BOLETIM GEOGRÁFICO

INFORMAÇÕES
NOTÍCIAS
BIBLIOGRAFIA
LEGISLAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

ANO XVIII Janeiro – Fevereiro de 1960 N.° 154

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

SECRETARIA-GERAL

(ÓRGÃO EXECUTIVO CENTRAL DE FINALIDADE ADMINISTRATIVA E CULTURAL)

Secretário-Geral

SPERIDIÃO FAISSOL

Secretário-Assistente

JOSÉ ALMEIDA

Consultor Jurídico

ALBERTO RAJA GABAGLIA

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor — JOSÉ ALMEIDA

DIVISÃO DE CARTOGRAFIA

Diretor — ALIRIO H. DE MATOS

DIVISÃO DE GEOGRAFIA

Diretor — ANTONIO TEIXEIRA GUERRA

DIVISÃO CULTURAL

Diretor — AGENOR BARBOSA DE ALMEIDA

BOLETIM GEOGRÁFICO

Responsável

SPERIDIÃO FAISSOL

Diretor

AGENOR BARBOSA DE ALMEIDA

Secretário

MARIO BELFORT GALVÃO

Encarregado da Redação

ARNALDO VIEIRA LIMA

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

ASSINATURA

Ano ..... Cr$ 120,00

REDAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

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

Edifício Iguaçu

Rio de Janeiro

DISTRITO FEDERAL

(Endereço telegráfico) — SECONGEO.

Pede-se permuta
Pidese canje
We ask for exchange
On demande l'échange
Oni petas interŝanĝon
Man bittet um Austausch
Si richiede lo scambio

BOLETIM GEOGRÁFICO

ANO XVIII | JANEIRO - FEVEREIRO DE 1960 | N.º 154

Sumário

EDITORIAL: Carta do Brasil ao Milionésimo — SPERIDIÃO FAISSOL (p. 3).

TRANSCRIÇÕES: O Conceito Regional e o Método Regional — DERWENT WHITTLESEY (p. 5).

CONTRIBUIÇÃO À CIÊNCIA GEOGRÁFICA: Classificação Megascópica das Rochas Clásticas — HÉLIO PEREIRA DA SILVA (p. 37) — Novas Técnicas de Aerofotogrametria — ORMONDE D. GODFREY (p. 39) — Elementos para o Estudo Geográfico das Cidades (Exemplos Brasileiros) — LYSIA MARIA CAVALCANTI BERNARDES (p. 41) — O Estado da Guanabara e o Planejamento Regional — ENG.º PEDRO COUTINHO (p. 49) — O Brasil e a Argentina — PIMENTEL GOMES (p. 53) — Recursos Minerais do Saara — THEREZINHA DE CASTRO (p. 57) — Israel — PIMENTEL GOMES (p. 64) — Novas Fontes de Energia (p. 67) — Geonomásticos Cariocas de Procedência Indígena — JÚLIO ROMÃO DA SILVA (p. 72).

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO: Lições de Geomorfologia — JEAN DEMANGEOT (p. 90) — Planos de Desenvolvimento do Programa Mínimo — MARIA MADALENA VIEIRA PINTO (p. 133).

NOTICIÁRIO: CAPITAL FEDERAL — Presidência da República — Estado Maior das Fôrças Armadas (p. 142) — Comissão do Vale do São Francisco (p. 142) — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (p. 142) — Ministério da Agricultura (p. 143) — Ministério da Guerra (p. 144) — Ministério da Marinha (p. 144) — Ministério das Relações Exteriores (p. 144) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Associação dos Geógrafos Brasileiros (p. 144) — Instituto Histórico e Geográfico da Cidade do Rio de Janeiro (p. 145) — Sociedade Brasileira de Geografia (p. 145) — CERTAMES — O Ano Geofísico e a Renascença (p. 145) — Simpósio Antártico de Buenos Aires (p. 146) — XI Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (p. 146) — V Congresso Latino-Americano de Sociologia (p. 146) — Seminário Sôbre Problemas de Urbanização (p. 146) — UNIDADES FEDERADAS — Bahia (p. 147) — Minas Gerais (p. 147).

BIBLIOGRAFIA E REVISTAS DE REVISTAS: Registros e Comentários Bibliográficos — Livros (p. 148) — Periódicos (p. 152).

LEIS E RESOLUÇÕES: LEGISLAÇÃO FEDERAL — Íntegra da legislação de interêsse geográfico — Atos do Poder Executivo (p. 163) — Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Conselho Nacional de Geografia — Assembléia Geral — Íntegra das resoluções de n.ºs 525 a 547 (p. 169) — Moções (p. 179) — Indicações (p. 181).

1 — 28 518

Editorial

Carta do Brasil ao Milionésimo

A carta geográfica de um país constitui elemento de fundamental importância na caracterização do seu território, na avaliação de suas riquezas naturais, no planejamento de seu desenvolvimento, no estudo de suas possibilidades.

Sendo a carta a forma de representação de uma superfície considerável como a terra ou parte dela, em fôlhas relativamente pequenas, a questão da escala é de grande importância. No plano internacional sua padronização passa a constituir problema relevante.

No comêço dêste século, exatamente em 1909, reuniu-se em Londres uma Convenção Internacional, da qual resultou o plano da carta geográfica do mundo ao milionésimo, que o Brasil aceitou e se comprometeu a realizar.

Nessa Convenção foi escolhida a projeção policônica, modificado o traçado dos meridianos para retas, a fim de se possibilitar a justaposição de suas fôlhas. Os valores do esferóide adotados são os de Clark, calculado em 1866.

Recomendou-se a padronização das convenções, côres, curvas de nível e dos nomes geográficos.

Em 1922, quando não havia ainda, no país, uma entidade oficial para coordenar os trabalhos cartográficos, o Clube de Engenharia tomou a si o encargo de editar, pela primeira vez, a carta do Brasil ao milionésimo. Foi uma tarefa gigantesca, principalmente pela deficiência de dados e pela dispersão dos poucos disponíveis.

Em 1937, logo depois de criado o Conselho Nacional de Geografia, sua Assembléia Geral, através da resolução n.º 14, de 17 de julho, prescreveu como empreendimento fundamental da entidade a atualização da carta geográfica do Brasil ao milionésimo, bem como determinou fôssem envidados esforços no sentido de que a sua nova edição ficasse pronta a tempo de prestar colaboração à grande operação do recenseamento geral da República.

Por sua vez, o decreto-lei n.º 237, de 2 de fevereiro de 1938, que regulou o início dos trabalhos do recenseamento geral da República em 1940, recomendava o encaminhamento de medidas no sentido de que, nesse ano, estivesse efetivada a "revisão da carta do Centenário da Independência ao milionésimo".

Em face de tal responsabilidade, o Conselho criou uma comissão executiva central, incumbida de orientar os trabalhos de atualização da carta do Brasil ao milionésimo.

Visando a atingir os seus objetivos, a comissão promoveu campanhas importantes, destinadas ao levantamento de coordenadas geográficas, determinação de pontos altimétricos significativos e coleta de elementos cartográficos. O material então recolhido, principalmente os mapas dos municípios brasileiros que — por fôrça do decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938 as

Prefeituras confeccionaram e forneceram ao Conselho Nacional de Geografia — ensejou o planejamento da carta preparatória na escala de 1:500 000, a qual passou a ter prioridade em relação ao encargo fundamental. Sua primeira fôlha, LAGOA MIRIM-NO, foi impressa em dezembro de 1945. A primeira da carta geral ao milionésimo, CORUMBÁ, só veio a ser publicada depois de 1947. Nesse meio tempo planeja-se a carta na escala de 1:250 000, cujas primeiras fôlhas, IBIPETUBA e BARREIRAS, surgem em 1950.

Assim, pouco a pouco, o Conselho se foi afastando daquela iniciativa básica. As novas técnicas e possibilidades foram complicando os horizontes, fazendo perder a perspectiva do plano inicial: atualização da carta geral do Brasil ao milionésimo.

Dessarte, em dezembro de 1948, haviam sido impressas 60 fôlhas na escala de 1:500 000 e 34 na escala de 1:250 000. Da carta geral do Brasil, na escala de 1:1 000 000 — empreendimento fundamental do Conselho — até aquela data, apenas 24 fôlhas haviam sido elaboradas e publicadas.

Entretanto, um exame detido da situação e dos problemas da cartografia do Conselho, bem como a oportunidade do grande censo de 1960, tornaram evidente a imperiosa necessidade de se ultimar primeiro o plano inicial — carta geral ao milionésimo — para, em seguida, continuar a tarefa em escalas mais detalhadas.

Foi o que se fêz. Lançamos êste mês, um álbum com as 46 fôlhas da carta do Brasil na escala de 1:1 000 000: 24 novas, 4 reformadas totalmente e 18 reeditadas com atualização da divisão administrativa correspondente.

Êste lançamento representa, também, um esfôrço enorme, fruto da capacidade e da boa-vontade de um grupo de cartógrafos do Conselho, que por isso merecem especial louvor. Destaca-se aqui o nome do chefe, cartógrafo Clóvis Magalhães, que revelou operosidade e capacidade de direção em alto grau, realizando o importante trabalho em prazo excepcionalmente curto.

Êste álbum marcará o início de uma nova etapa da cartografia do Conselho, pois ultrapassa a fase da escala do milionésimo, abrindo as perspectivas de escalas menores, no programa de mapear o território brasileiro.

SPERIDIÃO FAISSOL
Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia

Transcrições

O Conceito Regional e o Método Regional

Fonte: *American Geography Inventory & Prospect.*

DERWENT WHITTLESEY

Os geógrafos concordam entre si que o estudo regional constitui parte essencial do seu ofício. No entanto, não reivindicam para a sua disciplina os direitos exclusivos do conceito regional. O reconhecimento das distinções regionais figura em tôdas as disciplinas relacionadas com os aspectos que variam de acôrdo com o meio, na face da terra. A história, quando tem por objetivo precípuo reconstituir os fatos humanos através do tempo, descobre a ocorrência de tais fatos em determinadas áreas. Cada disciplina que trata de uma espécie de processamento ou de grupos de processamento, dá atenção aos respectivos fenômenos, de acôrdo com a sua associação em determinado meio. Êste aspecto de cada uma das referidas disciplinas é, geralmente, conhecido por ecologia.

Em geografia, o assunto de investigação e apresentação é a diferença de áreas sôbre a terra. A geografia focaliza as semelhanças e as diferenças entre as áreas, sua correlação e suas atividades, e a ordem encontrada no espaço da superfície da terra ou próxima da mesma. Utiliza-se das contribuições ecológicas das outras disciplinas quando elas podem auxiliar na interpretação das distribuições espaciais. Da mesma forma, a geografia retrocede no tempo, tendo em vista uma pertinente ordem espacial no passado e, algumas vêzes, encontra na perspectiva histórica uma base para prognósticos das tendências de alteração na ordem espacial.

Êste capítulo examina o conceito regional e o método de estudo regional do ponto de vista geográfico. O têrmo "região" tem sido tradicionalmente empregado e permanece amplamente em voga, para designar área ininterrupta possuidora de certa homogeneidade em seu centro, porém carecendo de limites definidos com clareza. A sua característica unificadora pode ou não ser estabelecida explìcitamente. Com mais freqüência do que ao contrário, o têrmo designa uma área menor do que um subcontinente, mas demasiadamente ampla e variada para ser identificada como inteiramente uniforme.

Por vários anos, os geógrafos têm tentado moldar e avivar o têrmo técnico "região", tornando-o um instrumento mais poderoso do que o fornecido pela designação não técnica. Nenhuma outra palavra existe para imprimir a idéia consubstanciada nas normas do estudo regional, e uma palavra que exprima o conceito regional encontra-se em todos os principais idiomas. Neste volume, a palavra é empregada para designar uma área de qualquer dimensão, através da qual exista correspondente relação de área entre os fenômenos. A área é selecionada pela aplicação de critério específico ao espaço terrestre, sendo homogênea em têrmos do critério de sua definição. Porém, a região, na conformidade da designação aqui empregada, é mais do que homogênea; possui também qualidade de coesão, proveniente da correspondente relação da associação de características. A avaliação e a medida, trazidas à tona por critério específico, proveniente de diversos conhecimentos e a procura de correspondente relação de área entre êsses fenômenos, constituem o método regional ou a norma para descobrir ordem no espaço terrestre. A ordem está expressa na forma de modelos regionais, feitos de características especìficamente definidas e distribuídas dentro de limites claramente delineados.

O têrmo "área" é quase universalmente conhecido para designar uma porção geométrica de espaço terrestre, sem nenhuma dedução de homogeneidade ou coesão.

(Tradução feita por Celme Santos).

ANTECEDENTES DO RELATÓRIO

A exposição que se segue tem por finalidade fazer um confronto entre a prática, em geral, na América, com relação ao estudo regional, e os objetivos e as normas consideradas atingíveis pelos estudantes que examinaram profundamente a matéria.*

Nesse confronto, encontram-se juntamente, o inventário e as perspectivas que originaram o título do presente volume.

O estudo regional é uma evolução ativa. Por conseguinte, a comissão apresenta as conclusões de seus estudos sôbre a situação atual, pretendendo que sejam sempre modificadas e elaboradas.

Entrementes, a declaração dos pontos de vista e julgamentos atuais, podem servir de moldura de idéias e normas existentes, e um ponto de partida para maiores refinamentos e novas concepções. O pensamento geográfico americano, tal qual um lago, está cheio até os bordos pela maré montante dos comentários e das idéias, oriundas de muitas fontes. Na verdade, tão grande parte do relatório salta dessas correntes e dessas fontes, que os documentos publicados são meramente citados com o objetivo de traçar alguma origem específica ou a direção da referida corrente. Além dessas poucas publicações, deve-se atentar para o grande número de livros e documentos que serviram de base a êste relatório.

Em primeiro lugar em número e variedade, estão milhares de estudos sôbre regiões individuais de muitos tipos. Curiosidade relativamente às regiões sempre foi parte do pensamento dos geógrafos. Nenhum estudo das regiões individuais está aqui enumerado, porque uma completa cobertura é impossível e qualquer seleção poderia apenas constituir um pouco mais de uma escolha a esmo. De qualquer modo, grande variedade de tais apresentações regionais estêve sempre no pensamento de todos os que deram sua contribuição a êsse relatório.

Muitos autores, na apresentação de uma particular região, incorporaram uma explícita declaração de sua filosofia das regiões. Nenhuma tentativa foi feita para armazenar esta esparsa safra, não obstante a sua profusão. Ao invés, os títulos citados referem-se à história, definição, classificação e técnica; em outros têrmos: aos documentos e aos livros referentes à natureza da região e ao estudo regional. Além disso, são oriundos, em sua maioria, da participação americana no progresso do pensamento regional. Houve especial cuidado em citar trabalhos contendo notas e listas que ampliam a bibliografia e fazem uma cobertura razoável.

O INTERÊSSE CRESCENTE

O início de um estudo regional organizado ocorreu na parte norte-ocidental da Europa, após 1750. Foi traçado por Richard Hartshorne. Nos Estados Unidos da América, a geografia teve popularidade um pouco mais tarde como compêndios descritivos da terra e de suas partes, organizadas por divisões políticas. Críticas por Ralph H. Brown deixam ver o caráter e a ordem do material

---

* Em princípios de 1948, um formulário solicitando comentários, críticas e contribuições circulou entre os geógrafos americanos. Uma comissão selecionada dentre os que responderam preparou um esbôço minucioso dos capítulos propostos, os quais foram enviados a todos os interessados. Seis revisões do esbôço original tiveram circulação entre 1948 e 1950, seguidos de dois textos completos, em 1951 e 1952. Neste, encontravam-se as sugestões de 150 geógrafos profissionais. A comissão realizou duas sessões, que tiveram a duração de um dia, e em qualquer oportunidade, os membros reuniram-se para discussões improvisadas, porém intensivas. Por ocasião da reunião de 1950, da Associação dos Geógrafos Americanos, o já divulgado relatório, deu origem a uma sessão, a qual teve a duração de duas horas. Sôbre um ou outro aspecto, foi a matéria debatida em seminários em meia dúzia de universidades. Foi, então, o relatório lido e criticado três vêzes distintas, pela Comissão Americana de Geografia. Entre os que contribuíram para êste capítulo, há vários que reiteradamente, e com discernimento, emprestaram a sua crítica e o seu auxílio: Charles C. Colby, Clark N. Crain, Samuel N. Dicken, Eric. Fischer, John H. Garland, Howard L. Green, Richard Hartshorne, Preston E. James, Stephen B. Jones, Wellington D. Jones, Lester E. Klimm, James C. Malin, Harold H. Mc. Carty, Raymond E. Murphy, Allen K. Philbrick, Robert S. Platt, Malcolm J. Proudfoot, Kirk H. Stone, Benjamin E. Thomas, Edward L. Ullman, Stephen S. Visher, J. Russell Whitaker, e John K. Wright.

regional nos Estados Unidos, publicado por volta de 1800. Um relato do conceito regional nos Estados Unidos, com bibliografias anexas, foi recentemente escrito por Fulmer Mood e Vernon Carstensen, em obra relativa ao regionalismo na América.

Ao nível do conhecimento universitário, o estudo da terra na América, foi importado pouco a pouco, de várias fontes européias, entre 1860 e 1925, porém nem sempre por explicadores os mais representativos ou influentes nas suas pátrias. O estudo das regiões como medida útil de investigação da terra, teve ingresso nas universidades apenas esporàdicamente, antes de 1900. Nos anos subseqüentes, como a geografia figurou no currículo universitário, os diversos continentes eram, em geral, estudados como regiões. Cursos assim organizados tinham forçosamente que principiar com aspectos do meio natural, tais como clima e terreno, e terminar com aspectos da géografia humana. O centro de interêsse era a variedade regional dentro do continente em estudo, e não a exemplificação sistemática de tópicos geográficos. O estudo dos tópicos foi confinado à geomorfologia e climatologia, e ficou intimamente associado à geologia. Em vista de tal atividade e concentração, é de estranhar que nenhum relatório minucioso sôbre o estudo regional tenha sido publicado por qualquer geógrafo americano antes da primeira guerra mundial.

Em 1907, cinqüenta e cinco membros da Associação Americana de Geógrafos elaboraram relatório sôbre os ramos da geografia que lhes despertavam maior interêsse. Apenas um, Isaiah Bowman, especificou a geografia regional. Em 1910, Walter W. Tower, ao tempo, importante professor de geografia regional, publicou um esbôço crítico da disciplina geográfica. Entre as suas dez subdivisões da matéria, não figuram nem a geografia regional, nem as regiões. Quatro anos mais tarde, êle e mais oito, dos vinte e cinco geógrafos americanos, qualificaram os estudos regionais entre as mais importantes linhas de investigação na disciplina geográfica. Entretanto, dentre os nove, muitos pensavam exclusivamente nos aspectos regionais do meio natural. A importância dada às regiões do meio natural, antes da primeira guerra mundial, foi sintetizada por W. L. G. Joerg. Em 1916, Mark Jefferson chamou a atenção para um novo interêsse na geografia humana, mencionou três aspectos do assunto, e salientou a distribuição das densidades de população.

O despertar do interêsse, na América, com referência à região, ou em seu próprio benefício, ou para servir de instrumento, refletiu o movimento na Europa, ao findar o século. Em todos os três principais centros do pensamento geográfico do Velho Mundo, a região era considerada o assunto chave, tanto para a exemplificação técnica como para a empírica. Paul Vidal de la Blache iniciou a marcha, encorajando os estudantes sob a sua supervisão a escreverem monografias sôbre as regiões da França. Muitas tornaram-se clássicas. Alfred Hettner foi o primeiro dos geógrafos alemães a declarar, primeiro em 1905, e mais plenamente em 1927, a posição do estudo regional dentro da geografia. Na Grã-Bretanha, o interêsse inspirado por A. J. Herbertson permaneceu focalizado nas regiões naturais, tanto com a finalidade de definir as subdivisões da terra, quanto de fornecer uma base para um mais profundo estudo regional. Entre outros, Percy M. Roxby e J. F. Unstead continuaram acentuando êste ponto.

O conceito de sintetizar as regiões naturais encontrou pequena acolhida na América, onde a investigação focalizou os elementos componentes do meio natural. O estudo das regiões geomórficas, iniciado por J. W. Powell continuou sob a direção de Nevin M. Fenneman, para os Estados Unidos. Foi ampliado por W. N. Thayer para anexar o Canadá. Um estudo paralelo das regiões climáticas tomou a forma de críticas construtivas da classificação de Wladimir Köppen (esboçadas em 1900 e elaboradas em 1931). Foram revisadas por F. Kenneth Hare. Ensaios sôbre a subdivisão regional de outros elementos do meio natural foram igualmente considerados minuciosamente pelos geógrafos. Muitos dêstes se originaram com os especialistas ecológicos das ciências naturais, porém, são de principal utilidade nos objetivos geográficos, se um geógrafo colaborar no mesmo, como no caso de um estudo de C. C. Adams. Estudos semelhantes, que se propõem reconhecer as regiões dos sete elementos culturais, são em menor número e, aparentemente, mais controvertidos do que os que tratam dos elementos naturais.

A nascente preocupação das regiões encontrou terreno fértil no fim da primeira guerra mundial. Os então jovens geógrafos constituíam o primeiro grupo considerável que estudou nas universidades americanas, treinados mais como geógrafos do que como geólogos. O seu tempo de serviço por ocasião da guerra, impulsionou-os ainda mais para os aspectos da geografia do que da geomorfologia. Assim foi que tiveram a atenção tornada para as regiões por uma série de circunstâncias imprevistas.

DISCUSSÃO E PUBLICAÇÃO

No decorrer de doze anos, traduções e interpretações em inglês estamparam perante os americanos, os comentários da Europa continental: de Vidal de la Blache e Jean Brunhes, na França; Sten De Geer, na Suécia, e de várias fontes da Alemanha, através de Carl O. Sauer. O estudo dessas metodologias ampliou os horizontes americanos.

Durante os mesmos anos, dirigiram-se sôfregamente ao campo como a um laboratório, onde podiam estudar a paisagem mais estreitamente do que o usado na descrição geográfica, mesmo quando tendo por base a observação direta. Em 1923, uma dúzia de entusiastas principiou a devotar um longo fim de semana, todos os anos, a algum aspecto da geografia a ser observado no campo, dando especial atenção às técnicas para o seu estudo. Escassez de tempo e lugar resultou em ininterrupta ênfase sôbre as localidades (microgeografia). Os participantes e seus alunos mais adiantados ràpidamente disseminaram os frutos das conferências entre os centros de pesquisa maiores, e graduado treinamento geográfico. O estudo das áreas pequenas tornou-se popular e as novas técnicas dos campos foram amplamente adotadas.

O choque das idéias recentemente importadas da Europa e a experiência no campo ocasionaram discussões de todos os aspectos do estudo regional, na maior parte, sôbre os problemas da definição e apresentação. Em 1930, os estudantes americanos principiaram a mover-se dentro de sua própria órbita, embora continuassem conhecedores dos progressos na Europa, tais como a síntese da classificação das regiões, por uma comissão da Associação Geográfica (Grã-Bretanha). Na mesma época, através das declarações de Rupert B. Vance e outros, tornou-se evidente que a espécie de trabalho feito pelos geógrafos e ecologistas nas ciências naturais, harmonizava-se com os objetivos dos estudiosos das ciências sociais, todos acadêmicos e planejadores regionais.

A largura das lentes focalizadas na natureza da região é medida pelos participantes de quatro simpósios, publicados durante a primeira metade do ano de 1930. Houve relatórios das conferências: uma conferência sôbre os fenômenos regionais, organizada pela Divisão de Antropologia e Psicologia, do Conselho Nacional de Pesquisa e Conselho de Pesquisa das Ciências Sociais, e duas sessões da Associação Americana de Geógrafos. O quarto simpósio foi o trabalho da Comissão de Recursos Nacionais.

