica — o dos Serviços Censitários

I — SISTEMA DOS SERVIÇOS ESTATÍSTICOS

O Sistema dos Serviços Estatísticos compõe-se do Conselho Nacional de Estatística e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, órgão de orientação e coordenação geral, criado pelo decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934; consta de:

1. Um "ÓRGÃO ADMINISTRATIVO", que é a Secretaria-Geral do Conselho e do Instituto.

2. "ÓRGÃOS DELIBERATIVOS", que são: *Assembleia Geral*, composta dos membros da Junta Executiva Central, representando a União, e dos presidentes das Juntas Executivas Regionais, representando os estados, o Distrito Federal e o território do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho) a *Junta Executiva Central* composta do presidente do Instituto, dos diretores das cinco Repartições Centrais de Estatística; representando os respectivos Ministérios, e de representantes designados pelos Ministérios da Viação e Obras Públicas, Relações Exteriores, Guerra, Marinha e Aeronáutica (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena) e delibera *ad referendum* da Assembleia Geral; as *Juntas Executivas Regionais*, no Distrito Federal, nos estados e no território do Acre; de composição variável, mas guardada a possível analogia com a J. E. C. (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena).

3. "ÓRGÃOS OPINATIVOS", subdivididos em *Comissões Técnicas*, isto é, "Comissões Permanentes" (estatísticas fisiográficas, estatísticas demográficas, estatísticas econômicas etc.) e tantas "Comissões Especiais" quantas necessárias, o *Corpo de Consultores Técnicos*, composto de 24 membros eleitos pela Assembleia Geral.

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. "ORGANIZAÇÃO FEDERAL", isto é, as cinco Repartições Centrais de Estatística — Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (Ministério da Justiça), Serviço de Estatística da Educação e Saúde (Ministério da Educação), Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho), Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura) Serviço de Estatística Econômica e Financeira (Ministério da Fazenda), e órgãos cooperadores: Serviços e Seções de Estatística especializada em diferentes departamentos administrativos.

2. "ORGANIZAÇÃO REGIONAL", isto é, as Repartições Centrais de Estatística Geral existentes nos estados — Departamentos Estaduais de Estatística, — no Distrito Federal e no território do Acre — Departamentos de Geografia e Estatística, — e os órgãos cooperadores: Serviços e Seções de Estatísticas especializadas em diferentes departamentos administrativos regionais.

3. "ORGANIZAÇÃO LOCAL", isto é, os Departamentos ou Serviços Municipais de Estatística, existentes nas capitais dos estados, e as Agências nos demais municípios.

II — SISTEMA DOS SERVIÇOS GEográficos

O sistema dos Serviços Geográficos compõe-se do Conselho Nacional de Geografia e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA, órgão de orientação e coordenação, criado pelo decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937, consta de:

1. Um "ÓRGÃO ADMINISTRATIVO", que é a Secretaria-Geral do Conselho.

2. "ÓRGÃOS DELIBERATIVOS", ou seja a *Assembleia Geral*, composta dos membros do Diretório Central, representando a União, e dos presidentes dos Diretórios Regionais, representando os estados e o território do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho); o *Dire-*

tório Central, composto do presidente do Instituto, do secretário geral do C. N. G. — 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. R. (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena). *Diretórios Regionais*, nos estados e no território do Acre, de composição variável, mas guardada a possível analogia com o D. C. (reúne-se ordinariamente uma vez por mês).

3. "ÓRGÃOS OPINATIVOS", isto é, *Comissões Técnicas*, tantas quantas necessárias, e *Corpo de Consultores Técnicos*, subdividido em Consultoria Nacional, articulada com o D. C. e 21 Consultorias Regionais, articuladas com os respectivos D. R.

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. "ORGANIZAÇÃO FEDERAL", com um órgão executivo central — Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica do Ministério da Viação — e órgãos cooperadores — serviços especializados dos Ministérios da Agricultura, Viação, Trabalho, Educação, Fazenda, Relações Exteriores e Justiça, e dos Ministérios Militares, (colaboração condicional).

2. "ORGANIZAÇÃO REGIONAL", isto é, as repartições e institutos que funcionam como órgãos centrais de Geografia nos estados.

3. "ORGANIZAÇÃO LOCAL", os Diretórios Municipais, Corpos de Informantes e Serviços Municipais com atividades geográficas.

III — SISTEMA DOS SERVIÇOS CENSITÁRIOS

O Sistema dos Serviços Censitários compõe-se de órgãos deliberativos — as Comissões Censitárias — e de órgãos executivos cujo conjunto é denominado *Serviço Nacional de Recenseamento*.

A — COMISSÕES CENSITÁRIAS:

1. A Comissão Censitária Nacional, órgão deliberativo e controlador, compõe-se dos membros da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, do secretário do Conselho Nacional de Geografia, de um representante do Conselho Atuarial e de três outros membros — um dos quais como seu presidente e diretores 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 de cada uma das quais se compõe do delegado regional do Recenseamento como seu presidente, o 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 de 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 "DELEGAÇÕES REGIONAIS", uma em cada unidade da Federação.

3. As "DELEGAÇÕES SECCIONAIS", em número de 117, abrangendo grupos de municípios.

4. As "DELEGAÇÕES MUNICIPAIS",

5. O "CORPO DE RECENSEADORES".

Sede do CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA — Avenida Beira-Mar, 436 — Edifício Iguazu

Sede do INSTITUTO — Av. Franklin Roosevelt, 166

ÁREA E POPULAÇÃO DO BRASIL

ÁREA E POPULAÇÃO ABSOLUTA E RELATIVA DAS UNIDADES FED. E DAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA — 1952			POPULAÇÃO (1.º-VII-1950)			Densidade de população hab/km ²
	Absoluta (km ²)	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	0,38	2,87	1 093 137	2,11	8,75	39,33
14. Fernando de Noronha.....	(1) 27	0,00	0,00	581	0,00	0,01	21,62
Nordeste.....	969 736	11,39	100,00	12 494 477	24,06	100,00	12,88
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	6,94	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	1753,28
Leste.....	1 261 027	14,81	100,00	18 893 007	36,37	100,00	14,98
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	1 560 502	3,00	9,19	16,46
24. Rio Grande do Sul.....	282 480	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	523 044	1,00	30,05	0,42
26. Goiás.....	622 912	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	—	51 944 397	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 Martin Vaz.

POPULAÇÃO —

Recenseamento Geral do Brasil — 1.º de julho de 1950.