Os interrogatórios recíprocos e troca de opiniões sôbre a amplitude e o tratamento das regiões foram seguidas de publicações que demonstraram maturidade de pensamento no tocante ao assunto das regiões. Declarações de trinta geógrafos, compiladas em 1930 e 1932, por A. E. Parkins, foram parafraseadas como doze pontos de vista da "geografia na América, seu conteúdo, sua filosofia". Apenas dois dêstes pontos de vista eram indubitàvelmente regionais, embora outros dois combinassem o estudo regional com a pesquisa da correlação entre o homem e o meio. Bowman examinou a classificação das regiões e a relação entre os fenômenos naturais e culturais dentro da região, em um dos sete capítulos referentes à geografia em relação com as ciências sociais. Charles C. Colby, ao traçar a história da ciência geográfica na América, sem fazer um capítulo separado para a geografia regional, adiantou categòricamente "a vital importância da idéia regional", quando proclamava o pensamento dos geógrafos americanos, de qualquer especialidade no ramo. V. C. Finch, ao notar a reação contra o método da geografia regional como um estudo da corologia, advogou a adoção dessa espécie de estudo regional.

A reação aludida por Finch foi um ataque ao valor dos estudos regionais descritivos e, especialmente, aos estudos das micro-regiões, ponto provocador

de controvérsia e comentado no tratado histórico e filosófico de Hartshorne, cuja matéria básica de discussão, encontra-se em dois capítulos e em grande parte do terceiro.

SECCIONALISMO POLÍTICO E PLANEJAMENTO REGIONAL

A corrente do pensamento regional tem sido agitada por correntes contrárias de outras fontes; duas destas são: seccionalismo e planejamento regional. No país amplo e diverso que é os Estados Unidos, as áreas exibindo marcada individualidade há muito tempo são conhecidas pela designação de "secções". Os habitantes de uma secção tendem a desenvolver a solidariedade entre os grupos, em que o elemento preponderante é a consciência regional. O intercâmbio entre as secções foi sempre motivo de política no govêrno federal; sob o nome de seccionalismo, foi matéria discutida freqüentemente por Frederick J. Turner.

O desejo de evitar o fortuito uso da terra nas comunidades de desenvolvimento rápido, conduziram, primeiro, ao planejamento das pequenas cidades e, em seguida, ao das regiões maiores. Muitos planejamentos regionais estão confinados a uma ou mais unidades administrativas adjacentes. Ao mesmo tempo, os planejadores de interêsses maiores adotaram a secção como unidade adequada ao planejamento geral. Assim tratadas, as secções assumem a pretensão de entidades administrativas com poder político.

Tanto o seccionalismo quanto o planejamento regional incutem no geógrafo o interêsse regional. Êle pode auxiliar no esfôrço para orientar a ocupação da terra. Mesmo que não o faça, êle poderá descobrir as dissonâncias entre seus objetivos no estudo regional, e os objetivos dos planejadores, particularmente os imbuídos do entusiasmo seccional. Parece possível resolver tais dissonâncias, a fim de que o geógrafo possa trabalhar eficientemente na qualidade de planejador. Êle pode suavizar os pontos exagerados do seccionalismo chamando a atenção para a mútua interdependência das partes de uma região separada por fronteiras administrativas, seccionais, ou nacionais. Pode ficar em guarda contra a tendência usual dos geógrafos e planejadores, de tomar por certas causas e efeitos antes de obterem provas a respeito, e como alternativa, mostrar a conveniência de "uma estrita adesão ao raciocínio indutivo baseado nos métodos circundantes, do que da presunção da relação causal entre os fatos", na conformidade das palavras de Hugh M. Raup.

Os aspectos políticos das regiões e o planejamento regional na Alemanha, França, e Grã-Bretanha, discutidos por Robert E. Dickinson, demonstram que os pontos a resolver não estão confinados aos Estados Unidos.

ECOLOGIA HUMANA

Outro lado do pensamento regional que tem sido perturbado por correntes contrárias, é o que se aproxima da ecologia. A extensão do ponto de vista ecológico entre o biológico e as ciências físicas e sociais, ocasionaram o emprêgo de algumas terminologias contendo dupla significação. Entre elas, a que tem causado maior embaraço é a de "ecologia humana", que parece ter sido empregada verbalmente tanto pelos geógrafos quanto pelos sociólogos, antes de serem impressos pelos seus expositores. Em 1922, Harlan H. Barrows intitulou o discurso por êle proferido na qualidade de presidente da Associação dos Geógrafos Americanos, a "Geografia como Ecologia Humana". Um ano antes, o sociólogo Robert E. Park apresentou a sugestão de modelar o estudo das sociedades humanas nas comunidades de plantação, dando ao referido estudo, a designação de ecologia.

De acôrdo com a definição de Barrows, em 1922, a ecologia humana compreende a relação entre povo e local, "um campo cultivado, porém pouco". Subseqüentemente, o campo foi bastante cultivado, porém os geógrafos raramente designaram seu trabalho como ecologia humana, segundo a definição de Barrows. Os sociólogos adotaram o têrmo para designar a simbiose nas comunidades humanas análoga à verificada nas comunidades vegetais ou animais. Uma nota publicada em 1915, foi reimpressa em 1925, com o acréscimo

das palavras: "a cidade foi estudada recentemente do ponto de vista de sua geografia e, ainda mais recentemente, do ponto de vista de sua ecologia". Desde então, o têrmo ecologia humana tem sido usado pelos sociólogos que se vêem em dificuldades para salientar a sua similaridade bem como a sua diferença da geografia humana. Como é usado, no momento, pelos sociólogos, o têrmo está restrito às associações do povo entre si. As origens dêste emprêgo foram traçadas e a sua situação atual está inserta em duas publicações recentes. Êsses geógrafos e sociólogos, desejosos de que a ecologia humana se estendesse a fim de abarcar a fusão dos dois grupos de relações (povo em relação ao meio, e povo em relação a povo), omitiram ou desprezaram um terceiro grupo de relações. Êste refere-se aos aspectos ecológicos das ciências naturais, (as relações do meio em contraposição ao meio) que foram formulados primeiro e depois firmemente estabelecidos. Apenas ligeira diferença de pontos de vista distingue o estudo ecológico do estudo geográfico, em um ramo de interêsse geral. Mas, do momento que tal diferença se refere ao espaço, o conceito básico de organização do geógrafo é para êle da máxima importância.

DUALIDADE NA GEOGRAFIA REGIONAL

O conceito regional foi também obscurecido por duas formas de dualidade. Por mais de um século fêz-se uma divisão entre os fenômenos naturais e culturais, ou em têrmos mais usuais, entre a geografia física e humana. Tal dualidade evoluiu como fase da história das ciências naturais. Representa herança do período em que a longa tradição da geografia, como matéria de humanidades, desapareceu sob o pêso da geologia do século dezenove, ficando obscurecida pela demasiada atenção dada à fisiografia e à climatologia. Por duas gerações antes de 1900, a geografia física eclipsou a geografia humana, em ambos os lados do Atlântico, e a conseqüência confusão dos objetivos e dos métodos geográficos, obscureceu o cenário americano durante tôda uma geração, posteriormente a 1900.

A tradição humanística da geografia, depois de reafirmar-se em fins do século dezenove, levou seus adeptos ao extremo de reivindicarem apenas metade da geografia humana, relegando a geografia física ao plano das várias ciências naturais. Êste princípio retiraria da geografia os elementos vitais do meio natural, exceto se tais elementos constituíssem empréstimo, em forma não assimilável, dos aspectos ecológicos das ciências naturais. Um lógico, porém inexpressivo corolário dessa posição seria abandonar a geografia humana às várias ciências sociais, desta forma, destituindo, por completo, a geografia, da posição de uma disciplina intelectual. Na prática, a maioria dos geógrafos conservam a geografia como meio natural, porém, não como geofísica. Tal lógica permite conservar a geografia humana como meio cultural, mas não como sociologia.

Os geógrafos, no momento, procuram evitar esta dualidade da geografia natural e humana, sentindo que o excesso de simplificação carrega sementes de erros. A convicção errônea de causa natural e efeito cultural foi muitas vêzes desacreditada; igualmente deplorável, porém reconhecida menos claramente, é a obscura causa-e-efeito ao mesmo lado da linha de clivagem. Muitos estudantes preferem três divisões: física, biótica, e cultural. Tal se origina do fato de que as disciplinas físicas, biológicas e culturais, examinam três grupos de processos completamente diferentes, e não dois; e que essas disciplinas seguem três grupos de normas completamente diferentes, e não dois.

Dualismo de outra espécie surge do hábito de diferençar entre a geografia tópica e a regional. Tal diferença foi feita pelos mestres clássicos gregos; sofreu reforma por Varenius; hoje, serve de base para a escolha dos campos de especialização feitos pela maioria dos geógrafos profissionais. Os que ocupam postos, acadêmicos, quase invariàvelmente, dividem o seu tempo entre dois aspectos, tanto da pesquisa, quanto do ensino. A dupla busca empreendida por êles, em geral, tomam a forma de: 1) cobertura de tôda a terra, ou grandes partes da mesma, tendo por objetivo uma característica, ou grupos de características intimamente relacionadas, tais como clima, vegetação, agricultura, ou manufatura; e 2) cobertura da maioria se não de tôdas as características de

acôrdo com sua associação em uma das maiores divisões da terra, tais como, América Latina, Europa, ou Sudeste da Ásia. Tal dualidade se amolda ao preceito, amplamente divulgado, para a organização de uma escola graduada de geografia, formulada por William Morris Davis.

Esta forma de dualidade, assim como a divisão da geografia física da geografia humana, foi tratada històricamente por Hartshorne, e o seu lugar no trabalho do estudo geográfico contemporâneo, foi analisado por Edward A. Ackerman. Ambos chegaram à conclusão de que êsses dois aspectos do estudo geográfico não são separáveis e que qualquer tentativa para insistir na possibilidade de separá-las conduz à confusão de idéias e de têrmos. As dúvidas sôbre a eficiência da geografia regional, expressas por uns poucos que advogam a exclusividade da geografia tópica, desvanecem à luz de tais conclusões.

As origens do estudo regional provêm de várias fontes, conforme ficou provado pela presente recapitulação. Comentários sôbre as regiões, publicados por geógrafos e outros, originaram-se de grandes discussões orais, principalmente a partir da primeira guerra mundial. Os estudos regionais das áreas individuais surgiram e mantiveram ininterrupta a sua tradição, desde o Renascimento. O século vinte apresentou inúmeros exemplos na Alemanha e em outros países europeus e, na França, quase tôda a geografia é regional. Nos Estados Unidos, a geografia regional estêve em grande voga a partir de 1920, apoiada por novas técnicas. Certamente, trata-se de interêsse perene e irrefreável.

A REGIÃO: TEORIA E NORMAS

Baseada no que foi esboçado, a comissão examinando a história e a filosofia do estudo regional na geografia decidiu organizar novo inquérito sôbre a natureza das regiões. Como resultado dêste inquérito, a comissão considerou a região como um dispositivo para selecionar e estudar o agrupamento das áreas dos complexos fenômenos encontrados na terra. Qualquer segmento ou porção da superfície da terra é uma região, se fôr homogênea em têrmos de tal agrupamento de áreas. Sua homogeneidade determina-se pelos critérios formulados com a finalidade de selecionar em tôda a amplitude dos fenômenos terrestres, os itens necessários para expressar ou esclarecer um determinado grupo, coesivo, de acôrdo com a área. Assim definida, a região não é um objeto determinado por si mesmo, ou constituído pela natureza. É um conceito intelectual, uma entidade com finalidades de pensamento, criada pela seleção de determinadas características que não sejam relacionadas com o assunto.

FINALIDADE MONÍSTICA PARA O ESTUDO REGIONAL

O método regional concebido nesses têrmos é um método comum a tôdas as fases do estudo geográfico. Entretanto, na série completa de publicações referentes à região, as quais foram examinadas pela comissão, nenhuma análise completa dos elementos e das características das regiões, foi encontrada. O objetivo precípuo do estudo regional na América do Norte, foi a apresentação das características de determinadas regiões, o que representa tendência natural num mundo e num continente onde milhares de presuntivas homogeneidades de área demandam pesquisa e interpretação. Os estudos apresentados trataram as diferentes categorias e ordens das regiões, prestando pouca ou nenhuma atenção à sua relação entre si, e sem tentar formular um método sistemático de tratamento das mesmas.

A procura de uma forma onde pudesse apoiar-se uma análise completa, conduziu à concepção de que a geografia pode, com propriedade, ser considerada disciplina monística estudada por duas aproximações, ao invés de um estudo dualista recaindo em duas partes distintas. O estudo de um campo tópico em geografia compreende a identificação de áreas homogêneas, que são a aproximação regional; o estudo das regiões homogêneas, em têrmos de critérios específicos, utiliza a aproximação tópica, porque os critérios definidores são tópicos.

A chave para uma utilizável ordem monística de referência para o estudo regional foi descoberta pela definição de características onde as áreas são diferenciadas e as regiões reconhecidas. Estão enumeradas nas páginas 37-40. Os

principais fatôres do estudo regional estão enumerados nessa lista. As regiões, quando verificadas por meio dêsse índice, estão organizadas em uma série completa, entre as definidas em têrmos de simples características, e as representando grande complexidade na associação das características.

AS NORMAS DO ESTUDO REGIONAL

Como podem ser as áreas diferenciadas e as regiões reconhecidas? parece que entre o grande número de geógrafos que colaboraram nesse relatório, há considerável divergência de opiniões no tocante às normas do estudo regional. Em todos êsses casos, a base dos objetivos é a mesma: atingir a uma maior compreensão da ordem do espaço-terrestre. Alguns julgam que tal objetivo é a identificação das regiões, organização interna, e medida externa das relações com outras regiões. Em síntese, que tais fatos constituam a ordem do espaço terrestre. Outros acentuam a necessidade de procurar a significação da ordem observada em têrmos de causas e conseqüências. O primeiro grupo encontra o seu ponto controvertido nas homogeneidades das áreas que são aparentes na face da terra, e preocupa-se em examinar as referidas áreas mais minuciosamente, no tocante à qualidade de homogeneidade, ligações internas, e relações externas. O segundo grupo encontra o seu ponto controvertido nas questões não resolvidas das relações entre processos e fenômenos, nas alterações dos processos em determinados lugares, e nas relações dos fenômenos no tocante à área. Entre os dois pontos do estudo regional, o regional e o tópico, o primeiro grupo salienta o ponto regional, o segundo grupo, o ponto tópico.

A comissão não quis julgar os dois pontos do estudo regional, porque reconheceu que as diferenças de opiniões são essenciais ao pleno desenvolvimento do assunto. Cada área homogênea pode ser analisada dentro de seus elementos tópicos, processo êste que tende a aguçar a percepção do pesquisador, no que tange à sua constituição. Da mesma forma, a atenção voltada para o ponto regional de um tópico, amplia a compreensão do estudante, com relação às conexões do mesmo. Na verdade, os produtos de vista regional e tópico não são realmente separáveis. O estudioso experimentado fará tentativas para familiarizar-se com ambos, porém, o grau em que fizer salientar um ou outro poderá produzir produtos bem distintos.

A aproximação regional, no tocante ao estudo das regiões, principia com a área homogênea, que é aceita como uma hipótese. A área é, então, estudada, com a finalidade de descobrir seus componentes e suas relações. A região é analisada no tocante aos vários elementos que, na associação, lhe dão o seu caráter, sendo interpretada cautelosamente contra os conhecimentos do pesquisador, e o alcance da geografia tópica. A região, vista como uma associação complexa de características, serve de guia às normas.

A aproximação tópica ao estudo regional principia com um problema. Há uma questão de causa-e-efeito a ser respondida, ou uma questão de política a ser esclarecida. Os tópicos ou características relativos ao problema são definidos, e seus moldes regionais salientados separadamente e comparados. As respectivas relações de áreas são identificadas por intermédio de análise cartográfica. A complexa associação de características parece menos importante, do que os componentes dos sistemas regionais que a constituem.

Para ambas as aproximações o conceito regional é fundamental, e para elas algumas partes do método regional são empregadas. No entanto, os resultados podem ser surpreendentemente diferentes. Um procura a maior síntese possível, o outro, a mais completa análise. Um atrai estudiosos de uma certa mentalidade, o outro interessa a estudiosos cuja mentalidade é um tanto diferente dos primeiros. O maior progresso no estudo regional parece que deve ser realizado pela feliz fusão dos dois grupos.

CONSIDERAÇÕES ESSENCIAIS SÔBRE O ESTUDO REGIONAL

Vários atributos das regiões foram mencionados ou ficaram implícitos em algumas das discussões técnicas já citadas. Nenhuma declaração suplementar sôbre tais atributos foi encontrada, nem qualquer análise sistemática de como

êsses atributos devam ser empregados no estudo regional. Não existe nenhuma terminologia geralmente aceita. Numa tentativa para preencher as lacunas, algumas considerações essenciais no tocante aos atributos das regiões, serão discutidas sob as seis seguintes rubricas: 1) critério; 2) categorias; 3) características; 4) centros e limites; 5) "compages"; e 6) consciência regional.

CRITÉRIO

A região, segundo a concepção técnica proposta neste capítulo, é uma área na qual as suas correspondentes relações ocasionam alguma espécie de coesão. É definida por critérios específicos, sendo homogênea apenas nos têrmos dêsses critérios. A face da terra, com suas complexas associações de fenômenos, poderia teòricamente produzir infinita variedade de padrões regionais, cada um dêles demonstrado pela aplicação de critérios diferentes.

Evidentemente, nem todos os padrões das áreas homogêneas podem ter igual significação. O simples traçado de linhas em mapas, baseado em critérios variados, pode ser boa distração, ficando justificado pela esperança de que novos padrões e novas relações podem ser descobertas. Porém, pesquisa bem sucedida na identificação e apresentação das regiões, deve procurar padrões significativos, e conter demonstração de que os referidos padrões então apresentados são, de fato, expressivos.

O que são padrões significativos? No estudo geográfico, uma área homogênea tem significação quando se pode demonstrar que a mesma corresponde ou coincide, na sua posição na terra, com outras áreas homogêneas. Mas a identificação de uma relação semelhante, como ficou estipulado na introdução dêste volume, não prova uma relação de causa. O padrão regional tem significação e importância, quando pode ser interpretado em têrmos de processos sistemàticamente relacionados, operando através dos tempos.

Êsses princípios gerais podem ser esclarecidos melhor, por meio de exemplo. Tendo em vista a simplificação, considerar-se-á o tratamento de uma única característica, um declive é uma continuidade, e isogramas de diversas espécies podem ser aplicados ao mesmo, com a finalidade de salientar as variações de contôrno. As linhas de contôrno (20 pés, 40 pés, 60 pés, e assim por diante), indicam a direção do maior grau do declive, que se situa nos ângulos direitos das linhas. Mas a área entre 20 pés de contôrno e 40 pés, pôsto que homogênea no que diz respeito ao critério que a define, não é uma região, a menos que se possa demonstrar possuir relações relativas aos outros fenômenos. Em determinados pontos dos Estados Unidos, onde estudos minuciosos sôbre a qualidade e o uso da terra foram feitos, concluiu-se que os declives variando entre 0° e 3° podiam ser arados e cultivados sem grandes perdas, ocasionadas pela crescente erosão. De observações idênticas, originou-se o critério de que 8° seria o máximo desejável para um declive a ser arado por máquina. A região em declive de 3° — 8° sofre erosão quando trabalhada desta forma, mas, não o bastante que não contrabalance a vantagem de usar máquina. As áreas homogêneas em têrmos dêsses critérios são significativas, em virtude da correspondente relação entre o declive e a erosão; são regiões em declive. A sua significação é ainda mais acentuada, no sentido de que o processo de erosão acelerada possui relação de causa com o grau do declive.

O estudo regional efeciente encontra-se na seleção de critérios significativos. Estando estipulada a finalidade do estudo, os critérios destinados a constituir importantes distinções, podem, por vêzes, ser formulados anteriormente à real observação do campo. Tais formulações são hipotéticas e sujeitas a considerável revisão do campo. Mesmo quando critérios para a identificação de regiões forem ajustados à área em estudo, necessitam ser continuamente examinadas e avaliadas à medida que o trabalho do campo progride. Um observador de campo experimentado nota certas associações repetidas, tais como terras relativamente planas e terras usadas para culturas, sem erosão. Tenta identificar e estabelecer os critérios que produzirão os padrões regionais com o mais estreito grau de relação.

Critérios anteriormente empregados em outras áreas ou pertencentes a outros problemas devem ser introduzidos sòmente após serem verificados. As regiões em declive, mencionadas acima, exemplificam esta recomendação. A classe

de declive classificada em O°-3:, apropriada na área onde foi ideada, pode ser demasiada em outras quaisquer. As verificações levadas a efeito em Pôrto Rico conduziram ao critério de reduzir os declives para O°-2°. A classe de declives, definida em 3°-8°, é inaplicável nas regiões tropicais úmidas, onde a enxada constitui o único utensílio agrícola, e a maquinaria não é usada.

Os critérios pelos quais as regiões são identificadas, não apenas determinam os pontos principais das áreas homogêneas; determinam, também, a quantidade de variações, ou o âmbito das características permissíveis em uma região. Se essa variação é tão grande que obscurece ao invés de esclarecer as relações das áreas com outros fenômenos, um novo grupo de critérios deve ser formulado.

CATEGORIAS

O método regional ajusta-se a uma modalidade de estudo amplamente usado em matéria fora da alçada dos laboratórios, quer dizer, a seleção e agrupamento de dados, de acôrdo com critérios específicos. É um método de exame das diferenças entre as áreas na face da terra, de encontrar semelhanças entre elas, e de revelar os padrões de interrelação entre as mesmas. O ideal seria que os padrões fôssem o produto de seleção mecânica dos dados com um mínimo de julgamentos sôbre o valor. Na realidade, o estudo geográfico inevitável e freqüentemente acarreta a feitura de julgamentos sôbre o valor de várias espécies. Entre estas, a generalização vem em primeiro lugar, porque os geógrafos procuram sempre reduzir os padrões-terrestres a uma escala, menor do que o tamanho exterior, que permita a análise e a compreensão.

Esta qualidade inerente ao estudo geográfico pode ser estabelecida como uma proporção: nem a terra, nem qualquer uma de suas partes, podem ser reproduzidas em escala tão grande quanto 1/1; em qualquer escala menor que 1/1, certa generalização dos fenômenos que ocupam a área é inevitável. O teste de um produto geográfico competente, é a habilidade demonstrada na elaboração dos julgamentos do valor, sôbre os quais as generalizações esclarecedoras são construídas. Tal é a natureza essencial do método regional e geográfico.

Existem várias diferentes categorias de regiões. A comissão já fêz uma lista de mais de cinqüenta, pertencentes a quase todos os aspectos do meio físico, biótico, e social, definidas em têrmos significativos para uma grande variedade de objetivos. As regiões estendem-se de relativamente simples esboços de características únicas, tais como categorias de declives, às áreas altamente complexas compreendendo o inteiro conteúdo da ocupação humana no espaço-terrestre. As regiões também diferem, de acôrdo com a natureza de sua coesão interna e estrutura.

REGIÕES SIMPLES, MÚLTIPLAS E "TOTAIS"

Na consideração das classes de regiões, é útil imaginá-las classificadas em três tipos básicos: 1) as definidas em têrmos de características simples; 2) as definidas em têrmos de características múltiplas; 3) as definidas em têrmos que se aproximam da totalidade da ocupação humana na área. Êsses tipos podem ser delineados da forma seguinte:

1. As regiões de características simples, tais como as categorias de declive, de acôrdo com o exemplo anteriormente dado, em cada caso delineia um fenômeno individual que é examinado em relação com outros fenômenos, na busca de relações correspondentes. Os geógrafos que preferem dar ênfase ao tópico, ao aproximarem-se do estudo regional, favorecem a construção de regiões dêsse tipo e a identificação da associação dos fenômenos repetidos através da técnica de equiparar mapas de um ou mais sistemas de característica única. Tais regiões não devem ser consideradas "áreas únicas", na concepção de não poderem ser mais divididas; porque, dentro dos limites estabelecidos pelo critério, incluem certa quantidade de variações ou número de características, como dentro dos limites do declive 3.°, ou mesmo dentro da área de um único campo de cereais.

2. As regiões de características múltiplas são diferenciadas na base de combinações ou associações de características. Algumas vêzes, podem ser construídas através da união de regiões de características únicas; ou então, devem ser suficientemente distintas e coesas a fim de serem observadas e transportadas para os mapas diretamente no campo. Tais regiões se enquadram em três subtipos:

a. Associação de características intimamente relacionadas, altamente coesas, em virtude de sua produção através de processos. Como exemplo: climas (definidos como uma alternância de temperatura e umidade); tipos de solo (definidos em têrmos de declive, solo, e drenagem), ou tipos de terras destinadas à agricultura (definidas pela maneira de tratar uma particular associação de lavoura e pecuária). Têrmos que designam diversas diferentes espécies de regiões dêsse subtipo, encontram-se no dicionário.

b. Associação de características menos intimamente relacionadas do que as do subtipo anterior, em virtude de terem sido produzidas por diferentes espécies de processos, como, por exemplo, uma região econômica (definida em têrmos de base de recurso, juntamente com o uso conjunto). As regiões dêste tipo carecem de nomenclatura, nos dicionários, porém são amplamente empregadas no estudo geográfico.

c. Associação de características, apenas ligeiramente relacionadas. Uma delas é a tradicional região natural (teòricamente definida em têrmos de clima, terreno, solo, vegetação, vida animal, água e minerais). A sua parte correspondente, a região totalmente cultural, (presumìvelmente composta de distribuições econômicas, sociais e políticas), não foi definida adequadamente.

3. O terceiro maior tipo de região está diferenciado em têrmos do inteiro conteúdo da ocupação humana dentro da área. Tal região é uma associação de características interrelacionadas, naturais e sociais, escolhidas dentro de uma totalidade ainda mais complexa, pois acredita-se que são relevantes ao estudo geográfico.

Grande número de geógrafos que estudam as regiões do tipo 3 presumem que elas significam uma tendência de reunir regionalmente todo o conteúdo do espaço terrestre. Todos que debateram êste ponto durante a elaboração do referido relatório concordaram que empreendimento tão amplo está fora da alçada da geografia, porque cada um dos itens relativos a essa região não tem significação quando se refere aos aspectos, processos e seqüências a serem investigados. Êste amálgama do que é importante com o que não o é está demonstrado no campo onde o estudante se defronta com o conjunto dos fenômenos, e a impropriedade de incluir tudo nessa interpretação, torna-se flagrantemente visível. Quando a alçada de tais estudos regionais está restrita à ocupação humana da área, o conceito promete ser útil.

Alguns são contrários a essa espécie de estudo regional, mesmo quando limitado, por acreditarem que o mesmo generaliza tantos elementos diversos, a ponto de se tornarem inverossímeis. De acôrdo com êste ponto de vista, o tipo 3 aparece como uma espécie de região de características múltiplas, e seria colocado na classificação precedente como tipo 2. Outros se convencem da necessidade de distinguir entre os tipos 2 e 3. Afirmam ser necessário outro grupo para conter a parte referente ao conjunto do espaço terrestre, o qual êles acreditam situar-se dentro do campo geográfico e, também, dentro da alçada dos geógrafos.

No intuito de selecionar um têrmo que não esteja comprometido com outras conotações e evitar falsa interpretação do tipo de região diferenciada no que concerne à ocupação humana da área, propõe-se aqui o têrmo "compage".

REGIÕES UNIFORMES E NODOSAS

Qualquer que seja o critério de sua definição, as regiões geográficas de qualquer espécie podem também ser grupadas sob dois títulos, de acôrdo com

a sua característica de uniformes ou nodosas. As regiões não são uniformes completamente. A uniformidade não é completa, pois há sempre algumas características permitidas pelo critério, e grandes diferenças as quais são desprezadas. Mas dentro dos limites estabelecidos por critérios, as regiões dessa espécie são uniformes. A região climática é um exemplo. Se fôr uma região de múltiplos aspectos, a sua uniformidade fica definida em têrmos da associação das características.

As regiões são homogêneas no que diz respeito à estrutura interna ou à organização. Esta estrutura inclui um foco ou focos, e uma área circundante ligada ao foco por linhas de circulação . Por exemplo, uma área de circulação jornalística é uma região nodosa de característica única, a área de uma cidade, uma região proeminente de características múltiplas. As regiões nodosas de características semelhantes podem ficar próximas umas das outras, ou uma dessas regiões pode estar cercada de regiões nodosas de características diferentes. Uma região nodosa pode coincidir com outras regiões dêste tipo de características diferentes, selecionadas pela aplicação de critérios diversos. Internamente, as regiões nodosas são marcadas por diversidades de funções que ultrapassam a classe de variação menor permitida nas regiões uniformes. A circulação, inclusive o movimento do povo e das mercadorias, comunicações e outros aspectos do movimento, é um atributo primário. Assim, a região nodosa fica limitada pelo desaparecimento ou pelo enfraquecimento do vínculo em seu foco, em favor de um outro foco qualquer. As suas linhas limítrofes tendem a correr em ângulos retos das linhas que as ligam.

CARACTERÍSTICAS

Uma vez que foram estabelecidos critérios a fim de definir regiões de qualquer categoria, o modêlo regional aparece ao serem aplicados os critérios aos fatos relativos à área, êstes obtidos por meio de observação e pesquisa. A tarefa consiste em descobrir as características existentes, processos e seqüências, a generalizar as ligações entre os mesmos, a fim de ressaltar as qualidades regionais e eliminar pontos obscuros.

Para testar a validade dos critérios escolhidos, torna-se mister verificar as áreas assim diferenciadas de acôrdo com certas normas geralmente aceitas como feições ou características regionais. Muitas delas são bem claras e básicas para reclamarem um relato; outras não são amplamente utilizadas, talvez em virtude de não serem totalmente reconhecidas. Uma lista, para verificação das características, utilizada pelo geógrafo regional, é aqui fornecida.

Várias características pertencem tanto às regiões uniformes quanto às nodosas. Assim, "cada espécie de região" diferenciada pode muito bem ser verificada de acôrdo com êsses itens.

A 1. A região é única, no que difere, em localização, de tôdas as outras regiões da mesma categoria.

A 2. A região envolve um segmento de três dimensões do espaço terrestre. Vistas englobadamente, as regiões estão intimamente associadas com a tênue camada de água que limita a vida humana. Esta hidrosfera, inclusive vapor de água e gêlo, fica entre a atmosfera e a litosfera, penetrando em ambas. As regiões podem estender-se indefinidamente acima e abaixo da hidrosfera. Na prática, no entanto, muitos modelos regionais são demonstrados como possuindo comprimento e largura na superfície da terra, e apenas ocasionalmente, como no diagrama de conjunto, demonstra-se a terceira dimensão acima ou abaixo da superfície.

A 3. A região representa a associação de características uniformes. Esta característica existe em tôdas as espécies de regiões. As áreas homogêneas em têrmos de característica única devem ser consideradas regiões apenas quando possuem qualidades de área, de acôrdo com um ou mais sistemas regionais.

A 4. Esta característica da região é, em parte, oriunda de condições que existiram e fatos que ocorreram em tempos passados — históricos, arqueológicos e geológicos. Alterações nos aspectos físicos, biológicos e sociológicos raramente ocorrem sem deixar traços importantes para o estudo das regiões

subseqüentes. Assim, as estradas e as leis de Roma ficaram impressas na paisagem da Europa ocidental contemporânea. O passo e a velocidade da mudança devem também ser tomadas em consideração, assim como a mera persistência da evidência dessa alteração. O presente é apenas o último momento disponível para observação. Êstes assuntos são tratados no capítulo três.

A 5. A região é definida pelo critério inerente à categoria a que pertence, e não por características pertinentes a outras categorias de regiões. Por exemplo, a região climática não se define pela vegetação. Por meio de análises separadas, diferentes espécies de regiões conservam-se dissemelhantes entre si, mesmo quando ocupam a mesma, ou quase a mesma área, como no caso do clima e da vegetação do Mediterrâneo. Um grau de correspondência nas áreas pertinentes às regiões pertencentes a categorias diferentes pode ocorrer; muitas vêzes, resulta em coincidência. Esta correspondência pode ser acidental ou indicar certo grau de causa e êfeito, muitas vêzes associado com outras características. Atribuir as características de qualquer categoria com outra, muitas vêzes conduz à confusão, se não, ainda, falsas conclusões. Entretanto, onde os dados relativos às características próprias forem omissos ou insuficientes, tentativas de divisões regionais podem ser deduzidas dos aspectos conhecidos da geografia, relativa à área sujeita a estudo. Por exemplo, o clima polar pode ser cartografado em áreas que coincidem com a tundra, uma distribuição vegetal. Tais regiões deveriam ser apresentadas como hipotéticas apenas, acompanhadas de aviso ao leitor.

A 6. A região ocupa posição definida na hierarquia das regiões da mesma categoria, na qual as de cada sucessiva ordem superior consistem de grupos de regiões imediatas de posição inferior, (por exemplo, divisões civis menores, comarcas, estados, os Estados Unidos). Contràriamente, uma determinada região pode ser uma subdivisão de região de ordem superior. As regiões que formam subdivisões de uma outra região são, naturalmente, menores do que esta última, porém, de outra forma, as ordens não têm conotação de tamanho. Nenhuma região pode pertencer a mais de uma ordem.

Daqui por diante, a fim de conservar essas duas úteis aproximações relativas à construção das regiões, o conceito de hierarquia será designado pelo têrmo "subdivisão de agregação". Cada categoria de regiões, desde o grupo de característica única até às "compages", tem as suas próprias ordens de subdivisão de agregação, designadas por têrmos adequados ao caráter regional.

A "região uniforme" deve ser verificada em suas duas características distintas, além das aplicáveis tanto para as regiões uniformes, quanto para as nodosas.

B 1. A região uniforme é homogênea porque tôdas as partes de sua área contêm característica ou características pelas quais ela se define. Nenhuma região é uniforme no sentido absoluto, porque tôdas as regiões são generalizações baseadas em itens selecionados. Conclui-se que a região uniforme de característica única figurando em escala muito ampla (isto é, na ordem menor da hierarquia das regiões) contém a menor característica de desproporção, e assim, é a menos estritamente uniforme. (Deve-se notar que em uma "compage" domina tanto a característica uniforme quanto a nodosa).

B 2. A região uniforme inclui entre as características pelas quais se define, certo grau de intensidade ou de característica segundo o critério. Êste grau é menor no início da hierarquia e maior no fim. Em virtude dessas variações dentro da região, ela não é desprovida de variedade de contextura ou de grão; por exemplo, os cimos e os baixos de uma região de cumes e vales, ou cultura e o preparo de extensas plantações de trigo.

Enquanto a região uniforme possui duas características próprias, a "região nodosa" não possui menos de quatro, além daquelas aplicadas a tôdas as regiões.

C 1. A região nodosa é homogênea porque a totalidade da sua área coincide com um desenho integrado de circulação interna. Esta unidade de organização, e não o desenvolvimento de aspectos específicos por tôda a sua área, diferencia-a das outras regiões.

C 2. A região nodosa contém um foco (ocasionalmente mais de um) que serve de nódulo da organização. O foco também deve ser um centro de comuni-

cação e na maioria das vêzes é urbano. Pode situar-se fora da região em casos excepcionais, porém deve estar estreitamente ligado à região por uma ou mais linhas de comunicação; por exemplo, o pôrto da cidade do Pôrto liga-se com o distrito do Vinho do Pôrto, rio acima. O mesmo lugar pode servir de foco das duas ou mais regiões nodosas. Estas podem estar em diferentes ordens de uma categoria simples, onde a cidade é a sede da comarca e a capital do estado, sendo ambas as funções administrativas. Ou podem pertencer a diferentes categorias, nas mesmas ordens ou em diferentes ordens; por exemplo, Salt Lake City, que é uma capital de estado, a sede da igreja dos mórmons, e o centro de transporte da Grande Bacia.

C 3. A região nodosa está emaranhada por um sistema de circulação. Esta circulação pode ser expressão de mobilidade ou de comunicação apenas, tal como intercâmbio de povo, mercadorias, idéias, ou chamadas telefônicas. Pode acarretar fôrça, como no govêrno, exercida em foco de centro político. Neste sentido, as linhas de fôrça deveriam ficar claramente separadas de meros movimentos de linhas ou de multidão. A circulação não precisa ser equivalente em tôda direção; na verdade, raramente o é. A sua alçada pode variar, como quando um foco fica de um lado da sua região. A sua intensidade pode variar, como no volume de comércio entre um centro comercial e uma área rural escassamente povoada de um lado, e, do outro, uma área mais densamente povoada e urbanizada.

C 4. O foco da região nodosa está ligado ao restante da região por vínculos dentro do âmago da área, além do qual se estende a área marginal da região. Até a distância tende a enfraquecer os vínculos que ligam os focos, à medida que se aproxima do perímetro da região. Quase sempre, outras condições da área (podem ser relativas a terreno, limites de idiomas, ou um sistema de restrições comerciais), modificam e destorcem de tal modo o simples efeito da distância, que não é possível desenvolver um sistema concêntrico ideal. Pondo-se de parte intensidades variáveis de comunicação com o foco, os vínculos diferem em suas características. Em uma sucessão de áreas tributárias de uma cidade, os seguintes diferentes sistemas podem aparecer: uma rêde conjunta de estradas de ferro e de rodagem, possibilitando viagens de ida e volta; aumento de estradas principais com tráfego regular porém menos freqüente; áreas sem estradas de ferro, e poucas estradas secundárias. Tôdas essas áreas se situam dentro da mesma região nodosa porque as suas relações com as outras estradas são, em comparação, sem importância.

CENTRO E LIMITES

Por definição, região são os diferentes segmentos do espaço terrestre. Quando transpostos em mapa, os vários segmentos devem separar-se, ou por linhas ou por zonas. Onde as regiões estão grupadas sem continuidade (ver capítulo um, p. 10), os limites têm definição precisa. Tornam-se difíceis principalmente em virtude da dificuldade de decidir sôbre o emprêgo do isograma adequado, embora seja trabalhoso fazer as medições. Regiões de tal espécie não têm centros, uma vez que a transição de um limite para outro é contínua (como de 0° a 3° de declive). Onde as regiões são definidas por descontinuidades, ou ocupam área de distribuição descontínua, as periferias regionais estão sujeitas a serem muito trabalhosas porque são transicionais, pertencentes a uma zona, e ao mesmo tempo, críticas.

A atenção dos geógrafos estêve sempre voltada para os limites, em virtude da necessidade de demarcação regional em uma disciplina que se centralize na variação ou na variedade de fenômenos associados no espaço da terra. A preocupação no tocante às periferias desviou a atenção das áreas onde mais acentuadamente se encontra êsse critério. Isso se torna mais sério nas regiões definidas por diferenças de espécie e de enumeração.

CENTRO DAS REGIÕES

A região marcada por diferenças de espécie numa descontinuidade, inclui área onde as características da região encontram sua maior expressão e mais clara manifestação. A tal, pode-se adequadamente chamar o centro da região.

Embora tôda a região homogênea em têrmos do critério pelo qual está definida, as partes periféricas da mesma são diferenciadas do centro por crescente amálgama de características externas. Por conseguinte, a seleção e a apresentação do caráter regional realiza-se melhor pela exposição da área do centro.

Nas regiões uniformes, o centro aproxima-se mais da expressão ideal no tocante ao critério por meio do qual a região é selecionada. Em uma região com características de idioma único, por exemplo, o centro inclui a área daquela parte do todo onde um único idioma pátrio é encontrado. As áreas da periferia apresentam crescente proporção de outras línguas até que os limites da região sejam alcançados, de acôrdo com a definição do referido critério. Numa região de características múltiplas, tal como o "Corn Belt", um certo grupo de características é tolerado pelo critério de sua definição; no centro do "Corn Belt" no entanto, encontram-se tôdas as características comumente empregadas para descrever a totalidade da região. O centro de uma região uniforme possui duas qualidades que podem passar despercebidas na zona periférica; êle existe como um reconhecido e coerente segmento do espaço terrestre, definido pelo critério de sua seleção, diferindo grandemente das áreas centrais circunvizinhas.

Nas regiões nodosas, o centro é a porção mais representativa da área inteira e a parte mais estreitamente ligada ao foco. Por exemplo, numa região de circulação jornalística, o centro é a área próxima da completa cobertura. Deve-se notar que o centro e o foco são sinônimos, mesmo quando o foco se situa dentro do centro. O foco é um dos aspectos salientes da estrutura da região nodosa; o interior é o resumo da característica da região, quer uniforme, quer nodosa. Os centros das regiões nodosas adjacentes podem ter semelhanças estreitas entre si, uma vez que a característica que as define é a de ser nodosa e não uniforme.

Dentro de qualquer categoria, qualquer região pode ter variedade interna tão pequena a ponto de o centro abarcar tôda ela, porém mais comumente a periferia é transitória, partilhando da característica de um ou mais centros. Conclui-se que a comparação dos diferentes centros produz uma diferença de área mais acentuada entre as regiões do que se pode encontrar na confusa interpretação das áreas periféricas. Assim sendo, uma aproximada delimitação dos centros é, em geral, o meio mais fácil e seguro para empreender a diferenciação e a comparação das áreas.

LIMITES DAS REGIÕES

As linhas limítrofes usadas para separar as regiões são de três espécies, segundo sejam traçadas em descontinuidade, continuidade, ou em áreas de distribuição descontínua.

As linhas limítrofes em descontinuidade separam regiões diferentes em qualidade. Algumas vêzes tais limites são viva e fàcilmente observados no campo. Por exemplo, as bordas de um bloco de minério no lugar onde foi cortado por galvanômetro está claro, mesmo quando examinado minuciosamente. Há lugares onde os limites climáticos entre as condições úmidas e áridas são bruscos, como ao longo do alto da Sierra Nevada. Os limites que separam regiões criadas pelas atividades do homem são usualmente mais acentuados do que os limites marcados pela natureza substituídos por êles, como onde os campos e as florestas espêssas ficam lado a lado, como resultado de repetidas queimadas, ou onde a linha entre o deserto e o oásis está traçada ao longo de um poço de irrigação. As descontinuidades inventadas pelo homem podem ser essencialmente lineares: apenas a largura de uma rua muitas vêzes separa as áreas insalubres das áreas novamente desenvolvidas de uma cidade. Mais agudas de tôdas, pois são linhas geométricas com comprimento e sem largura, salientam-se os limites estabelecidos pelo homem, tais como fronteiras políticas ou os limites da propriedade territorial.

Porém, a maioria das linhas limítrofes em descontinuidade não são agudas. As zonas periféricas são marcadas por um amálgama variado de aspectos componentes. Os limites de vegetação, especialmente se não foram modificados pela ocupação humana, são muitas vêzes notadamente transitórios, como no

caso em que as florestas boreais limitam com a tundra, através de zona extensa onde estão misturadas a tundra e as árvores raquíticas. Nas partes de latitude baixa, a zona de mistura entre a floresta e a savana é tão extensa que estudos futuros podem produzir nova categoria do conjunto floresta-campo. O úmido e semiárido limite da América do Norte está comumente demonstrado como linha única baseada em média de muitos anos, no entanto, a característica da sua zona revela-se pelo planejamento do limite anualmente. Examinados minuciosamente, os limites entre os tipos de solo exibem sempre tal amálgama de características em suas margens que o principiante se atrapalha quando tenha transportá-los para o mapa. Os limites feitos pelo homem são também transitórios em muitos lugares, como em locais onde o centro comercial de uma cidade está sendo ampliado às expensas de uma árida área circundante, ou onde a cidade se expande na parte rural, através do que chegou a ser conhecido como zona "urbana". O limite geométrico usualmente evolui em zona, menor onde a cêrca marca a linha de propriedade, e maior no decorrer das fronteiras nacionais especialmente nas áreas densamente povoadas. Ao longo das fronteiras nacionais os trabalhadores transitam incessantemente, como entre o Canadá e os Estados Unidos, em Detroit, ou entre a Bélgica e a França; em tôdas essas fronteiras, há fortificações, barreiras alfandegárias, e outras estruturas espalhadas sôbre ampla zona em todos os lados da linha.

A demarcação das fronteiras nas descontinuidades pode ser prejudicial na prática real, embora as normas de ação sejam simples nos regulamentos abstratos. Nas regiões uniformes o limite é traçado onde as características distintivas das áreas centrais adjacentes são menos discerníveis ou somem uma dentro da outra. Nas regiões nodosas, o limite é traçado onde a atração para os focos adjacentes é igual. Se não houver sobreposição, o limite é traçado onde a atração fôr zero.

Em alguns casos, o limite de uma região de feições múltiplas em uma descontinuidade, pode ser mais eficientemente localizado equiparando-se os mapas de várias regiões de características únicas. Êstes limites podem ficar todos contidos dentro de uma zona-limítrofe, onde se correspondam ou talvez até coincidam. A significação da zona-limítrofe depende do significado das várias categorias regionais superpostas para fazê-la. O mero empilhamento de linhas não prova a existência de importante divisão regional, a não ser que a importância da associação das regiões fique determinada; mas êste empilhamento de linhas evidencia a possibilidade da criação de um importante limite.

Bem à parte da qualidade do limite como linha aguda ou ampla zona de transição, independente de sua demarcação, está a geometria, de sua descrição no mapa. Se a escala do mapa fôr muito pequena, a largura de uma linha feita a pena pode traçar o limite linear bem além da parcela de papel que lhe está destinada, ou pode ocupar por completo a largura do limite da zona. O limite da zona ao redor de uma região de características únicas fica mais próximo de uma exata representação cartográfica, quando traçado em escala que permita a coincidência da linha, traçada a pena, com a zona de transição. O limite representando a correspondência de mais de uma característica é sòmente exata quando as linhas separadas coincidem.

As linhas limítrofes traçadas em continuidade são de espécie bem diferente. Não representam divisão entre diferentes espécies, pois a mesma espécie de característica existe de ambos os lados da linha. As diferenças são de grau e de intensidade. As linhas revelam o modêlo do fenômeno em questão: a direção da maior variação em intensidade é sempre ao lado direito dos ângulos da linha divisória. Neste livro, a espécie de isograma que liga os pontos de igual valor chama-se isaritmo; o que passa através das áreas de igual proporção, chama-se isopleto. Em qualquer dos casos, os isogramas são, pelo menos teòricamente, precisos.

Em virtude dessa qualidade dos isogramas traçados através de uma continuidade, êles são úteis para determinar a posição dos limites em continuidades pertinentes. Os limites das regiões agrícolas, por exemplo, podem ser fortemente apoiados através da conversão de descontinuidades em continuidades e o planejamento dos isopletos, como no caso das áreas de cultura ou de pastagens, são transformadas em proporções de terras de cultura, ou de pastagens, na totalidade da área. A característica quantitativa dos isogramas, como linhas

computadas no mapa, não lhes empresta especial validade, como limites de descontinuidades, porque os critérios para determiná-los baseiam-se, em primeiro lugar, em julgamentos sôbre o valor. No entanto, os isogramas prevêem uniforme aplicação do critério de seleção, e por conseguinte, podem servir de guia para a demarcação do limite da descontinuidade.

Os limites empregados no esbôço das áreas de distribuição descontínua, tais como aquelas onde se enumera a população, apresentam problemas especiais de interpretação e normas. Êsses pontos são tratados no capítulo quatro.

Qualquer que seja a espécie de limite, a linha que o descreve no mapa sempre salta aos olhos. Por conseguinte, tende a parecer mais real do que a zona que ela simboliza, e distrai a atenção dos centros separados por ela.

"COMPAGES"

Os geógrafos e outros estudiosos que lidam com as regiões, pesquisam e apresentam as de característica única e as múltiplas, da mesma forma. Essas duas categorias de região são geralmente reconhecidas como segmentos do espaço terrestre, produzidos por meio da apresentação das associações dos fenômenos complexos na face da terra a um escrutínio, de acôrdo com critério disposto para finalidades específicas e estabelecidas.

Não parece existir a mesma unidade de pontos de vista entre os interessados pelas espécies de região ainda mais inclusivas. A maioria dos historiadores, antropologistas e sociólogos parece não ter pesquisado a natureza das regiões como objetos, ou dado segmentos de totalidade espacial. Em recente simpósio sôbre regionalismo, Vance invocou o têrmo "verdadeiras regiões" como se elas existissem como fatos objetivos, ao invés de conceitos intelectuais. Quatro dos quinze capítulos daquele volume estão restritos, pelo título, a regiões de característica única. Em todos os outros capítulos, os autores parecem pretender que a espécie de região discutida por êles, inclui totalidade espacial, a não ser quando especificado contràriamente. À semelhança de mestres de outras disciplinas, numerosos geógrafos afirmam a existência de uma região indefinida mas que parece aproximar-se da totalidade relativa à combinação dos conteúdos físicos, biológicos, e sociológicos da área. É esta a significação que mais comumente está ligada à palavra região quando empregada sem qualificativos. A aceitação da região como realidade objetiva tem sido incessantemente criticada pelos geógrafos, e é totalmente rejeitada neste livro como incompatível com a posição de que a região é um meio para segregar as características pertinentes às áreas. (Ver capítulo sete, página 179).

Superficialmente, a idéia de uma região "total" parece simples, porém logo que a sua superfície é explorada, a sua base desordenada e complexa evidencia-se, assim como a sua impropriedade como guia de uma ordem regional é demonstrada. O ponto de vista antigo parece ter tido divulgação, através de falhas, para examinar o conceito de totalidade. Esta palavra pode significar a mera soma total dos conteúdos do espaço, como numa lata de lixo, onde a diversidade da matéria tem certo grau de unidade, em virtude de sua existência dentro de determinado continente. Se o significado fôr transferido para o estudo da região, literalmente tudo no segmento do espaço terrestre se torna grão para o moinho do regionalista. Os geógrafos e outros combateram o estudo onívoro da totalidade espacial, como pouco discriminador, fútil e até perigoso.

A prova de que a significação particular de totalidade é inadequada para funcionar na qualidade de guia ao estudo regional, não dissipa o fato de que os estudos simulando totalidade espacial foram feitos sempre, e continuam a aparecer. Êles preenchem uma necessidade, e podem ser irrepreensíveis. Quando analisados, os estudos aceitos exemplificam um segundo significado de totalidade, quer dizer, a soma total dos itens unidos por elos de associação funcional, como são as partes de um motor ou os capítulos de um compêndio.

Entre os possíveis meios de aproximação de uma total associação funcional, a sugerida aqui emprega o conceito da comunidade de aspectos que descrevem a ocupação humana da área. A fusão dêsses elementos dão direção ao estudo essencialmente geográfico. A fim de exprimir o conceito, a comissão

propõe a adoção do têrmo obsoleto "compage", como já foi explicado anteriormente. A "compage" é, por definição, algo menos do que totalidade espacial; mas inclui todos os aspectos dos meios físico, biótico e social, que são associados com a ocupação do homem na terra.

Muitos geógrafos se interessaram pelo estudo das "compages" ou das áreas semelhantes às "compages". Mesmo aquêles que preferem a aproximação tópica, ao invés do estudo regional, são guiados pelo objetivo último de compreender o máximo, relativamente à totalidade da ocupação, relacionada com a importância do problema. Os que acham que as "compages" estão além do alcance de um simples estudioso, a não ser como um ideal, podem no entanto aceitá-las como possibilidade prática para um grupo de estudiosos. No entanto, não é reivindicar muito assegurar que tal estudo está perto da eterna função da geografia. Êle provém do segmento ecológico de cada assunto relacionado com a ciência física, biótica e social. Por sua vez, pode tornar-se útil a cada disciplina relacionada. Assim, os cientistas sociológicos podem valer-se das "compages" para esclarecer os seus próprios estudos, e muitas vêzes, como base dos mesmos. Em virtude de constituir a pedra angular do arco geográfico, a "compage" está aqui salientada para ser estudada mais demoradamente, do que as regiões das outras categorias.

Como tôdas as regiões de qualquer categoria, a "compage" está particularmente localizada. Ela abarca uma combinação de elementos que não são encontrados em outro lugar. Construída rigidamente, no entanto, ela não tem partes correspondentes, o que confundiu a muitos estudantes que desejaram fazer comparações regionais. Construídas mais livremente, entretanto, as "compages" podem possuir muitas características comuns que podem corresponder a um tratamento comparativo.

Tanto a aproximação regional quanto a tópica, com o estudo regional, pode ser aplicada ao estudo das "compages". De fato, a aproximação regional usualmente principia pela aceitação de "compages" hipotéticas, baseadas na impressão. O observador de campo experimentado no tocante aos fenômenos geográficos exteriores, pressente a existência da "compage" antes de ter tomado as medidas necessárias a um estudo imparcial, a fim de provar a precisão de suas impressões. Por outro lado, há outros, talvez menos experimentados, que não confiam em suas impressões, e preferem construir a "compage" de uma ampla variedade de mais ou menos experimentada região de características únicas ou múltiplas. Como já foi sugerido, maior progresso parece advir da mistura dessas duas aproximações.

É perigoso empreender o estudo da "compage" de acôrdo com qualquer critério padronizado. Uma crítica relativa à prática do estudo regional, insinua que, excessivas vêzes, os geógrafos entraram num campo de pesquisa com uma lista dos itens a serem observados, e principiaram a preencher a referida lista com informações sem relação e sem coordenação. Entretanto, o critério do estudo da "compage" não precisa conter a escala completa das características físicas, biológicas e sociais. De preferência, a seleção dos fenômenos a serem observados, classificados e postos em mapa, deveria ser feita em bases de importância para a "compage" particularmente estudada, devendo ser disposta na ordem da importância dos mesmos com relação às referidas "compages". O método usual, empregado nos estudos regionais na Alemanha, qual seja de principiar com o passado geológico, progressivamente através dos aspectos físicos e biológicos, até os aspectos da área, provê tratamento estreitamente comparativo, mas que, entretanto, algumas vêzes, deixa de esclarecer a única característica da região. Alternativamente a uma rígida formulação, os itens aplicáveis às "compages" a serem estudadas podem ser dispostos em um esbôço aproximativo de sua significação. Em um caso, pode principiar com minas e minerais; em outro, nenhum dêstes aspectos precisa ser enumerado; num terceiro, minas e minerais podem aparecer na lista dos elementos, porém muito abaixo do tratamento da agricultura, solo e clima. Uma vez que os itens relativos à característica única de uma "compage" particular assegurados, êles são minuciosamente observados e cuidadosamente analisados, a fim de ressaltar as caracrísticas principais da região. De acôrdo com esta norma, nenhuma lista padrão de critérios ou de itens sujeitos a observação é adotada como sendo universalmente aplicável para a finalidade de diferenciar as "compages".

Por outro lado, o estudioso das "compages" não deve desprezar a possibilidade de que alguns dos itens descartados por êle podem ser altamente significativos. Os que estabelecem o critério e os itens de observação quando continuam o estudo da "compage", correm tal risco; alguns itens podem parecer sem importância e serem postos de lado, e no entanto, mais tarde, constituírem o ponto principal; outros, podem parecer tão sem importância que lhes é dado apenas exame apressado e insuficiente, e, ainda, outros, através de descuido ou opinião antecipada, podem passar despercebidos totalmente. Aquêles que trabalham com listas antecipadamente elaboradas sôbre todos os concebíveis elementos de uma "compage", estão pelo menos conscientes dos elementos que estão desprezando.

Em face da importância de amplo treinamento e experiência no campo, como base para o estudo das "compages", e porque poucos mestres possuem completo cabedal de conhecimentos necessários, pelo menos enquanto se encontram fìsicamente aptos a empreenderem estudos de campo com entusiasmo, alguns geógrafos insinuam que as "compages" seriam mais bem estudadas cooperativamente. Êste problema de ordem prática, ainda não foi resolvido. Envolve o emprêgo de turma de mestres, cada um responsável pelo tratamento de uma ordem de tópicos, mais ou menos restrita. Tais grupos para pesquisa de área, em geral, incluem trabalhadores nos aspectos geográficos de outras disciplinas. Experiência limitada, em tais operações, ressaltaram a necessidade do desenvolvimento de normas especiais, a fim de reunir os diversos membros da turma para que trabalhem realmente juntos e não separados. Os geógrafos especializados no estudo de áreas particulares parecem possuir qualificações para dirigirem tais turmas de mestres, nos pontos da terra onde fôssem investidos de competência especial.

SUGESTÕES DE HIERARQUIA PARA AS "COMPAGES"

O descaso relativamente à significação das diferentes escalas ou graus de generalização, no estudo da diferenciação da área, constitui lacuna no pensamento geográfico, a qual, segundo a comissão, deveria ser preenchida o mais breve possível. Tôda espécie de região, quer baseada em uma característica ou em mais de uma, quer uniforme ou nodosa, pode ser organizada em hierarquia de qualidades disposta a partir daquelas possuindo o menor grau de generalização, para as de maior grau de generalização. As de menor generalização podem ser juntadas em agregações de maior qualidade; e as de maior qualidade, podem ser subdivididas.

Não houve acôrdo de opiniões entre os geógrafos, relativamente ao número de qualidades que melhor representassem as várias categorias de regiões, assim como no tocante às qualidades distintivas das diversas classes. Preston E. James sugeriu que o adjetivo topográfico fôsse aplicado aos estudos levados a efeito em escala suficientemente grande que permitisse a disposição em mapa, dos aspectos específicos da ocupação humana (tais como campos e fazendas); e que o adjetivo corográfico se referisse aos estudos de maior grau de generalização onde os aspectos específicos estão misturados ou agregados às regiões de qualidades mais elevadas. Outros advogaram o emprêgo de seis classes.

No que se refere particularmente às "compages", a comissão chegou à conclusão de que são necessárias quatro classes. Para estabelecer uma hierarquia tão amplamente aceita, a ponto de conduzir à sua aceitação, seria, acredita-se, avançar grandemente o estudo das "compages". Três condições seriam apresentadas a qualquer sistema de classes de subdivisão e agregação: ficariam esclarecidas as diferenças marcantes entre as classes, uma terminologia para as mesmas seria encontrada, e sugeridas linhas para as escalas de mapas adequados, tanto para a pesquisa, quanto para a apresentação. Na seguinte proposta hierarquia para as "compages", são oferecidas ilustrações com o intuito de esclarecer, apesar do risco dos especialistas das áreas citadas poderem considerá-las exemplo inadequado. As quatro classes se denominarão localidade, distrito, província e estado.

1. *Localidade*. A mais baixa classe de uma "compage" foi minuciosamente estudada, mais do que as demais em seus mínimos pormenores. Atraiu a

atenção dos geógrafos americanos por um período de trinta anos. O emprêgo de suas normas fixou-se na América. Exemplos (arbitràriamente citados da Europa à Ásia) são as áreas de mercado de qualquer cidadezinha da Beauce na França ou da Planície de Chengtu na China. Existe aceitação geral do têrmo localidade para designar esta classe de "compage".

A localidade compreende a órbita diária da comunidade onde o lugar possui o máximo de realidade e significação para seus habitantes. Pode ser rural ou urbana. Nas áreas rurais, a localidade, em geral, compreende a área focalizada em um centro social, uma aldeia, ou uma casa de campo. Nas áreas urbanas, a localidade constitui vizinhança focalizada de igual modo sôbre o centro social e econômico. A localidade, além de ser pequena em âmbito, resume a ocupação humana da área em sua forma mais simples. Os elementos específicos da ocupação (os campos e as fazendas, os edifícios, os centros de comércio, e o resto) são examinados em escalas suficientemente grandes para permitir o mínimo grau de generalização. Embora se reconheça que um único campo de cereais poderia subdividir-se mais, se os objetivos do estudo geográfico o exigissem, o estudo das "compages" usualmente não precisa chegar a diferenças de minúcias dentro de um único campo. O geógrafo pode, entretanto, desejar observar e dispor em mapa o planejamento da produção de uma fazenda, ou comparar a variedade da produtividade nos campos individuais com a base dos tipos de solo, ou registrar o emprêgo de construções no centro comercial de uma cidade. Êsses pormenores podem ser examinados em estudos relativos a localidades, onde as mais diretas relações entre o homem e a terra são claramente visíveis.

A escala dos mapas, nos quais são organizadas as observações relativas aos campos, devem ser suficientemente grandes a fim de permitir o exame das minudências importantes. Onde os campos e as fazendas são muito pequenos, as escalas cartográficas com as dimensões de 1/10 000 são necessárias para permitir a organização das diferenças de área diminutas até a uma fração de acre. Onde os aspectos específicos da ocupação forem um pouco maiores, a escala de 1/20 000 pode ser útil; porém escalas menores do que essas apenas podem ser usadas em estudos das localidades. As escalas maiores do que 1/10 000 podem ser necessárias em estudos urbanos particularizados, ou nos estudos relativos a unidades de fazendas individuais. Uma vez examinados e interpretados em grandes escalas, os resultados podem ser apresentados em escalas de 1/50 000 mais ou menos.

2. *Distrito*. As localidades podem ser grupadas em conjuntos, com características tão distintas que são aceitas como unidades pelo leigo, e pelo estudante da região. Muitas vêzes possuem familiares para os que moram nêles ou perto. Exemplos, construídos por meio dos citados, relativamente às localidades, são Beauce e a Planície de Chengtu, com Chartres e Chengtu como seus respectivos focos. O têrmo distrito é sugerido como sendo adequado para esta classe de "compage".

A qualidade primordial do distrito é a sua natureza unificada, em geral oriunda de associação de aspectos possuidores de estreita coesão funcional. Beauce é um distrito de agricultores de trigo, graças ao seu bem drenado solo calcário num país deficiente em condições favoráveis para o seu produto alimentício principal. A Planície de Chengtu é área de plantação de arroz irrigada graças à abundância de água, terreno plano e impermeabilização do solo, todos favorecendo as condições especiais requeridas para o gênero alimentício principal do sudeste da Ásia, e o mais apreciado.

Os distritos, como as localidades, são também estudados em cartas geográficas de escala bem grande, a fim de que a marca específica da ocupação humana não fique despercebida à vista. Para o estudo dos minúsculos campos de Chengtu, é necessária escala maior do que para o estudo da Beauce. No entanto, os distritos não podem ser bem examinados em mapas muito menores do que 1/50 000, a não ser que a contextura dos aspectos seja inusitadamente grosseira. As características do distrito podem ser adequadamente apresentadas em escalas menores do que 1/250 000.

3. *Província*. Distritos vizinhos, cada um possuindo alto grau de unidade dentro de seus próprios limites, podem ser grupados a fim de formar uma "com-

page" de classe mais elevada. Tal agregação se realiza pela identificação de certas características comuns a todos, permitindo enquadrar os distritos individuais dentro de uma região mais geral. Uma "compage" desta classe possui extraordinária variedade interna, em contraste com o distrito fortemente unificado e a localidade altamente coesa. Embora seus contrastes internos sejam consideráveis, ela possui, entretanto, apreciável homogeneidade, definida pelo critério de sua seleção, e muitas vêzes possuindo um nome de linguagem comum. Muitas regiões desta classe constituíram assunto de estudo geográfico porque elas se sujeitam a um tratamento unificado e, ao mesmo tempo, permitem a cobertura de grande extensão de terras de grande complexidade. Exemplos são a bacia de Paris, na França, e a Bacia Vermelha, na China. Uma "compage" desta ordem pode ser chamada província.

Se nomes próprios não políticos são aplicados a províncias particulares dêste tipo, não se deve confundir com os nomes das subdivisões políticas de países chamados províncias. As "compages" desta classe foram muitas designadas "regiões geográficas maiores", mas os argumentos contra a referida designação são imprecisos. A província não é mais geográfica do que as "compages" de outras classes, nem do que outras espécies de região em estudo com finalidades geográficas. A palavra região, sendo têrmo genérico, não pode, sem causar confusão, ser preservada no título de qualquer uma das categorias das regiões. O adjetivo maior torna-se desnecessário, se fôr encontrado um têrmo adequado sem o referido adjetivo. Província possui a maior vantagem de tornar equivalente esta classe de "compage" com a mesma classe de uma hierarquia geralmente usada para as regiões geomórficas.

O estudo da província requer técnica bem diferente da usada para os estudos de distritos e localidades. Ninguém jamais examinou a província em nenhum ponto de vista. Enquanto as localidades e até os distritos podem ser examinados relativamente a minúcias específicas da sua ocupação, as províncias devem ser tratadas em têrmos de conceitos mais gerais. Qualidades específicas de ocupação do solo, ou específicos tipos de solo, devem ser generalizados em associações de cultura, ou associações de solo. A cartografia das variedades das espécies discriminadas na localidade, ou estudos distritais por meio da observação direta dos campos, estão desaparecendo. É substituída, nos campos, por observações levadas a efeito, pouco a pouco, e pela cartografia. Isto pode ser feito por meio de amostragem, ou pode consistir de generalizações baseadas em observações diversas, deixando de lado o volume de dados presumìvelmente sem importância. Os elementos grandemente generalizados de uma província não podem ser observados e anotados "in totum".

As províncias são estudadas em escalas demasiadamente pequenas para demonstrar os itens específicos de ocupação, porém, presume-se, não muito menos de 1/1 000 000. Nessa escala, a menor divisão de área possível de ser cartografada ocupa um espaço de, pelo menos, quatro milhas de um lado. As escalas das classes sugeridas são suficientemente grandes para permitir a análise cartográfica, porque os dados não estão demasiadamente generalizados para serem empregados a fim de identificar relações em harmonia umas com as outras. Entretanto, são necessários grande conhecimento e habilidade, em geral, oriundos de demorado aprendizado do estudo das localidades e distritos, para poder fazer mapas e interpretar os aspectos fidedignos de uma província. As características de uma província não podem ser nìtidamente apresentadas em escalas menores de 1/5 000 000.

4. *Estado.* Várias províncias numa área podem possuir bastante similaridade ou ligações mútuas para que seja facultado, vantajosamente, designá-las unidades. Algumas vêzes, uma "compage" desta classe possui nome que lhe pertence, porém a maioria das vêzes, recebe um título que lhe é dado por escrito ou oralmente, sendo, depois, adotado por outros que pressentem a sua unidade. Exemplos do que foi dito são o noroeste da Europa e a China Verde (Centro e Sul). Alguns julgamentos relativos à ocupação do homem na área podem ser aplicados a essas grandes porções da terra, mas o grau de generalização é forçosamente tão amplo que muitos pormenores importantes são postos de lado. As "compages" oriundas de tal estudo chamam-se estados. Êle parece útil para ensinar e apresentar ao público, em geral, um rápido lance de olhos no aspecto regional.

A investigação do estado, por meio do método regional, está limitada a umas poucas combinações e contrastes de aspectos, conexões e seqüências. Apenas êsses podem ser demonstrados na pequena escala a qual está restrita a apresentação do estado, podendo apenas ser demonstrados em escalas menores do que 1/5 000 000.

CONSCIÊNCIA REGIONAL

A consciência regional é uma forma de consciência do grupo, oriundo de um senso de homogeneidade da área. Aplica-se usualmente a espaço ininterrupto, quer seja contínua extensão de terra, quer unificada porção de água. Regionalismo, embora seja palavra muito usada, é inadmissível no estudo regional, porque está sobrecarregada de significação especial, servindo muitas vêzes a interêsses fora da alçada geográfica. Recente crítica sôbre o regionalismo salienta que a palavra representa não apenas um estado de espírito (consciência regional), mas ainda uma moldura para arrecadar informações relativamente a áreas, uma hipótese para explicar a interrelação das áreas, um instrumento de planejamento administrativo, e um culto. Essas quatro conotações não incluem a definição do dicionário, seccionalismo. Os que acham que o têrmo consciência regional é esquisito, podem preferir substituí-lo pela simples palavra, regionalismo, que é destituído de significação no dicionário, podendo, por conseguinte, ser empregado como sinônimo.

A ocorrência mais óbvia de consciência regional encontra-se nas regiões políticas. Quando identificada com os estados soberanos, predomina sob o nome de patriotismo ou nacionalidade. Pode aparecer em determinadas áreas particulares, dentro de um estado, fortemente, se o referido estado se compõe de regiões francamente diferenciadas, como na União Soviética; fracamente ou limitado a certas fases da vida quando os contactos com outras regiões são estreitos, como no interior do norte dos Estados Unidos. Barreiras internas podem elevar e talvez ocasionar uma consciência regional, como no Canadá. Onde a soberania se divide dentro dos moldes determinantes das subnacionalidades, a consciência regional pode serenamente persistir sem rancor, como nos cantões da Suíça; ou pode ser invocada como auxílio nas lutas em prol da autonomia, como na Escócia, ou pela independência, como na Polônia. Um sentimento de insegurança ou de inferioridade pode promover a consciência regional, enquanto que o número de estados soberanos firmemente assentados sôbre bases políticas, tal como os pampas na Argentina, não sentem a sua necessidade. Os membros constituintes de um estado soberano podem juntar fôrças para conseguir vantagens regionais, como os estados do nordeste do Brasil fizeram. Inversamente, a consciência regional pode fornecer a pedra fundamental para uma superestrutura formada conjuntamente, como no Benelux.

A consciência regional aparece em grupos não porque podem ter um estado legal diferente das regiões rurais adjacentes, mas porque contrastam com as mesmas em aparência, compreendem unidades sociais dotadas de função econômica distinta e problemas comuns, possuindo tanto classificação de foco como nodosa.

Nas regiões de classes mais elevadas, a consciência própria pode ser acrescida da direção de uma cidade focal, como no caso de Spokane, no Império Interior. Em raros e disputados exemplos, dois ou mais focos podem simultâneamente constituir centros de um único ponto de vista regional, como São Francisco e Los Angeles, na Califórnia. A paisagem, no sentido de vista, quer seja bonita ou não, é muitas vêzes, um fator para criar a consciência regional.

Parece verdade que as únicas áreas, que não as regiões políticas, nas quais surge o sentido de consciência regional, são "compages". Se os nomes pertencentes a regiões de outras categorias têm conotação de consciência regional, êles estão sendo usados em sentido dual. As amostras que se seguem do emprêgo dual são tomadas randômicamente de várias categorias. Regiões de localização "East End" (Londres), vizinhança urbana ou localidade. Regiões climáticas: "Thermal Belt", de Carolina do Norte, distrito de veraneio. Regiões de forma de solo: "Appalachians do Sul", província de ocupação característica. Regiões de solo: "Black Belt" de Alabama, distrito possuidor de características econômicas e sociais próprias. Regiões de vegetação: "Landes", o "pays", na

França, de classe distinta. Regiões de cultura: Bordeaux, área vinícula, um distrito à parte pela aparência e modo de vida rural. Regiões de minas: Cordilheira do Ferro, a noroeste de "Lake Superior", grupo de localidades isoladas. Regiões de idiomas ou religiões: Canadá Francês, província acentuadamente diferenciada pelo modo de vida social.

Do que já foi dito, pode-se observar que as "compages" de tôdas as classes podem possuir tons de consciência regional. A consciência de si própria parece estar segura na localidade. Onde o povo está intimamente ligado, apenas um hermita pode evitar o sentido de comunidade com seus vizinhos. A existência dêsse povo dentro do distrito possui raízes no modo de vida comum, à semelhança do "pays", na França. Analisado, isto parece originar-se dos contrastes entre pequenos grupos de pessoas, repetidos e variados, e bastante continuado o tempo suficiente para estabelecer um senso de existência compartilhada. Pode acentuar-se onde exista também isolamento, natural ou social. Os povoamentos do centro do Alasca, no período pioneiro, demonstram vigorosa consciência regional, e da mesma forma, o povoamento eslavônico no Spree, nas proximidades de Berlim. As províncias foram várias vêzes diferenciadas em parte pelo critério da consciência regional. O sul do Brasil pode figurar entre êsses casos. Alguns estados possuem apenas sugestões da consciência regional, mas, em outros, faz-se sentir claramente, talvez, apenas, onde houver um firme elemento de ligação, como o comércio marítimo, nas partes da Europa banhadas pelo oceano Atlântico, ou a cultura árabe, no Oriente Próximo.

As "compages" de qualquer classe podem carecer da consciência regional. Em tais casos, a sua realidade, na qualidade de regiões, existe apenas no espírito de seus autores, e não nos corações de seus habitantes. Assim, a África Ocidental e a região carbonífera de Pocahontas têm utilidade como instrumentos geográficos, mas parecem carecer de consciência regional.

Onde ela existe, a consciência regional parece robustecer a solidariedade dentro de uma região, contribuindo assim para a sua estabilidade. Uma região lùcidamente cônscia de si própria, está apta a figurar perante seus habitantes e perante os estranhos, como possuidora de existência independente. Esta psicologia é um elemento do complexo regional. Auxilia a estampar na área características palpáveis, tais como uma arquitetura própria e um tempo de movimento humano. É uma expressão de lealdade inata que reforça os sinais externos de seu individualismo regional.

A intensidade do apêgo a uma região varia de acôrdo com os seus habitantes, as características da referida região, e com o impacto da história. A Suíça e o Nebrasca podem figurar como ilustrações contrastantes dos extremos. Da mesma forma, qualquer pessoa pode sentir-se inclinada por mais de uma região, quer seja vizinhança, cidade, província, e nação.

Divisão é um têrmo dotado de conotação de consciência regional. É amplamente usado nos Estados Unidos por historiadores e sociólogos, e, por conseguinte, necessita ser compreendido pelos geógrafos que queiram igualá-lo ao seu conceito de região. Definiram-no como sucedâneo histórico do que os geógrafos designam região. Foi utilizado como suporte da área para finalidades políticas, com o objetivo de conseguir autonomia e independência. Em ambos os sentidos, possui características políticas e é dinâmico. Como é usado correntemente nas publicações geográficas, parece não acrescentar coisa alguma a não ser confusão para o estudo do geógrafo, sôbre a diferenciação das áreas.

AS PERSPECTIVAS DA CONSCIÊNCIA REGIONAL

A consciência regional aparece em grande número de áreas. Onde é coestensivo com as unidades políticas, suas fronteiras são claras. Avaliar o seu pêso na balança, juntamente com outras características que constituem uma região, é enganador por ser intangível e, por ser conseguinte, não fàcilmente medida por instrumentos familiares aos geógrafos. No entanto, não pode ser governada no sentido qualitativo, mesmo porque nenhum meio foi ideado para medir o seu valor quantitativo a fim de encontrar e interpretar o caráter regional. A consciência regional ocorre mais vêzes nas "compages" do que fora delas. Isto

levou a que se pensasse nelas como análogas aos sêres biológicos, perigosa tendência do espírito por conduzir a conclusões insustentáveis.

Que a consciência regional continue indefinidamente a manter seu lugar entre os fenômenos regionais, é motivo de dúvida para alguns, e de crença para outros. É possível demonstrar aumentos e decréscimos em um ou outro lugar particular. Onde as regiões de várias categorias tendem a coincidir a consciência regional está, geralmente, presente. Caso digno de nota é a Califórnia; lá, o clima, o terreno, o abastecimento de água, a agricultura e a herança cultural, resultaram da unidade social e política dos Estados Unidos. Inversamente, quando o isolamento numa área geralmente uniforme cede ao intercâmbio econômico e social, o sentimento regional está sujeito a enfraquecer. Vários exemplos podem ser encontrados na África quando tribos inimigas se expandiram pelas terras de ninguém que anteriormente as separavam, e agora se associam em paz.

Algumas tendências da vida contemporânea ocasionam o solapamento da consciência regional, principalmente na sua expressão mais intolerante, em geral, denominada provincialismo. O adiantamento tecnológico, maiores meios de comunicação e de circulação, amortecem as diferenças enraizadas apenas tradicionalmente, empalidecendo e alargando as zonas periféricas entre regiões. A presente tendência de substituir o homem móvel pelo grupo social apegado à terra como unidade social, afrouxa ou quebra a firmeza da solidariedade do grupo, enfraquecendo a coesão regional. Os norte-americanos precisam lembrar-se que essa transferência está mais avançada nos Estados Unidos e no Canadá, do que em qualquer outra parte do mundo.

Apesar de enfraquecida em muitos lugares, a consciência regional, uma vez firmemente estabelecida, mantém pertinaz o seu domínio. Isto é verdade notória, desde que, tanto o meio natural quanto o social, estabeleçam diferentes grupos de condições para a individualidade regional. A qualidade que distingue Tehuantepec, dentro do México, ilustra esta tendência. Pode ser igualmente verdade, mesmo que um ou mais aspectos que contribuíram ao meio natural, fique obliterado. Assim, a drenagem das barreiras pantanosas, ou tráfego flutuante, entre os Países Baixos e a Alemanha, deixam as duas nações confrontando-se ainda ao longo de sua fronteira histórica circundando o delta. Um conhecido modêlo de consciência regional pode persistir em face das alteradas condições do meio social. Hoje, no sul, dois partidos disputam as eleições locais, cada um obtendo sua fôrça de alguns distritos, como fizerem seus antepassados. Na França, o mapa do partido local pouco mudou através de quatro repúblicas, duas monarquias, e dois impérios.

No todo, a consciência regional parece concomitante com a diversidade da área, prometendo continuar como elemento de diferenciação regional. Parece menos suceptível de mudança onde o meio natural é rude e isolador a um grau máximo, e o meio social é clara ou tradicionalmente diferente. Onde as condições de natureza ou de cultura são acentuadamente mutáveis, o molde da consciência regional pode alterar-se sem destruir a sua essência. Novos meios de usar o espaço, e tornar mais rápidos os meios de comunicação, podem resultar em mudanças do formato e do tamanho das regiões, ou o seu desaparecimento, sem obliterar a consciência regional. Pode persistir como elemento no novo traçado das regiões, como faz o senso da nacionalidade em países conquistados. Ou pode transferir-se de um grupo de fenômenos para um outro. Isto parece ter ocorrido na Nova Inglaterra, onde cidades industriais substituíram em grande escala as fazendas, como o foco da consciência regional. Alguns presumem que uma única moldura política para todo o mundo, faria desaparecer a consciência regional. Tal não parece provável, pois, à medida que as lealdades políticas vão cobrindo maior número de áreas, a política governamental terá de preocupar-se com as várias modalidades nas regiões de outras categorias.

O MÉTODO DO ESTUDO REGIONAL

A fim de continuar a pesquisa que atingirá a meta de apresentação regional, em conformidade com o formulado nas páginas anteriores, torna-se mister a formulação de um método. Êste método compelirá o estudante a iniciar suas

pesquisas com objetivos ou problemas claramente definidos, reconhecer a sua atitude e preconceitos em relação à área escolhida, e possuir habilidade para manejar os instrumentos com os quais êle terá de trabalhar. As normas poderão ser descritas como uma sucessão de fases, embora na prática essas possam ser tomadas em qualquer ordem e muitas vêzes combinadas.

PRIMEIROS PASSOS

O passo inicial para o estudo regional é a clara enunciação de sua finalidade básica. Muitos objetivos levam os geógrafos e outros ao estudo das regiões, ou a aplicar o método regional para estudar os problemas. Desde que a finalidade do estudo determine a espécie de região procurada, e a espécie de tratamento a lhe ser dado, é necessário que o pesquisador faça uma clara exposição no início de uma pesquisa, assim como no fim da mesma, como auxílio à melhor compreensão do leitor. A finalidade pode ser a de satisfazer a curiosidade sôbre uma particular região, diferençar duas ou mais regiões, ou comparar regiões similares. Finalidade inversa pode ser a de esclarecer o mecanismo do funcionamento de uma região ou de seus componentes numa área mais inclusiva, ou de responder a perguntas de causa e efeito. Outra finalidade ainda diferente pode ser a de estabelecer bases de política privada ou pública, usualmente estabelecendo regiões ativas, administrativas e militares. O elemento geográfico é inerente, e talvez básico, em tôda situação econômica, social, política ou militar, pois os negócios humanos sempre ocorrem num lugar e são, de algum modo, condicionados por êste lugar. A aproximação regional pode, conseqüentemente, contribuir de qualquer maneira, em todo interêsse ou nos problemas do homem sôbre a terra.

O objetivo determina as escolhas que se seguirão. Se ainda não o fêz o pesquisador deve decidir entre o que foi aqui denominado aproximação regional ao estudo regional, e a aproximação tópica ao estudo regional. Na primeira instância, êle aceita uma região hipotética e inicia a descoberta de seus componentes: suas formas, funções, e as conseqüentes alterações que as produziram. Na segunda instância, êle procura os critérios relativos ao problema, aplica-os à terra, à procura de relações semelhantes entre os sistemas regionais, e constrói regiões maiores na base da associação funcional de suas partes. Como ficou salientado no princípio dêste capítulo, as duas aproximações não se excluem mùtuamente, porque, na prática, o estudante pode usar ambas.

Se a aproximação fôr principalmente tópica ou regional, o grau de generalização adequado à finalidade do estudo deve ser estabelecido, colocando-se a região dentro de sua classe na hierarquia da subdivisão de agregação. Isto pode fazer-se ou por meio de análise, que principia com a região da ordem mais alta e desce para a classe regional desejada, ou pode fazer-se por síntese, começando da classe mais baixa. Discriminação e reconstrução podem ser usadas para verificar cada uma, confirmando, assim, a autenticidade da região escolhida. A rápida análise inicial tem a vantagem sôbre a síntese no que ela fornece orientação útil para o investigador.

A região, uma vez à vista, torna-se assunto de exame interno, quer pela aproximação regional, quer pela tópica. Forma, função e seqüência são dispostas como três aspectos de caráter regional.

As formas são cartografadas como componentes de sistemas regionais com correspondentes relações de área. Para êsse fim, são selecionados critérios, experimentais em primeiro lugar, com o objetivo de conseguir a máxima medida de correspondência válida. As formas regionais assim conseguidas, possuem significação na ilustração da estrutura regional.

As formas expressam funções; por conseguinte, o estudo que põe de lado as associações funcionais dentro da região, é um estudo sem vida. Por exemplo, no estudo regional de uma cidade, não é suficiente diferenciar o centro comercial no mapa; urge, ainda, identificar as funções comerciais específicas, para cuja execução o centro existe. E ainda mais, a sua função para com outras formas funcionais, manufatureiras, residenciais, e recreativas, deveria ser estabelecida. Tanto o arranjo dos modelos quanto a influência das operações dentro da região são básicas na geografia regional. Por meio da descoberta

de modelos repetidos e associações na oficina da natureza, o estudante pode chegar à compreensão do processo, tão válido como o adquirido por meio de experiências repetidas sob as condições controladas do laboratório.

Uma elevada porcentagem de estudos regionais são relatórios sôbre assuntos atualizados na ocasião em que os estudos foram feitos. Mas nem sempre o geógrafo mais interessado com as condições atuais ousa perder de vista a seqüência de tempo na qual a sua região pertence, pois formas uma vez criadas tendem a permanecer gravadas na paisagem. Todo o tempo que tais formas ali permanecerem, elas exercerão fôrça de inércia sôbre as funções mutáveis. Assim, numa cidade, o traçado das ruas relativo às residências quase sempre permanece imutável quando o comércio as invade.

A região examinada internamente, deve, então, ser considerada como um todo. Gêneros, povo, idéias, e autoridade administrativa, podem todos transferir-se de região para região, e cada uma delas precisa ser examinada com referência a suas partes no traçado de intercâmbio espacial.

O estudo das regiões da classe inferior, com exceção da finalidade prática de resolver problema econômico particular, pode carecer de suficiente âmbito para a compreensão de seu significado. Alguns geógrafos acham perigosas as incessantes descrições das localidades, sem nenhum modêlo organizado. Perigo de outra natureza, falta de equilíbrio, pode ameaçar o tratamento de uma região de classe superior, quando estudada de per si. Êsses riscos podem ser evitados através do estudo comparativo das regiões nas diferentes áreas. As comparações são válidas entre regiões análogas, com a condição das categorias a que pertecem e a sua situação na hierarquia da subdivisão de agregação, serem claramente reconhecidas.

ATITUDES

A finalidade geral do estudo regional, como o reconhecimento, a delimitação e a interpretação dos segmentos do espaço terrestre, permite considerável número de atitudes por parte do estudante, no que diz respeito ao objetivo imediato. Tôda geografia regional parece atingir seus objetivos através de um ou outro dos três modos de operação.

1 — Estudo acadêmico, com a finalidade de compreender o atual estado de uma região e o bastante sôbre o seu passado como contribuição a essa compreensão. Aqui, a descoberta de generalizações é usual, mas não um acompanhamento inevitável. A curiosidade científica provoca tal estudo, podendo o mesmo ser formulado em têrmos dos elementos dentro da região, como se segue: onde A é encontrado, x, y, e z também estão presentes. As conclusões conduzem ao diagnóstico da significação ou importância das relações encontradas. A pesquisa e apresentação dos resultados servem para aumentar o conhecimento da terra, por parte do público, e ainda para ensinamento e transferência a disciplinas cognatas.

2 — Estudo prático do presente estado de uma região, tendo em vista perspectivas iminentes ou correntes mudanças, e possibilidades de alteração. Curiosidade no tocante ao futuro constitui motivação a essa espécie de estudo, tendo-se em mente dar útil aplicação a tais resultados obtidos. Os elementos associam-se na região, de acôrdo com a fórmula: se A é necessário, deve-se, amplamente, tomar em consideração x, y, e z; alterações feitas em A podem também alterar x, y, e z. As conclusões resultam na prescrição, antecipadamente da alteração (tanto prevenir como melhorar). Os resultados constituem material que auxiliam o engenheiro ou o planejador, no govêrno ou nos negócios e, ao mesmo tempo, matéria para estudantes e professôres, como provável subproduto.

3 — Estudo antecipado do presente estado de uma região com a intenção confessada de alterá-la, de acôrdo com os moldes preconcebidos. Reformar constitui o motivo básico do estudo, e concomitantemente com

a causa, tende a transformar o estudante em defensor, alheio a resultados que não apóiem seus pontos de vista, e sem vontade para considerar as múltiplas hipóteses relativas ao trabalho. Os elementos formulados são os seguintes: Deve-se desejar A, por conseguinte, x, y e z devem ser empregados para se conseguir A. A conclusão está sujeita a tornar-se panacéia, prejudicial a tudo que fica em contacto com a mesma. O melhor exemplo dessa atitude é a "Geopolitik". A sua generalização não possui nenhuma relação fiel com a verdade.

INSTRUMENTOS

Os instrumentos de pesquisa, no tocante à investigação, são os mesmos, qualquer que seja a aproximação ou a atitude do estudante. Ainda mais, desde que o método regional é aplicado a todos os aspectos de pesquisa geográfica, e, efetivamente, a tôdas as disciplinas de observação (em oposição às de laboratório) que tratam dos fenômenos terrestres, os instrumentos são os comuns a uma ampla variedade de problemas e objetivos. Uma vez que êsses instrumentos e essas técnicas foram tratados, pelo menos em um dos últimos capítulos dêste volume, não há necessidade de focalizá-los aqui. Urge considerá-los sob dois títulos: fontes de informação, e técnica de análise.

FONTES DE INFORMAÇÃO

Fontes documentárias incluem descrições publicadas e não publicadas, relatórios, estatísticas, fotografias e mapas. O estudante da região precisa desenvolver conhecimento especializado das fontes documentárias, assim como bibliografias geográficas e outras, nas quais estão enumeradas essas fontes. O manual "Aids to Geographical Research", de J. K. Wright e E. T. Platt, constitui importante bibliografia entre as bibliografias. O relativamente novo campo de informação ou análise cartográfica, compreendendo tanto o conhecimento das séries cartográficas, quanto o método de avaliar as cartas geográficas, é comentado no capítulo vinte e seis.

Um aspecto do estudo documentário da geografia regional, à parte da geografia histórica, pode escapar, a não ser que o mesmo seja mencionado. É uso de tôdas as fontes pertinentes, inclusive fotografias aéreas, esclarecer as fases precedentes por seqüência de ocupação. A fim de poder fazê-lo com segurança e com resultados satisfatórios, os geógrafos deveriam familiarizar-se com a seqüência, como é estudada em outras disciplinas: compreender o registro histórico escrito; a evidência arqueológica dos tempos pré-históricos; as fases culturais estudadas em antropologia; o conceito ecológico da sucessão; alterações climáticas; e geomorfologia, manifestações de superfície da história da terra.

Observação direta no campo e entrevista do informante, as duas outras técnicas de compilação de informações, são tratadas minuciosamente no capítulo vinte e quatro.

Interpretação aérea constitui ainda outro instrumento de pesquisa regional, com respeito aos elementos visíveis da paisagem, pode suplementar a observação direta de maneira bastante proveitosa. Êste novo tópico está enumerado no capítulo vinte e cinco.

TÉCNICA DE ANÁLISE

Informações colhidas nas fontes enumeradas acima são submetidas a análise pelos métodos do estudo regional. Uma vez que a análise regional é empreendida sempre em têrmos de símbolos, torna-se conveniente conhecer:

Análise por meio de métodos expositivos, empregando-se palavras como símbolos;
Análise por métodos estatísticos, usando-se símbolos matemáticos;
Análise por métodos cartográficos, usando-se símbolos de mapas;
Análise por métodos de interpretação fotográfica, usando-se chaves de interpretação fotográfica.

PONTOS DE REFERÊNCIA

O leitor tem o direito de esperar algumas declarações explícitas em qualquer apresentação dos resultados do estudo regional. Essas são diversas em qualidade, porém tôdas são importantes, pois, tomadas em conjunto, possibilitam ao leitor avaliar o valor que o estudo possui para êle:

1. A finalidade da elaboração do estudo deverá prefaciar o relatório. As informações prestadas e as conclusões são limitadas pela intenção do empreendimento.

2. A alçada do estudo deverá ser indicada, inclusive seu grau de generalização ou escala, e a intensidade da cobertura.

3. Os critérios empregados na identificação do traçado regional deverá ser enumerado.

4. A exatidão da informação apresentada deverá ser avaliada, inclusive a crítica das principais fontes empregadas no relatório.

5. O período em que o estudo foi realizado deverá ser declarado, inclusive datas da pesquisa de campo e das principais arrecadações dos outros dados empregados. A falta de tais informações levará o leitor a presumir apenas a data da publicação, o que redundará em desmentir os fatos.

FRONTEIRAS DA PESQUISA REGIONAL

As páginas anteriores apontam determinadas conclusões relativas às direções que poderão beneficiar a pesquisa regional. A avaliação dos conceitos e a verificação dos métodos de estudo regional constituem as fronteiras dêste campo. A prática aceita situa-se usualmente em algum ponto aquém desta fronteira. É tão importante o método regional para tôdas as fases do estudo geográfico, que se torna necessidade urgente dar atenção ao desenvolvimento de suas normas baseadas em linhas seguras. O levantamento das fronteiras pode ser feito mediante três tópicos principais: elementos regionais, instrumentos de pesquisa, e modalidade de apresentação dos resultados.

ELEMENTOS REGIONAIS

Ambas as aproximações ao estudo regional, quer tópica, quer regional, necessitam ser desenvolvidas por seus proponentes. Ambos os estudos deveriam ser suplementados por exemplos de estudo regional, no qual as normas assim como os resultados, fôssem discutidos. A avaliação dos diferentes métodos não se simplifica pela tendência de omitir o tratamento técnico das normas, como, por exemplo, a explicação das razões da escolha de critérios particulares para definir as regiões.

O critério estabelecido para selecionar regiões não pode ser padronizado. O próprio têrmo, critério, implica julgamentos de valores inevitáveis no desenvolvimento de generalizações significativas. Os critérios podem ser avaliados apenas em têrmos da finalidade para a qual o estudo foi empreendido. No entanto, talvez alguns grupos sejam usados mais do que outros. Seria útil fazer grupos de amostras disponíveis, usadas em estudos regionais bem sucedidos. Tais amostras esclareceriam as normas que entram na diferenciação e comparação regional, podendo dispor tais normas em grupos físicos, biológicos e sociais. Do mesmo modo, amostras regionais de tipos de estudos, feitas na conformidade de critérios claramente formulados, auxiliaram a tornar mais claras as bases e os grupos de diferenciação regional.

O arranjo das regiões em categorias dentro de uma série única, partindo de regiões de características simples para as "compages", parece não foi sugerido em outra parte. Nem houve reconhecimento claro da distinção entre

regiões uniformes e nodosas, embora a idéia tenha germinado por muito tempo. Muito tem de ser feito na avaliação das várias espécies de regiões, e experiências no uso de cada espécie, para fins particulares.

O conceito de hierarquia de classe dentro de cada categoria de região não foi uniformemente reconhecido. Em determinadas categorias, principalmente nas regiões fisiográficas, existe uma hierarquia geralmente aceita, enquanto que em outras, o conceito de hierarquia não foi aplicado. Até que cada espécie de região seja examinada sob esta luz, o número de classes necessárias para cada uma das várias categorias, permanecerá ignorado. A proposta apresentada no presente capítulo, relativa às classes de "compages", constitui um esfôrço para encontrar bases comuns; mas não se pode depreender que as quatro classes, as quais parecerem desejáveis para as "compages", não será necessàriamente número preferido para outras espécies de regiões. Além disso, os nomes até então selecionados para as classes das diferentes categorias de região não estão escolhidos. Falta de equivalência nas classes e falta de seleção para a nomenclatura torna difícil a comparação das regiões pertencentes às diferentes categorias. Erros consideráveis resultaram de comparação descuidada das diferentes classes, como quando uma região climática de classe superior, tal seja o clima chuvoso, com ventos leves, de Köppen, foi comparado à região agrícola, de classe inferior, isto é, Corn Belt nos Estados Unidos. Um grupo ordenado de têrmos, não apenas facilitaria a comparação, mas estipularia, com clareza, as normas de exame entre as regiões.

A correlação de classes hierárquicas, com escala cartográfica e grau de generalização de contextura, principia a interessar os que estudam as regiões. A sugestão de que o adjetivo topográfico seja usado quando aplicado às escalas nas quais é possível cartografar os aspectos específicos da ocupação humana, e o adjetivo corográfico seja aplicado às escalas nas quais um grau de generalização um tanto maior, além dos aspectos específicos, torna-se necessário, embora não amplamente aceito, constitui outro esfôrço de promover o comparativo tratamento das classes e tornar os estudantes das regiões mais cónscios do que têm sido, da importância do conceito de hierarquia. Esta completa fronteira de investigação está a reclamar: não apenas as próprias classes precisam ser definidas, mas torna-se também possível que os critérios sejam selecionados segundo princípios um tanto diferentes em cada classe de hierarquia.

Foi adotado número de características as quais marcam a enumeração de aspectos regionais, mas tôda a lista de verificação que aparece nas páginas 37-40 ainda não foi disposta para consulta. Acréscimos ou modificações da referida lista serão provàvelmente feitas em bases de experiência quando a mesma fôr usada.

Os limites constituem aspectos da região os mais minuciosamente discutidos. Sem diminuir a sua importância, a maior atenção seria mais adequadamente transferida aos centros regionais, como meio de focalizar a essência do caráter regional ao invés de manifestações especiais do mesmo.

Neste relatório, a "compage", sòzinha entre as categorias de regiões, foi considerada minuciosamente, na esperança de conduzir o estudo da mesma, a fronteiras mais novas. O seu longo alcance por tôda a geografia deixou um confuso rastro de incompreensão, o qual necessita ser esclarecido sem demora. Os numerosos e cuidadosos estudos das "compages" da classe inferior, indicam um caminho igualmente trabalhoso sôbre as de classe superior.

A validade da consciência regional é muito discutida. Apesar disto, ela entra no estudo das regiões em determinado número de pontos e recusa-se a ser posta de lado. A análise do seu caráter e as estimativas de seu lugar apropriado, no momento, pára numa fronteira longe de ser a ideal.

INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO

Todos os instrumentos e as técnicas do estudo regional salientados anteriormente, e muitos dos quais foram tratados em outros capítulos, aguardam ser aperfeiçoados por meio de continuadas experiências. Há talvez duas fronteiras que necessitam ser acentuadas no momento.

Uma se refere à norma de seleção dos estudos de amostragem. Os geógrafos americanos, nas últimas décadas, fizeram progressos notáveis nos métodos dos estudos relativamente de grande escala, no tocante às áreas pequenas, sobretudo onde tais estudos estavam sendo aplicados nos correntes problemas econômicos. Outros capítulos tratam de tais investigações, tais como as do levantamento da área econômica, de Michigan, a autarquia do vale do Tenessee, ou o levantamento de Pôrto Rico. Não existe, entretanto, número suficiente de geógrafos treinados para conseguir uma razoàvelmente rápida cobertura para tais estudos pormenorizados, mesmo quando às seleções se limitam às áreas altamente críticas. O rápido aumento de estudos de tôdas as classes ampliaria grandemente a contribuição da geografia profissional no estudo de problemas referentes à classificação e utilização da terra. Uma vez que as regiões definidas em determinada escala mediana são reconhecidas como sendo feitas de associações de regiões da classe inferior imediata, um método se torna necessário a fim de revelar as partes componentes da associação. Estudantes de estatística idealizaram normas de amostragem com alto grau de segurança; estudantes das regiões são solicitados a proporem normas para amostragem de área, ao invés de grupos numéricos. Alguns passos já tomados visando à consecução desta finalidade, são tratados no capítulo vinte e quatro.

Outra fronteira na técnica da pesquisa regional envolve a direção e a operação de grupos de mestres. O esfôrço individual, por vêzes, parece muito pequeno para competir com a complexidade das regiões, especialmente as de classe superior. Os grupos compõem-se de pessoas identificadas profissionalmente com a geografia e com outras disciplinas, mas todos devem estar empenhados na concentração em determinada parte da terra. A razão para êste trabalho de turma é ampliar a base de competência, dispondo, com relação ao grupo misto de diferentes lugares, os mestres dotados de conhecimentos diferentes e complementares de treinamento experimental. A idéia de iniciar uma atividade mista, teve sua origem antes da segunda guerra mundial, como meio de aumentar a pesquisa científica principalmente entre os especialistas da América Latina. Durante a guerra, grande parte do trabalho dos órgãos de coleta de informações, tal como a agência de pesquisa e análise, do Órgão de Serviços Estratégicos, foram organizados como estudo não disciplinar, com objetivos práticos de análise regional em vista (ver capítulo vinte e três).

Desde a guerra, um número apreciável de programas concernentes às áreas foi instituído nas universidades americanas. Os programas diferem no tocante à ênfase dada à pesquisa versus o treinamento, e as turmas raramente incluem representantes de tôdas as disciplinas que deveriam fazer contribuições. Como o espírito cooperativista do esfôrço de guerra dissipou-se, as várias disciplinas voltaram às suas trilhas à parte. Tendo isto acontecido, a aproximação conjunta nos estudos da área encontrou-se com tendência a acentuar um ou outro aspecto da região, provàvelmente aquêle em que é técnico o diretor do programa. A necessidade de procura organizada de normas mais eficazes a êsses programas continua urgente. Os objetivos práticos não são os mesmos do tempo de guerra, mas são urgentes. O planejamento regional é provàvelmente o mais exigente e promissor de todos.

Mesmo que nenhum geógrafo treinado esteja presente num grupo que estuda a área, uma espécie de geografia surge do esfôrço de turma, mas já se foi o tempo em que o método regional, desenvolvido pelos geógrafos, pôde ser desprezado, ou quando uma geografia esporádica e irresponsável, pôde ser reconhecida como aceitável. A pesquisa da área, que na atualidade, constitui estudo regional de turma, deve ser desenvolvida em bases de sólido método geográfico.

MODALIDADES DE APRESENTAÇÃO

A apresentação dos resultados do estudo regional possui suas fronteiras, não menores do que os métodos de investigação. A compreensão dos princípios elementares de composição inglêsa, das espécies tão a miúde negligenciada em nossas escolas e em nossos colégios, é fundamental. Envolve a construção de esboços adequadamente equilibrados dos títulos maiores e menores, a apreciação da função do parágrafo, o papel do título tópico, e uma clara visão do

conteúdo de introdução e conclusão eficientes. O treinamento é necessário aqui, pois os princípios básicos já são conhecidos há bastante tempo.

Existem outros determinados aspectos de apresentação, no entanto, nos quais se torna mister a experiência. Tem-se que lidar com a ordem ou a sucessão dos tópicos, especialmente quando se trata de "compages". Na apresentação da "compage", a norma legada pela história da disciplina geográfica é ainda amplamente observada. Os itens do meio físico e biológico são apresentados em primeiro lugar, e os referentes ao meio social, vêm depois. Os itens de natureza física podem seguir uma ordem nítida: clima, formas da terra, solo, e o resto. Alternativamente, a escala do documento pode determinar o tópico inicial: no tratamento do estado, o clima vem em primeiro lugar; na província, as formas da terra; no distrito, o solo. Os outros itens de natureza física, são anexados a seguir, vindo, depois, as plantas e os animais. Os elementos do meio social são trazidos separadamente e no fim, mas não em ordem de grupo. Qualquer um dêsses arranjos de tópicos irrealmente separa os aspectos intimamente ligados, tais como clima, vegetação natural, e culturas. Também acentua arbitràriamente o meio natural como um todo, sobretudo o primeiro tópico colocado.

Ao invés de qualquer ordem fixa de tópicos para a apresentação das "compages", uma disposição flexível da matéria parece melhor substituto, sendo o emprêgo de tal método cada vez mais difundido. Determina-se a ordem por meio do que se fôr encontrando, de maneira que não é nem arbitrário nem ao acaso.

Se a finalidade do estudo fôr uma descrição expositiva e interpretativa da região, o primeiro lugar se destina ao mais importante ou mais crítico elemento ou elementos, seguindo-se os outros em ordem decrescente de importância naquela região particular. Elementos inextricadamente entrelaçados são assim tratados em blocos, dando ao escritor a vantagem de uma sucessão de tópicos de maneira não forçada. De acôrdo com essa disposição, o leitor fica com uma viva impressão da aparência e caráter essencial do lugar, em parte através da ordem dos tópicos, e em parte, por meio da ênfase dada ao primeiro lugar.

Se a finalidade do estudo regional fôr a de contribuir para a solução dos problemas econômicos, sociais ou políticos, a apresentação bem pode principiar pela descrição dêsses elementos sôbre os quais recai a aplicação proposta, seguida dos menos importantes. Habilidade e cautela são necessárias para levar avante tal seqüência, sem deixar o leitor com a concepção errônea das atualidades regionais.

Igualmente importantes para a exposição escrita na apresentação do estudo regional, são os problemas perenes de norma cartográfica e métodos de preparação dos mapas, gráficos e diagramas. Problema paralelo e ainda diferente é o manejo de fotografias, esboços, e materiais ilustrativos similares.

Os geógrafos durante muito tempo ficaram seduzidos pela noção de que os estudos regionais poderiam ser apresentados quase exclusivamente em forma de mapas, com o mínimo de texto, mais ou menos como um atlas. As possibilidades de progresso através dêsses moldes, dentro das limitações de custo, e da competência do leitor comum, que provàvelmente não terá grande experiência na leitura e interpretação de mapas, convidam a que se faça uma tentativa. Para conter o campo completo do estudo regional, uma série de mapas mundi precisa ser preparada. Cada um dêsses mapas apresentaria uma espécie de região, digamos, climática ou agrícola, e apresentaria conhecimentos disponíveis relativos a essa espécie de região da primeira classe, comparável ao estado entre as "compages". Por exemplo, as regiões climáticas dessa classe já foram apresentadas de acôrdo com vários sistemas de ampla aplicação mundial, tais como as de Köppen, ou Thornthwaite (ver capítulo quatorze). De igual modo, as regiões de vegetação foram apresentadas de acôrdo com vários sistemas (ver capítulo dezenove). Alguns ensaios preliminares nas regiões agrícolas, assim como nas manufatureiras da mesma classe, apareceram (capítulos dez e doze), porém há bastante lugar para estudos posteriores. Não apenas existem outras categorias de regiões que nunca foram examinadas com tal grau de generalização em mente, como há também necessidade de avaliação crítica e revisão dêsses sistemas já citados. Uma ampla série dêsses mapas em escala uniforme serviria de grupo de referência para estudo das classes inferiores da subdivisão

de agregação, e permitiria aos que se interessassem por qualquer classe coordenar seus estudos e apresentá-los em têrmos compreensíveis a todos os estudantes regionais.

O estudo regional que serve de base e afinal aplica a todos os aspectos da geografia, não é, de modo nenhum, fixo ou padronizado. O estudante de uma região vê-se ainda forçado a pensar por si, a desenvolver sua competência própria a fim de fazer julgamento dos valores, e fazer com que as rotinas aceitas e as possibilidades não experimentadas arquem com o viço de sua própria imaginação. Os únicos requisitos são a fundamental honestidade intelectual, e aptidão para o trabalho geográfico. No entanto, a geografia não oferece segurança para os que se sentem melhor quando podem seguir ao longo de trilhos padronizados, com um grupo de itens traçados e prontos para serem preenchidos, ou medidas a serem tomadas. E mais ainda, tôda tramitação pela fronteira da pesquisa regional está certa de ser submetida a avaliação crítica. O estudante que apresentar tentativa de novo sistema regional, ou novas normas de estudo das regiões, não deve ter nenhum sentimento de frustração se o seu sistema ou a sua norma não fôr aceita, ou fôr tão completamente modificada a ponto de demonstrar pouca semelhança com a concepção original.

Bom número de escritores atacaram o próprio conceito regional, e mostram-se desiludidos quanto às suas perspectivas. Indicam a grande variedade de relatórios descritivos, cada um tratando de uma pequena e específica área, poucas, dentre elas, suficientemente comparáveis para se tornarem grandes regiões. Apontam a ausência de um sistema de hierarquias regionais, e para as definições discordantes da região e da geografia regional. Recomendam que se dediquem maiores esforços nos estudos tópicos, na relação entre os fenômenos e os processos. No entanto, tais estudos, logo que são focalizados nos processos modificados de acôrdo com cada lugar particular, inevitàvelmente fazem uso do método regional. A aproximação tópica ao estudo regional constitui esfôrço positivo para dar ao estudo regional maior significação; demonstra promessa de fornecer uma base sólida para aproximar a região ao estudo regional.

Parece que não há diminuição de interêsse sôbre o estudo regional, entre os geógrafos e os que se interessam por assuntos geográficos nas outras disciplinas. O conceito regional provou a sua vitalidade por séculos; mas também evitou os que o seguem de acôrdo com um ponto de vista por demais estreitamente sistemático. Agora, com os grandes progressos do conhecimento dos processos em campos semelhantes, e com muitas aplicações bem sucedidas de tais conhecimentos aos aspectos ecológicos das disciplinas estreitamente ligadas, a necessidade do estudo regional é mais urgente do que nunca e suas perspectivas mais promissoras. Um público sempre acolhedor aguarda os resultados.

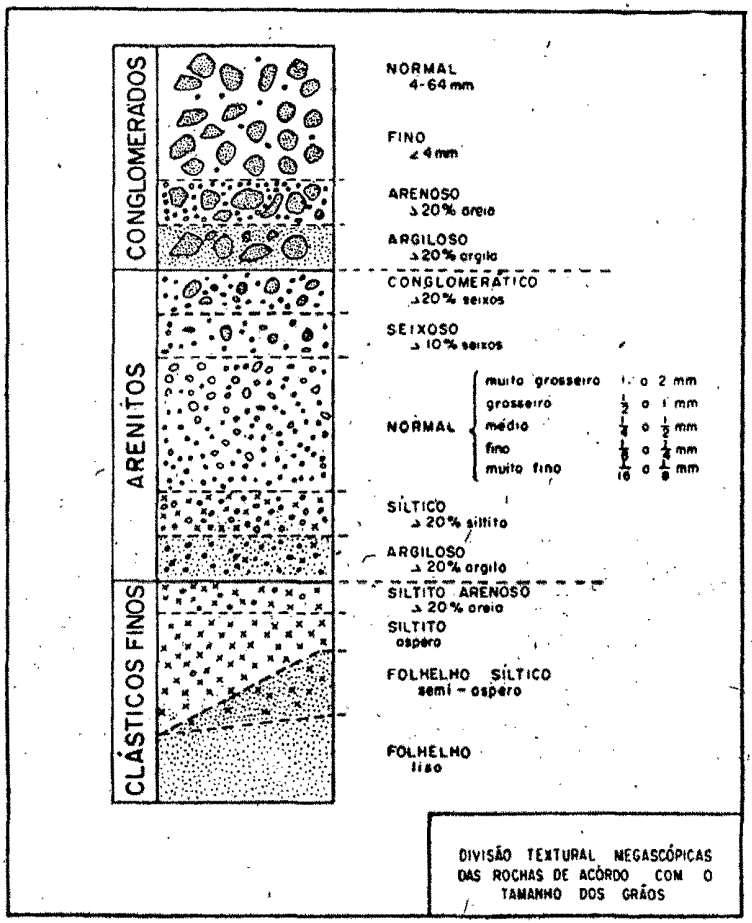
O Serviço Central de Documentação Geográfica do Conselho Nacional de Geografia é completo, compreendendo Biblioteca, Mapoteca, Fototeca e Arquivo Corográfico, destinando-se êste à guarda de documentos como sejam inéditos e artigos de jornais. Envie ao Conselho qualquer documento que possuir sôbre o território brasileiro.

Contribuição
à Ciência Geográfica

Classificação Megascópica das Rochas Clásticas*

HÉLIO PEREIRA DA SILVA

Para orientação dos geólogos iniciantes, escrevemos essas notas baseadas em partes do artigo "Estudo megascópico e classificação de campo das rochas sedimentares", escrito por Paul D. Krynine, em 1948. Esperamos que elas sejam de alguma utilidade nos trabalhos de geologia de campo e de subsuperfície. A opinião do autor é que êsse artigo ensina fàcilmente o nome que se deve dar às rochas clásticas no caso de serem constituídas de fragmentos de tamanhos diversos.



NOTA DA R. — Trabalho publicado, originàriamente, no boletim *Petrobrás*, ano V, n.º 145, agôsto de 1959.

Conforme figura I, Krvnini divide as rochas sedimentares, de acôrdo com o tamanho dos grãos, em clásticas finas, arenitos e conglomerados.

I) As clásticas finas são aquelas em que os diâmetros das partículas são inferiores a 1/16 mm e são subdivididas em folhelho, folhelho síltico, siltito e siltito arenoso. No estudo megascópico, o folhelho é caracterizado pela superfície lisa, polida e o siltito pela superfície áspera. O folhelho síltico apresenta superfície semi-áspera, intermediária entre folhelho e siltito. Se o siltito contiver grãos de arenito, a rocha poderá então ser classificada sob os seguintes nomes, conforme a porcentagem dêsses grãos;

a) Porcentagem inferior a 20% — o nome da rocha será siltito com grãos de areia.

b) Porcentagem de grãos de areia entre 20 e 50% — a rocha será um siltito arenoso.

c) Porcentagem de grãos de areia superior a 50% — a rocha pertencerá à categoria dos arenitos.

II) Arenitos são as rochas sedimentares cujos constituintes têm diâmetros compreendidos entre 1/16 e 2 mm. Conforme a figura, os arenitos podem ser divididos em arenito argiloso, arenito síltico, arenito normal, ou simplesmente arenito, arenito seixoso ou granuloso e arenito conglomerático.

Segundo a escala modificada de Wentworth, os arenitos normais ou simplesmente arenitos podem ser subdivididos em:

a) Arenito muito fino cujos diâmetros dos grãos variam entre 1/16 e 1/8 mm.

b) Arenito fino com diâmetros entre 1/8 e 1/4 mm.

c) Arenito médio, diâmetros entre 1/4 e 1/2 mm.

d) Arenito grosseiro entre 1/2 e 1 mm.

e) Arenito muito grosseiro entre 1 e 2 mm.

No estudo megascópico de campo não é fácil classificação tão pormenorizada, a não ser que a rocha seja diretamente comparada com uma série de amostras prèviamente classificadas.

Se quaisquer dêsses arenitos normais contiverem argila ou siltito em porcentagem inferior a 20%, a rocha será classificada como arenito fino, médio etc. com alguma argila ou algum siltito. Se essa porcentagem estiver compreendida entre 20 e 50%, a rocha será um arenito argiloso ou arenito síltico. Lògicamente se a porcentagem de argila ou siltito fôr superior à de arenito, a rocha pertencerá à classe dos clásticos finos.

Do mesmo modo, se o arenito contiver grânulos (constituintes entre 2 e 4 mm de diâmetro) ou seixos (constituintes de mais de 4 mm) em porcentagem inferior a 10%, a rocha será chamada arenito com alguns grânulos ou alguns seixos. Se a porcentagem de grânulos ou seixos estiver compreendida entre 10 e 20% a rocha será um arenito granuloso ou seixoso. Se a porcentagem de grânulos ou seixos estiver compreendida entre 20 e 50%, a rocha será um arenito fino, médio, etc. conglomerático.

III) Conglomerados são rochas cuja porcentagem de grânulos ou seixos é superior a 50%. Os conglomerados são denominados finos se o diâmetro dos constituintes fôr inferior a 4 mm (entre 2 e 4 mm) e normais entre 4 e 64 mm. Do mesmo modo como para as outras classes, o conglomerado será denominado argiloso ou arenoso se a porcentagem de argila ou areia existente estiver compreendida entre 20 e 50%. No caso do conteúdo em argila ou areia ser inferior a 20% a rocha será um conglomerado com alguma areia ou alguma argila.

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

Novas Técnicas de Aerofotogrametria*

ORMONDE D. GODFREY, DO "BNS."

Centenas de milhares de quilômetros quadrados dos países da Comunidade Britânica foram cartografados, depois da última grande guerra, por meio de fotografias aéreas.

Os aperfeiçoamentos introduzidos nessa técnica, aliados aos progressos realizados na interpretação dos mosaicos fotográficos obtidos com a aerofilmagem, têm permitido cobrir áreas imensas em lapso de tempo relativamente curto. Hoje, pode-se fazer em um mês o que dantes requeria alguns anos.

Nesse terreno, as companhias britânicas foram pioneiras. Com seus escritórios centrais sediados em Londres e contando com firmas subsidiárias espalhadas por todo o mundo, vêm elas desenvolvendo trabalho insano, aerocartografando desde o continente antártico até a superfície do Reino Unido.

Mas é nas colônias britânicas que a aerofotogrametria vem prestando os mais relevantes serviços. Muitos dêsses territórios se acham, atualmente, em pleno desenvolvimento. Para o aproveitamento de seu potencial hidráulico, para o traçado de suas estradas de rodagem e caminhos de ferro, para a expansão de seus recursos agrícolas e industriais, bem como para outros fins na esfera do desenvolvimento econômico — é preciso ter mapas.

As companhias que prestam serviços de aerofotogrametria contam entre seus principais clientes, a Diretoria de Levantamentos Topográficos de Ultramar, os governos territoriais e as emprêsas industriais. Os agentes da Coroa junto aos governos e administrações ultramarinos, em nome do govêrno do Quênia, fizeram recentemente um contrato com uma dessas companhias para um trabalho aerofotogramétrico. O contrato diz respeito a uma área de cêrca de 31 mil quilômetros quadrados a ser cartografada do ar, situada nas províncias Central e Oriental. Finalidade: um programa de desenvolvimento econômico.

Para outro programa, êste de desenvolvimento agrícola do protetorado de Adem, 260 quilômetros quadrados foram aerofotografados a fim de permitir a elaboração de um mapa na escala de 1:5 000, com curvas de nível de até um metro.

Outro exemplo de levantamento aerofotogramétrico de particular interêsse foi o efetuado nas ilhas Falklands, por encomenda do govêrno dessas dependências. O levantamento cobriu uma superfície de 103 600 quilômetros quadrados, e foi o primeiro do gênero empreendido, em grande escala, em qualquer parte do imenso continente antártico.

As turmas de terra utilizaram helicópteros para marcar os pontos sôbre as elevações; para as fotografias aéreas foram empregados aviões anfíbios "Canso". O contrato estipulava que deviam tomar-se várias séries de fotografias da região, tendo sido necessárias cêrca de 90 mil chapas.

O levantamento aerofotogramétrico da região do grande Rift do Tanganica, feito pela Real Fôrça Aérea há alguns anos, e abrangendo 88 mil quilômetros quadrados, foi muito útil a uma companhia de prospecção de minas. Êsse levantamento exigiu cêrca de um ano de trabalho ininterrupto, ao fim do qual puderam os geólogos da companhia dar início ao estudo dos recursos minerais da região.

NOTA DA R. — Trabalho extraído do *Correio da Manhã*, edição de 2-VIII-1959.

Outro aspecto dos levantamentos aerofotogramétricos é sua utilidade na pesquisa de minerais radioativos. Os aviões são equipados com contadores de cintilação — instrumentos mais sensíveis que o contador "Geiger-Muller" — a fim de registrar as áreas onde a quase imperceptível taxa de emissão de raios beta e gama é mais elevada do que naquelas onde não existem minerais radioativos.

Duas áreas em Tanganica e uma no Quênia, totalizando mais de 13 mil quilômetros quadrados, foram aerofotografadas pela Comissão de Energia Atômica do Reino Unido.

Diversos tipos de avião são utilizados pelas companhias britânicas nos levantamentos aerofotogramétricos no ultramar.

Quando se trata de transportar equipamento eletrônico pesado, os aerotopógrafos recorrem com freqüência ao onipresente "DC-3". Para os trabalhos fotográficos, empregam-se dois aparelhos, o "Percival Prince" e o "De Havilland Dove". A excessiva vibração da máquina dos helicópteros impede a utilização dêstes para os trabalhos de fotografia, mas em muitas ocasiões são bastante úteis como "animais de carga".

Nas zonas lacustres ou costeiras, os aviões anfíbios oferecem, naturalmente, maiores vantagens.

Para os trabalhos de fotografia, a altitude habitual dos aviões é de 460 metros. Em altura mais baixa, torna-se necessário bater maior número de chapas, sendo também preciso aumentar o pessoal terrestre. O levantamento leva mais tempo, e as despesas crescem. Nada obstante, a altitude de vôo depende, em grande parte, das especificações técnicas, particularmente da escala do mapa a ser elaborado.

A fotografia em côres e a infra-vermelha não deram maiores resultados nos levantamentos aerofotogramétricos. A segunda pode ser usada a título de exceção, e suas aplicações até o momento ainda não passaram do estágio experimental. Já a fotografia em côres, segundo os entendidos, apresenta boas perspectivas para o futuro, nos levantamentos florestais e em alguns outros setores.

As câmaras trabalham, comumente, com exposições de 1/300º de segundo; recorre-se algumas vêzes a câmaras especiais que permitem operar a 1/1 000º de segundo. As chapas não apresentam assim vestígio nenhum de "movimento", o que é inestimável na elaboração de mapas em grande escala. Utilizam-se objetivas com grande ângulo de abertura — 6 polegadas (152mm) — e negativos de 9x9 (228, 6mmx228, 6mm).

Devido à velocidade com que se processam as operações e dado o alto grau de precisão do equipamento, que só permite tolerâncias mínimas, exige-se dos operadores a mais consumada perícia. Os grupos de terra devem plotar suas posições com o maior rigor, e os pilotos são obrigados a voar sempre em linha reta e a uma altitude invariável.

Quanto aos trabalhos efetuados em laboratório-ampliação, estudo e montagem dos clichês — exigem experiência considerável e habilidade que não se adquire fàcilmente.

As ligações aprendidas pelos grupos de reconhecimento fotográfico da RAF, durante a última guerra, foram aplicadas em proveito dos operadores civis de hoje.

As marchas fatigantes e intermináveis dos laboriosos levantamentos topográficos de outrora foram abolidas pela aerofotogrametria.

Mas, hoje como ontem, a última palavra em matéria de exatidão, continua com o elemento humano — com aquêles que ficam em terra, orientando os que estão no ar.

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

Elementos para o Estudo Geográfico das Cidades (Exemplos Brasileiros)

LYSIA MARIA CAVALCANTI BERNARDES
Geógrafa do CNG.

Realizar estudo geográfico sôbre uma cidade é tarefa complexa. Requer análise minuciosa do próprio aglomerado urbano, desde sua origem e sítio, passando por sua evolução e conseqüente ampliação da área urbana, até suas funções e sua estrutura urbana atual. Mas, além disso, é indispensável, para o bom êxito dêsse estudo, situar a cidade na região em que se desenvolveu e à qual pelo desempenho de sua própria função urbana, está intimamente ligada.

Com efeito, o aglomerado urbano é, quase sempre, o fruto de uma região, como a região, também, de certo modo, é um reflexo da cidade. A cidade é uma das formas de vida de uma região, diz-nos Chabot, salientando a complexidade das relações entre a cidade e o campo[1].

Sob dois aspectos devem ser estudadas, a nosso ver, as relações da cidade com a região na qual está situada. O primeiro dêles, elemento básico para a compreensão da evolução, se não da própria origem do núcleo urbano, relaciona-se com o que se convencionou chamar "posição". O segundo diz respeito à projeção da cidade na sua região e suas relações funcionais com a mesma, vale dizer, como constituiu ela sua zona de influência, qual o mecanismo pelo qual ela centraliza a vida regional. Consiste também em analisar o papel por ela desempenhado no conjunto da rêde urbana regional, ou seja, em relação à hierarquia dos centros urbanos: sua posição de comando em relação aos núcleos elementares, como também, sua subordinação a uma capital regional ou uma metrópole.

A POSIÇÃO GEOGRÁFICA

Antes de analisarmos a importância do estudo da posição geográfica de uma cidade para os destinos da mesma, convém precisar o seu conceito. É comum ouvir-se falar a respeito da posição, localização ou situação de um aglomerado, entendendo-se "situação" como sinônimo de "sítio". Na verdade, há duas noções a distinguir.

"Sítio" (*site* para os inglêses e *site* para os franceses) é o conjunto de aspectos intrínsecos do local sôbre o qual se estabeleceu e se expandiu a cidade, podendo uma mesma cidade ocupar em seu desenvolvimento vários sítios diferentes, ao mesmo tempo, ou, mesmo, abandonar seu sítio primitivo. Citemos como exemplo o Rio de Janeiro que, de um sítio original em acrópole passou a ocupar as planícies litorâneas, os vales e as encostas do maciço da Carioca. Também Pôrto Alegre, em sua expansão, desceu para a planície do Guaíba, conquistando novo sítio. É êsse, aliás, um caso freqüente nas cidades que já alcançaram certo desenvolvimento.

A noção de "posição" ou "localização", muito mais ampla e complexa, em nada pode ser confundida com a de "sítio". Deve-se mesmo evitar, no meu entender, o emprêgo da expressão "situação" (ligada ao *situation* dos inglêses e *situation* dos franceses), afim de evitar confusão possível entre duas noções tão distintas. Há também quem prefira deixar a expressão "localização" para a indicação

NOTA DA R. — Conferência proferida por ocasião da Assembléia da Associação dos Geógrafos Brasileiros na cidade de Santa Maria (RGS), em julho de 1958.

[1] G. Chabot, "Les Villes".

em têrmos de coordenadas geográficas[2], uma vez que não se pode confundir a posição com êsse conceito. Também alguns geógrafos franceses se referem a localização quando tratam de sítio[3].

Ao contrário do sítio, portanto, a posição se define em relação ao conjunto da região e, enquadrando-se em escala superior à da cidade, depende de caracteres geográficos mais amplos e complexos. A noção de posição geográfica pode se relacionar, mesmo, a posição da cidade em relação a áreas muito afastadas, ao próprio conjunto do país ou do continente.

Analisar a posição de uma cidade não é, pois, fazer um resumo das principais características geográficas da região onde ela está situada. Com efeito, a posição não é um dado de geografia natural, lembra-nos George[4], ela resulta de uma ação humana sôbre o meio, pois se o meio oferece determinadas condições, elas só se tornam realmente vantajosas depois de o homem as haver aproveitado.

Ao examinar qual deveria ser a posição da futura capital federal dentro do Planalto Central, Fábio de M. S. Guimarães lembra-nos que tais considerações se referem à situação da cidade em relação a acidentes geográficos distantes, tais como as grandes linhas do relêvo, os cursos d'água importantes, as fronteiras políticas, as vias mestras de transporte e comunicações, a proximidade ou afastamento do mar, suas relações com outras cidades e outras regiões do país, tendo em vista as facilidades ou dificuldades de comunicações e de intercâmbio econômico, etc.[5]. Como bem salienta êsse autor, o sítio tem que ser examinado em mapas topográficos, de grande escala, enquanto que, para compreender os elementos da posição, é preciso consultar cartas que abrangem grandes áreas, para que não se perca a visão do conjunto.

A posição é que fixa, portanto, as relações externas da cidade e dela dependem, em conseqüência, as condições necessárias para a realização das suas funções.

Em grande parte, não se pode negar, a posição decorre de fatos da paisagem física, pois é esta que desenha o quadro no qual vieram se integrar os elementos da paisagem humana. De numerosas maneiras a paisagem física pode influir na posição das cidades, mas podemos agrupá-las em três categorias distintas. A primeira reúne os casos em que a natureza influi decisivamente na evolução de uma cidade, através de sua posição em relação às vias de passagem natural, por vêzes mesmo obrigatória. Êsse elemento básico se exprime pela presença de um alinhamento de vale, uma depressão, um espigão plano alongado, uma garganta, soleira ou boqueirão, uma convergência de rios, uma cabeça de estuário, por exemplo. A existência de um obstáculo também constitui elemento importante da posição, seja êle representado por uma cadeia montanhosa, o mar, ou mesmo, em escala menor, um rio a ser transposto, ou, ao longo do mesmo, uma corredeira ou cachoeira. A presença de um contacto entre duas regiões diversas, seja climàticamente ou quanto aos solos ou ao tipo de relêvo, é o terceiro elemento de importância a condicionar a posição das cidades.

Vejamos alguns exemplos:

A — *Vias de passagem natural*

1) *alinhamento de vale* — Cidades do médio Paraíba-Cidades do vale do Ipojuca.
2) *depressão* — Campinas-Mojimirim.
3) *espigão* — Cidades do oeste paulista e norte do Paraná.
4) *garganta* — Juiz de Fora. *Colos* — Petrópolis e Teresópolis.
5) *convergência de rios* — Manaus, Rio do Sul.
6) *cabeça de estuário* — Pequenos portos do litoral nordeste, recôncavo, sul da Bahia e Pôrto Alegre.

---

[2] Entre os geógrafos inglêses a expressão *location* tem êsse significado exato (Smailes, "Geography of Towns".

[3] George, por exemplo, em "La Ville", lembra que posição é uma noção ampla, comportando várias hipóteses de localização. Jean Roche, ao analisar o sítio de Pôrto Alegre (*in* "Boletim Paulista de Geografia", n.º 27) o faz sob o título de localização.

[4] P. George, op. cit.

[5] Fábio de M. S. Guimarães, "Rev. Bras. de Geografia", ano XI, n.º 4.

B — *Existência de obstáculo*

1) *cadeia montanhosa* — Cruzeiro.
2) *o mar* — portos: Salvador, Recife, Rio, Santos etc.
3) *rio* — Marcelino Ramos, Governador Valadares, Paraíba do Sul, Além Paraíba (Pôrto Novo do Cunha).

— cidades gêmeas (fronteira): Uruguaiana e Los Libres, União da Vitória e Pôrto União, Rio Negro e Mafra.

4) *cachoeiras* — Cachoeiro do Itapemirim, Cachoeira, Cachoeira do Sul, Cachoeira Paulista.

C — *Contacto de regiões diversas*

Campina Grande, Feira de Santana, Arcoverde, Jequié, Vitória da Conquista, Barbacena, Santa Maria, Anápolis, Sorocaba.

Êsses elementos da posição geográfica de uma cidade, seja em relação às vias de passagem natural, à existência de obstáculo ou ao contacto de regiões diversas, contêm caráter sem dúvida estratégico. E se muitas das antigas fundações militares do período colonial deram origem a importantes cidades de hoje, isso se deve à visão de seus fundadores, no tocante às vantagens de sua posição. Basta citar dois exemplos, nos extremos da área de colonização portuguêsa: Manaus, na confluência do Negro-Solimões e Rio Grande, controlando a entrada da lagoa dos Patos e de todo o sistema fluvial dela tributário.

Com os progressos da instalação humana, a evolução da técnica e a criação de áreas econômicas diversificadas, as vias de passagem natural foram quase sempre aproveitadas, a existência de obstáculos condicionou a concentração da circulação em pontos mais favorecidos e a diversidade regional criou economias complementares.

Nas zonas de contacto entre estas formaram-se cidades-feira, como Campina Grande, Feira de Santana, Sorocaba, cuja importância comercial cresce dia a dia, reforçada muitas vêzes pela concentração das linhas de circulação ferro e rodoviárias nesses pontos. É o caso também de Anápolis que, apesar da fundação de Goiânia, a distância relativamente pequena, não perdeu sua primazia como o maior centro comercial de Goiás.

Quase sempre, as vias de passagem natural tendo sido aproveitadas para os transportes modernos, as ferrovias e rodovias alinham-se paralelas ao longo dos vales, dos espigões, das depressões, concentram-se nas confluências ou nos pontos de estrangulamento, cruzam por pontes os obstáculos fluviais, vencem as montanhas, conectando com o *hinterland* os portos mais favorecidos.

Reforçam-se, dêsse modo, as linhas gerais da posição impostas pela paisagem física, *recebendo maior impulso as cidades mais favorecidas nesse particular*.

Formaram-se, então, as cidades-encruzilhada que correspondem ao aproveitamento, pela técnica moderna, dêsses elementos da posição ligados ao quadro natural. Campinas, por exemplo, nascida da circulação longitudinal guiada pela depressão periférica paulista vive hoje mais de sua posição de encruzilhada. O mesmo se pode dizer de Ponta Grossa, que surgiu da circulação longitudinal na área de campos gerais e hoje é importante encruzilhada.

Muitas das cidades que hoje se caracterizam à primeira vista por sua posição de encruzilhada ou de simples bifurcação ferro ou rodoviária devem-no às condições especiais de sua posição geográfica no tocante ao contacto de duas regiões bem diversificadas. É o caso de Feira de Santana, como é o caso de Santa Maria que, se hoje corresponde a um grande entrocamento ferroviário, deve-o ao fato de comandar a melhor via de acesso ao planalto sul-rio-grandense, no ponto em que, por assim dizer, se encontram a campanha, a depressão do Jacuí e a encosta.

Também nos pontos de transbôrdo de mercadorias (*rupture-de-charge, break of bulk*), formaram-se aglomerados urbanos. Eram os pontos terminais de navegação costeira ou fluvial, aquêles correspondendo às cabeças de estuá-

rio, êstes muitas vêzes assinalados pelo topônimo "cachoeira". São as modernas cidades ponta-de-trilhos, beneficiadas grandemente pelo transbôrdo obrigatório de mercadorias, que êsse fato acarreta.

Ao lado dos elementos da posição que comandam, por assim dizer, a circulação, pois influem no traçado das principais vias de transporte, atuando, dêsse modo, diretamente, no desenvolvimento das cidades, convém alinhar outros mais, de importância relevante nos destinos dos aglomerados urbanos.

O primeiro dentre êles refere-se à própria solidez da economia regional. Com efeito, muitas cidades nascem e crescem antes de tudo para servir a uma região econômicamente próspera que requer a existência de um centro de relações à altura de suas possibilidades. Só riqueza agrícola excepcional como a das regiões cafeeiras novas pode explicar o crescimento, também excepcional de uma Londrina, como, no passado, de Ribeirão Prêto e tantas outras cidades.

A situação de um aglomerado em relação às bases de produção de matérias-primas e de energia, bem como às reservas de mão-de-obra constitui, também, ponderável elemento da posição, a condicionar o desenvolvimento de uma cidade[6].

Sem dúvida, o fácil acesso às matérias-primas convida à expansão da indústria, como é o caso, por exemplo, das indústrias de carnes que tanto têm contribuído para o crescimento de certas cidades da campanha gaúcha. Nem sempre no entanto, a cidade beneficiada se situa na própria zona produtora. É o que acontece com o Rio Grande e Pelotas, que, gozando de comunicações fáceis com a fonte da matéria-prima (a campanha) e, ao mesmo tempo, situando-se em posição de melhor acesso aos mercados externos, por serem portos, puderam desenvolver grandemente sua indústria no mesmo sentido da produção de carnes. No caso das cidades centros de mineração, posição e sítio chegam a se confundir, surgindo o núcleo urbano diretamente no local da fonte de matéria-prima, em sítios, na maioria dos casos, impróprios.

A simples existência de energia chega a ditar, por vêzes, o aparecimento de um centro urbano. De qualquer modo, a facilidade de obtenção de energia barata e abundante, decorrente da posição geográfica do aglomerado, contribui decisivamente para seu crescimento. Todos estão acordes em reconhecer nesse fator uma das bases da industrialização da cidade de São Paulo. Podemos multiplicar os exemplos, Petrópolis e Juiz de Fora alinhando-se entre os mais expressivos, juntamente com as cidades da *fall-line* paulista[7].

O outro aspecto da posição das cidades, que nos é lembrado por George[8], é o da situação em face das reservas de mão-de-obra. É, sem dúvida, um dado que não se pode desprezar. A êle recorremos, seja para explicar o simples crescimento numérico da população de uma cidade, sem que haja grande expansão em suas funções de relações ou industriais, seja quando se trata de disponibilidade de mão-de-obra qualificada, contribuindo para o aparecimento ou o progresso de uma função fabril. No primeiro caso enquadram-se as cidades da campanha gaúcha, que recebem os contingentes populacionais excedentes, oriundos de sua zona rural, cujo tipo de aproveitamento não comporta altas densidades e também as cidades do vale do Paraíba depois da decadência do café e sua substituição pela pecuária. É o caso também de certas capitais do Nordeste. No segundo caso estão os núcleos industriais das zonas coloniais do Sul do país: São Leopoldo, Nova Hamburgo e Caxias, por exemplo, ou mesmo São Paulo.

Exemplos de posição geográfica de cidades

por influência de fatôres de ordem econômica (George)

1) — *Em relação às áreas de produção de matérias-primas*:

mineral:

Cel. Fabriciano, Monlevade, Ouro Prêto, Sabará, Diamantina, etc.

---

[6] Pierre George, dá mesmo, prioridade a êsses elementos quando escreve em "La Ville", que a posição se define em relação ao conjunto regional, às bases de produção de matérias-primas e de energia, às reservas de mão-de-obra, às zonas de contacto com as vias de passagem natural.

[7] Aziz Nacib Ab'Saber e Nilo Bernardes, *Livro guia n.º 4 "Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e Região de São Paulo"*.

[8] Pierre George, op. cit.

vegetal:
madeira — Nanuque (Minas Gerais), Caçador (Santa Catarina.
fumo — São Félix e Cachoeira.

animal: São Gabriel, Rosário, Pelotas e Rio Grande, Barretos.

2) — *Facilidade de mão-de-obra qualificada* — São Paulo — Cidades coloniais do Sul — Petrópolis, Juiz de Fora, Friburgo.

3) — *Energia hidrelétrica* — São Paulo, Juiz de Fora, Petrópolis, cidades da *fall-line*.

De modo geral, pode-se dizer que as vantagens inerentes à posição gozam de permanência muito maior que as do sítio, podendo êste, em pouco tempo, se tornar inadequado. Há casos, no entanto, em que uma posição vantajosa perde, por assim dizer, suas qualidades. Isto sucedeu com muitos dos pequenos portos de nosso litoral. Foram quase todos êles abandonados em decorrência da construção das ligações ferroviárias que conectaram o interior com os principais portos, capazes de oferecer calado para os cargueiros modernos. Parati, no estado do Rio de Janeiro, é um expressivo exemplo, com suas construções senhoriais que testemunham um passado de esplendor, hoje completamente morto.

Dezenas de exemplos semelhantes poderíamos buscar, entre antigos portos de exportação de açúcar, de café, de madeiras, de cacau.

Outros exemplos de inversão de valores, no que diz respeito às vantagens da posição podem ser encontrados entre nós. Assim, o esgotamento das fontes da matéria-prima ouro, fêz desaparecerem as qualidades da posição de quase tôdas as cidades a que o ciclo da mineração dera origem. Ouro Prêto, que era a capital das Minas Gerais viu dêsse modo desaparecerem as razões de posição que lhe haviam granjeado essa categoria.

Também o declínio econômico de uma área agrícola pode causar o mesmo colapso na vida urbana regional, como se deu no Maranhão onde as cidades como que se paralisaram, o mesmo se podendo dizer das "cidades mortas" do alto vale do Paraíba que, longe dos eixos de circulação, deviam tôda a sua prosperidade à riqueza agrícola da zona.

Vemos, pois, que a alteração de um elemento básico de sua posição pode prejudicar sèriamente o futuro de uma cidade. Contudo, se esta já estiver bastante desenvolvida, poderá criar novas condições para sua vida de relações, recorrendo a outros elementos da posição até então de pouca expressão no seu organismo urbano. Com efeito, a estabilidade das correntes de relações explica a permanência das cidades, diz-nos Sorre: elas duram porque duram as necessidades às quais elas respondem, mas também porque elas próprias criam novas correntes[9]. É o caso de Juiz de Fora, Taubaté e várias outras cidades do médio vale do Paraíba e da zona da mata mineira que se transformaram em centros industriais.

A CIDADE E SUA REGIÃO

Ao encararmos as diversas maneiras pelas quais a posição geográfica atua nos destinos de uma cidade, tornou-se patente serem ponderáveis as vinculações existentes entre a aglomeração urbana e a região onde se situa. Ninguém nega a influência da cidade sôbre sua região, como, também, sua estreita dependência em relação a esta, mas, nem sempre, ao ser empreendido um estudo de geografia urbana, êsse campo é devidamente explorado. Como assinala Tricart, numerosas monografias têm estudado os centros regionais, mas sob o ângulo funcional interno, a partir da cidade e não a partir das regiões que dela dependem[10].

Não se trata apenas de examinar a região rural, cuja economia gira em tôrno do abastecimento do núcleo urbano, nem tampouco basta assinalar quais

[9] Max Sorre — "Les Fondements de la Géographie Humaine", tomo III.
[10] Jean Tricart, "Habitat Urbain".

os centros comerciais mais importantes a que se acha ligada a aglomeração em estudo e quais os núcleos menores para os quais ela redistribui produtos manufaturados e outros artigos.

Com efeito, são múltiplas as formas de relação através das quais a cidade se projeta em uma região. Ela depende de sua região quanto a seu abastecimento em gêneros, em matérias-primas, em energia, também em mão-de-obra. Essa mesma região, quer ela seja inteiramente rural, no caso do estudo dos centros locais, ou englobe outros núcleos de categoria inferior, gravita na órbita de uma cidade e, para o pleno desempenho de suas funções, dela depende estreitamente. Um centro regional, portanto, é o foco em tôrno do qual se constitui área de organização funcional cujos habitantes, localizados em determinados pontos, estão interligados uns com os outros e possuem um foco comum [11].

Assim se constitui a região de cada cidade, a sua zona de influência, em vista da qual se desenvolvem as funções de relação do aglomerado. Com efeito, o comércio atacadista e mesmo varejista, os serviços médicos e sanitários, as atividades bancárias, a concentração escolar, a própria função administrativa ou judiciária de um centro, como as diversões nêle existentes ou os periódicos aí editados, só podem ser compreendidos em função da região e não apenas do próprio aglomerado urbano. Ao lado das relações de trocas de bens e serviços que formam uma teia de relações diretas dentro dessa estrutura, nela se processam crescentes trocas demográficas.

Essa região incluída dentro do meio de ação de uma cidade é designada por alguns autores franceses de *région urbaine* ou, simplesmente, a região de tal ou qual cidade. *Urbanfield* é a expressão empregada por Smailes, que reserva *urban regions* para as diferentes zonas do interior de um aglomerado [12]. *Umland* é outra expressão, com o mesmo significado, introduzida por geógrafos suecos. Mais expressiva, embora só se aplique às grandes cidades é a designação usual entre os norte-americanos: *metropolitan region*.

Na constituição da zona de influência de uma cidade, exercem papel preponderante as vias e os meios de comunicação, pois a circulação entre a região e sua cidade é que retrata a gravitação em tôrno dêsse centro. Modificação importante nas vias de comunicação pode alterar profundamente a zona de influência de uma cidade.

Exemplos magníficos nos são oferecidos pelas cidades situadas no eixo da rodovia Rio-Bahia, como Governador Valadares, que assumiu de um dia para outro projeção acima de qualquer previsão, ampliando consideràvelmente os limites de sua zona de influência. O simples prolongamento de uma via férrea ou, no caso do predomínio da circulação rodoviária, apenas a construção de uma ponte pode alterar sensìvelmente as zonas de influência de diferentes cidades. Colatina por exemplo, deve sua projeção regional à construção em 1929 de uma ponte sôbre o rio Doce. Quase tôda a região do Espírito Santo ao norte do rio Doce pertence à sua região urbana, mas a construção de uma nova ponte em Linhares com a penetração de moderna rodovia para o nordeste do estado já está iniciando a captura econômica de parte da área de influência de Colatina.

Nos países novos onde a vida regional, por assim dizer não se cristalizou, a estabilidade relativa apresentada por Chabot [13] como uma constante das regiões urbanas desaparece totalmente, como sucede nos casos acima citados. Contudo, não se pode negar, uma ex-ponta de trilhos guarda, mesmo assim, certa ascendência sôbre a região que lhe era diretamente tributária e, muitas vêzes em sua evolução posterior passa a desempenhar o papel de centro regional, comandando tôda a área onde agora se estende a via férrea, com os centros regionais secundários que em suas margens se formaram. Foi o que sucedeu, por exemplo com Montes Claros.

Naturalmente, quanto maior fôr o centro urbano, mais longe irá sua influência que, dominadora nas suas imediações, atenua-se progressivamente até se diluir, frente à ação dominante de outro concorrente. Direta, na periferia

---

[11] E. M. Bjorklund — "Focus on Adelaide".
[12] Smailes — Op. cit.
[13] Chabot — Op. cit.

urbana, essa influência se faz sentir mais adiante através de células urbanas elementares e, a partir de um certo ponto, pelos centros urbanos intermediários, êles próprios focos de projeção dentro de áreas mais limitadas.

Ao escolher os elementos que irão servir na delimitação da zona de influência de uma cidade, convém ter em mente as funções essenciais do núcleo urbano e os critérios escolhidos terão que refletir essas funções. Como tão bem sintetiza Smailes[14], as funções econômicas básicas da cidade a fazem atuar como mercado de trabalho, como centro de coleta e comércio para os produtos da região e como local de distribuição de gêneros e artigos manufaturados importados de outras áreas. Além disso, ela desempenha funções sociais no campo da educação, da saúde, das diversões e dos serviços culturais, representando também o ponto de cristalização dos sentimentos e do pensamento regional. Como nó das vias de circulação, a cidade é, ainda, por excelência, local de encontro e ponto de reunião da população dos arredores, e foco de sua vida social, dela se difundindo em tôda a região opiniões e idéias.

Será necessário, portanto, aferir os limites da zona de influência de um centro nesses diferentes campos, para se poder dizer para cada cidade qual é a sua região.

A pesquisa relativa ao raio de ação das funções econômicas básicas procurará apurar os limites da área servida pelo comércio varejista básico, especializado ou de luxo e relacionar os centros de categoria inferior que dependem, para seu abastecimento, dos atacadistas do núcleo em questão. Neste caso, inclui-se, dentro da área de influência da cidade a própria zona de ação dêsses centros a ela subordinados. Dentre as funções econômicas a bancária também pode ser examinada, delimitando-se a área na qual as agências de bancos fazem suas transações, suas operações de crédito.

Também a extensão das áreas de abastecimento da cidade em gêneros perecíveis como o leite pode servir de índice para a delimitação de sua região urbana.

Quanto às funções sociais pode-se delimitar, sem grande dificuldade, o raio de ação da atividade escolar, médica e hospitalar do centro, a projeção das associações de classe nêle sediadas, ou dos clubes ou agremiações culturais. Uma das melhores maneiras de delimitação da região de uma cidade baseia-se, mesmo, na distribuição de seus jornais, representando o jornal a projeção complexa da cidade, a um tempo como centro de difusão de idéias e opiniões, como também, como centro administrativo e praça de comércio, pois não se pode esquecer que êle contém anúncios muitas vêzes destinados especialmente à região não urbana, como algumas de suas secções especializadas.

O estudo da cidade como mercado de trabalho deverá procurar estabelecer o limite da área imediatamente vizinha à aglomeração, de onde vem, cada dia, a mão-de-obra das indústrias e dos serviços (são os *commuters* da língua inglêsa). Por outro lado, também é interessante esclarecer qual a zona de origem dêsses operários hoje radicados na cidade ou nas aglomerações próximas. Isto porque, na sua maioria êles provêm, geralmente, da própria região metropolitana. No caso do Rio de Janeiro, por exemplo a grande maioria dos não cariocas residentes nas favelas, é de origem fluminense, mineira ou capixaba.

Como tôda essa projeção da cidade em uma região, seja qual fôr o campo em que ela se faça sentir, depende diretamente da existência de comunicações entre ambas, uma análise da intensidade das comunicações pode ser elemento precioso para a delimitação de uma região urbana. Um dos métodos preconizados é o do exame das chamadas telefônicas entre os aglomerados de diversas categorias, pertencendo o centro menor à órbita daquele para o qual se dirigirem em maior número os pedidos de ligação. Êsse método, juntamente com o da circulação de jornais e do abastecimento de leite foi aplicado por L. A. Costa Pinto em seus estudos sôbre o Rio de Janeiro[15]. Outro consiste em verificar o registro de venda de passagens com destino a determinada cidade. Pode-se também assinalar e representar gràficamente a rêde de viação rodoviária, considerando como pertencentes à zona de influência de uma ci-

---

[14] Smailes — Op. cit.

[15] (L. A. Costa Pinto, "A Metrópole Rio de Janeiro") "Educação e Ciências Sociais", ano II, vol. 2.

dade todos os centros de categoria inferior que constituem ponto extremo de linhas de ônibus dela se irradiando. A freqüência dêsses ônibus, o número de passageiros transportados ou mesmo as linhas isócronas são outros tantos aspectos que, cartografados, prestam valioso auxílio pela delimitação das zonas de influência.

Todos êsses métodos apresentam interêsse e, geralmente, se completam, embora haja, sem dúvida, certa diferença entre as áreas delimitadas por um ou outro sistema. Daí a vantagem da aplicação simultânea de vários dêsses critérios de delimitação, para se poder estimar qual a região metropolitana desta ou daquela cidade, embora os limites sejam muitas vêzes imprecisos, sobretudo no caso das grandes metrópoles.

Maior precisão só se obtém através de minuciosos inquéritos diretos, nas aglomerações das diversas categorias. Dêsse modo, poder-se-á obter uma delimitação a mais exata possível da distribuição das zonas de influência das diferentes cidades de uma região. Essas considerações já nos levam, no entanto, ao terceiro aspecto do estudo por assim dizer, externo, das cidades, que compreende a análise das rêdes urbanas.

Concluindo podemos dizer com Chabot[16] que a "Geografia urbana mais e mais sai da cidade". Já passou o tempo em que a cidade se opunha à zona rural que se contentava de abastecê-la. É tôda a região que entra agora na órbita da cidade e essa região cada vez mais se define em relação à cidade de que depende."

---

[16] G. Chabot, "La Géographie Française au Milieu du XXeme Siècle".

AOS EDITÔRES: Êste "Boletim" não faz publicidade remunerada, entretanto, registará ou comentará as contribuições sôbre geografia ou de interêsse geográfico que sejam enviadas ao Conselho Nacional de Geografia, concorrendo dêsse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.

O Estado da Guanabara e o Planejamento Regional

Eng.º PEDRO COUTINHO

No decurso do ano letivo de 1959, deliberou o professor Raul Pena Firme, do Curso de Urbanismo o estudo e planejamento regional do futuro estado da Guanabara.

Partiu o ilustre professor do planejamento regional com a integração do estado do Rio e do atual Distrito Federal em um único estado tendo como capital a cidade de Petrópolis.

Coube-nos o planejamento de Petrópolis enquanto ao colega arquiteto Valdir Miranda, o estudo do planejamento geral com a integração territorial. Os dois trabalhos são no seu conjunto e em forma esquemática apresentados como ilustração a êste artigo.

A parte referente à remunicipalização do atual Distrito Federal coube ao arquiteto Rosedir Pimentel.

O planejamento da cidade de Petrópolis para transformá-la em capital estadual é dos mais interessantes, dado que esta cidade apresenta notáveis contrastes naturais, onde o homem através do tempo tem procurado tirar proveitos os mais agradáveis à vida de uma comunidade.

Os recantos e residências em locais pitorescos próprios à meditação e ao recreio sempre constituiu grande atrativo da cidade serrana.

Não tem sido, por outro lado, tão feliz o planejamento urbano, onde a desenfreada especulação tem procurado restringir cada vez mais as áreas livres, os espaços úteis à circulação pelo exagerado acúmulo de construções verticais, com alta densidade.

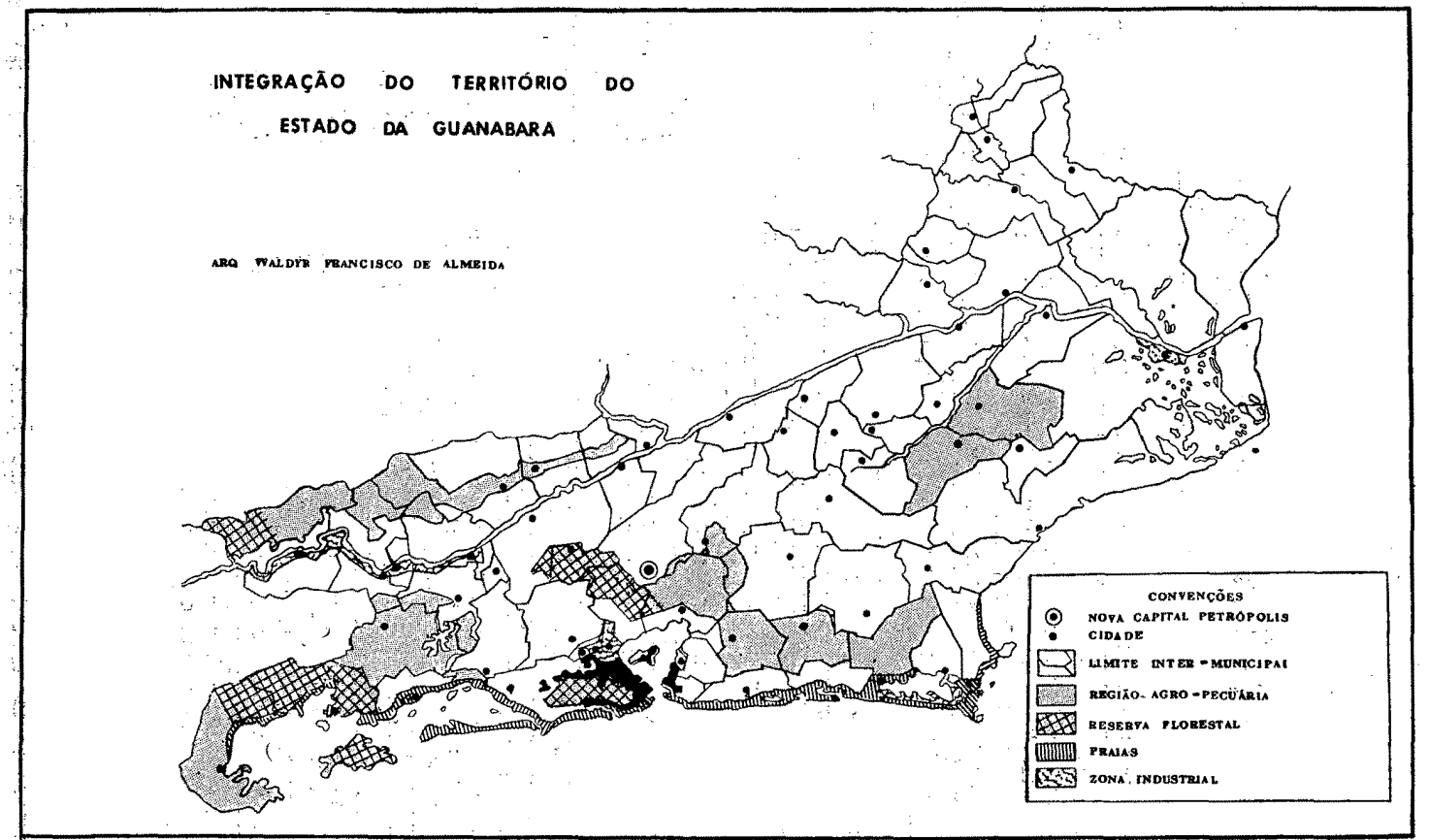
Partimos no nosso estudo do aproveitamento regional para uma reforma total e radical do centro urbano. Por outro lado procuramos criar uma perimetral em volta de um centro, deixado livre para a circulação de pedestres, como é a orientação mais moderna do urbanismo.

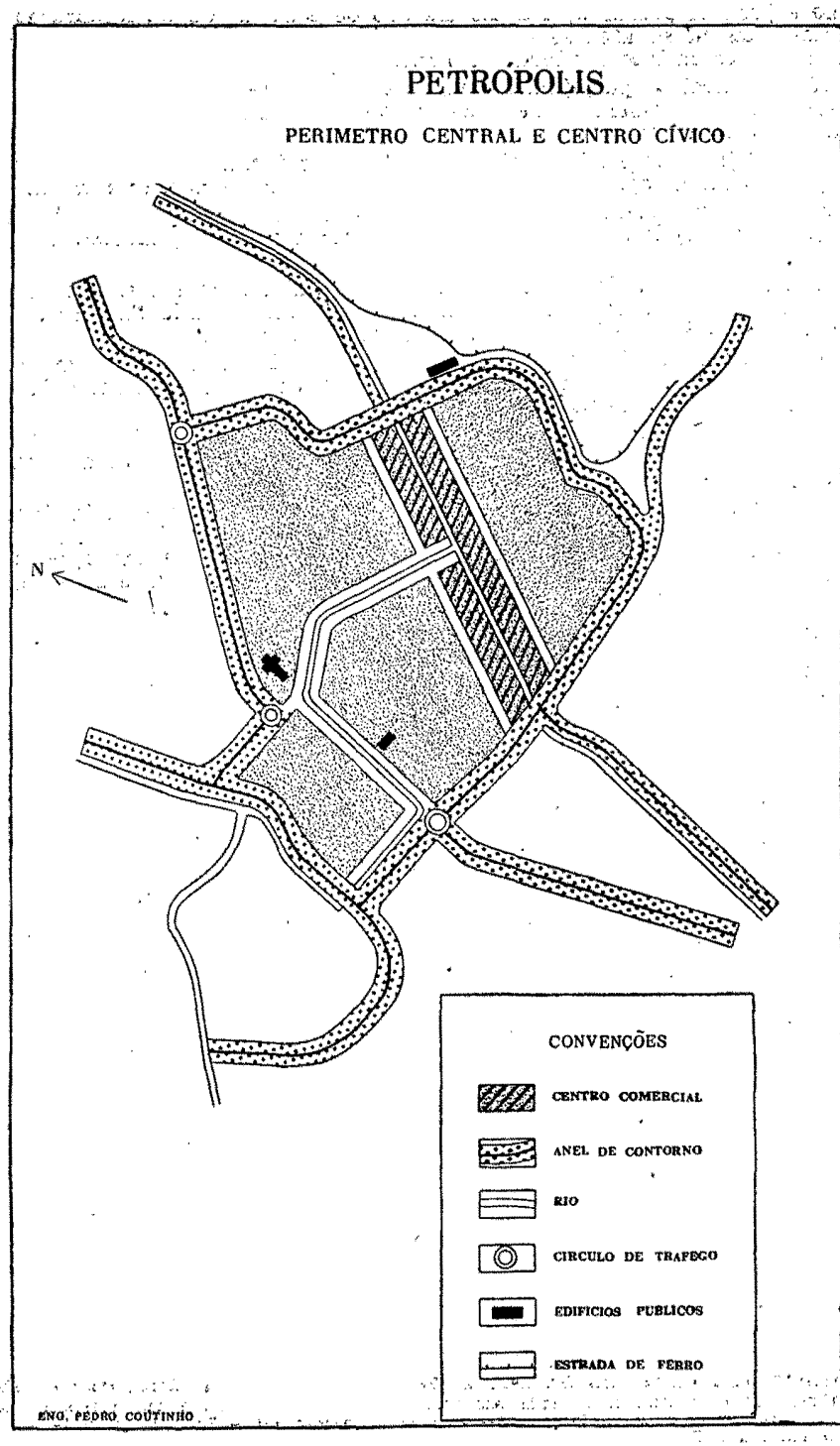
Nessa área seria, situado, entre as encostas e vales existentes, o centro administrativo com os palácios, secretarias, prefeitura e demais prédios públicos. Também seriam concentradas as diversões e a vida social. Estabelecer-se-iam restrições à altura e ao aproveitamento de tôda a cidade de tal modo que nenhuma construção seria mais executada fugindo ao plano de conjunto qualquer que fôsse o seu destino.

Além do anel central as residências seriam conservadas dentro de áreas verdes e os edifícios não seriam permitidos, salvo no centro de áreas livres com largura igual à altura máxima estabelecida.

Seriam as montanhas, vales e rios tratados com todo carinho para evitar as mutilações e aterros prejudiciais à paisagem e nas áreas urbanizadas, as avenidas e jardim seriam tratados de forma especial, para conservar o caráter poético da bela cidade das hortênsias.

O planejamento da região integrada pelo estado do Rio e Distrito Federal, deve ser ordenado de maneira especial por se tratar das regiões mais belas do Brasil, pela imensa variedade de condições para a vida humana. O estabelecimento de um plano regional para uma região como esta, não pode ser tratado sob o aspecto puramente econômico. Só mesmo com aproveitamento total com a distribuição das áreas agrícolas, das aglomerações urbanas, das indústrias ou das áreas de vilegiatura, poderá se ter encontrado a solução ideal.


INTEGRAÇÃO DO TERRITÓRIO DO ESTADO DA GUANABARA
ARQ WALDYR FRANCISCO DE ALMEIDA
CONVENÇÕES
NOVA CAPITAL PETRÓPOLIS
CIDADE
LIMITE INTER = MUNICIPAL
REGIÃO AGRO = PECUÁRIA
RESERVA FLORESTAL
PRAIAS
ZONA INDUSTRIAL


PETRÓPOLIS
PERIMETRO CENTRAL E CENTRO CÍVICO
N
CONVENÇÕES
CENTRO COMERCIAL
ANEL DE CONTORNO
RIO
CIRCULO DE TRAFEGO
EDIFICIOS PUBLICOS
ESTRADA DE FERRO
ENG. PEDRO COUTINHO

Não é possível pensar apenas no traçado de estradas ou na localização de indústrias, pois nessa área se encontram as mais belas praias, as mais belas montanhas e os melhores climas do Brasil.

A idéia central do planejamento visou a tirar proveito da natureza na sua grandeza e dar ao homem os meios de aproveitá-la em seu benefício, em qualquer dos seus aspectos.

Êsse planejamento estabeleceria a redivisão das terras de maneira consentânea para evitar a especulação e a subdivisão grosseira e anti-econômica.

Um código geral seria estabelecido e um órgão supervisor seria criado para aprovação dos projetos, estudos gerais, pareceres econômicos, análises sociais, etc.

Completando o estudo do planejamento regional teríamos o estudo da redistribuição municipal do atual Distrito Federal, para retirá-lo das garras famigeradas da política de bloco da Câmara Municipal atual.

O Conselho Geral fiscalizaria a construção e o loteamento de maneira a evitar que administradores desfibrados tudo cedessem para a manutenção dos lugares, das posições, que na maioria dos casos desservem.

Êste seria o espírito do órgão central, apolítico, de tal modo constituído, que as florestas, montanhas, lagoas e praias do Rio fôssem conservadas e aproveitadas para o embelezamento e para o turismo.

As idéias aqui esboçadas em linhas gerais o foram com o especial intuito de levantar o problema e colocá-lo em posição de ser analisado pelos homens de bem que desejam dar ao Rio de Janeiro o que êle merece e não o desprêzo da causa perdida. É uma reação salutar contra o que atualmente se apregoa, contra os coveiros da grande metrópole brasileira.

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

O Brasil e a Argentina

PIMENTEL GOMES

O Brasil e a Argentina são os dois maiores países da América Latina. Os de maiores possibilidades econômicas. Os mais evoluídos. Os de maior futuro. Comparemo-los, embora em traços muito rápidos, incompletos, portanto.

O Brasil tem 8 513 844 quilômetros quadrados. Ultrapassam-no a União Soviética (22 403 000 km²), o Canadá (9 960 547 km²) e a China (9 700 327 km²). Os Estados Unidos têm, num único talhão, 7 827 976 km². Há, a acrescentar, o Alasca (1 518 775 km²) e Havaí (16 731 km²). Se levarmos em conta apenas a área útil, a União Soviética se manterá no primeiro lugar, o Brasil e a China disputarão o segundo lugar. Os Estados Unidos se colocarão em quarto lugar.

A posição da Argentina é muito menos brilhante. Tem 2 778 412 km². A área útil é inferior a dois milhões de km². Talvez não ultrapasse os 60 por cento da área total. A área útil brasileira talvez seja cinco vêzes maior. Possìvelmente é ainda maior.

O Brasil é principalmente, um planalto. A Argentina é principalmente uma planície. O clima brasileiro é, em áreas imensas muito mais frio do que a latitude indica. Ademais, o mar, as águas internas, as florestas, os ventos constantes contribuem para melhorar o clima brasileiro em extensão muito grande. O Rio tem 22 graus de temperatura média anual e Friburgo, 17. Nos planaltos e serras do Leste Setentrional e do Nordeste, a temperatura média anual é igual e às vêzes inferior à do setentrião argentino. Belém tem 25,6 graus de temperatura média anual; Ilhéus, Bahia, 24,2; Guaramiranga, Ceará, 20,4; Garanhuns, Pernambuco, 20,2; Morro do Chapéu, Bahia, 18,9; Formosa, Argentina, 22 graus; Orão, Argentina, 21; Santiago del Estero, Argentina, 21,3; Catamarca, Argentina, 20,6. Os verões do centro e do setentrião argentino são mais quentes do que os do Norte, Nordeste e Leste Setentrional brasileiros. O continente termina em ponta estreita. A falta de calor cria sérias dificuldades à agricultura no sul da Argentina.

A área brasileira que realmente tem chuvas insuficientes, compreende 8 por cento da área total. Não há desertos. Há uma região semiárida. O argentino Horácio Castro-Zinny, em "Riego, Población y Riqueza", escreve que 70 por cento da Argentina têm chuvas insuficientes. É semiárido em parte. Árido, desértico, no restante. Apenas têm chuvas suficientes as seguintes porcentagens de algumas províncias: Distrito Federal, 100 por cento; Buenos Aires, 80 por cento; Santa Fé, 100 por cento; Entre Rios, 100 por cento; Corrientes, 100 por cento; Córdova, 40 por cento; Misiones, 100 por cento; Chaco, 60 por cento; Formosa, 40 por cento.

O geógrafo alemão Fischer calculou a capacidade demográfica do Brasil em 900 milhões. Os Estados Unidos poderiam alimentar 500 milhões de habitantes; a Argentina, 150 milhões; o Canadá, 150 milhões; a Austrália, 120 milhões.

O Brasil é atravessado por alguns dos maiores rios do mundo. Tem 406 rios navegáveis. Foram miùdamente estudados 234. Têm 49 758 quilômetros navegáveis, 50 mil quilômetros em números redondos. Os 406 rios não têm menos de 70 mil quilômetros navegáveis. Apenas a União Soviética tem mais rios navegáveis do que o Brasil: 110 000 quilômetros. Os Estados Unidos têm 44 000 quilômetros. A navegação fluvial é o mais barato dos transportes. Os

---

NOTA DA R. — Artigo publicado, originàriamente, no *Correio da Manhã*, edições 26-IV-1959, 3-V-1959 e 10-V-1959.

únicos rios argentinos verdadeiramente caudalosos e navegáveis são os provenientes do Brasil: Paraná, Paraguaí e Uruguai. Na Argentina, são navegáveis o Paraná, o Paraguaí, o Uruguai até Concórdia, e pequenos trechos do Negro e do Santa Cruz. Não são navegáveis mais de 3 600 quilômetros dos rios argentinos. A bacia endorreica argentina é muito grande. É um sintoma da pobreza dos rios.

O Brasil, país de planaltos e rios grandes, caudalosos, tem um potencial hidrelétrico, apenas parcialmente aproveitado, avaliado em pelos menos 80 milhões de c.v. levando-se em consideração os recursos da técnica. O potencial argentino não deverá ser superior a 12 ou 15 milhões de c.v. Quase todo é fronteiriço. O aproveitamento depende de acordos com o Brasil e o Uruguai, e é difícil e caríssimo.

Não faltam terras férteis ao Brasil. Grande parte destas terras são onduladas. Necessitam, portanto e urgentemente, de um cuidadoso contrôle à erosão. Infelizmente e incompreensìvelmente, o Ministério da Agricultura ainda não deu ao problema tôda a atenção que merece. Êste descuido é uma ameaça ao futuro do país. Quase tôdas as boas terras argentinas estão no trecho oriental destacando-se o pampa, que é magnífico. A situação do pampa, a sua posição, a sua topografia explicam o violento surto de progresso agrícola que a Argentina teve no fim do século passado e no comêço dêste. Aproveitado o pampa, a evolução reduziu consideràvelmente. O Brasil tem muito mais terras aproveitáveis do que a Argentina, porém de aproveitamento mais difícil, mais caro e, portanto, mais lento.

Os Andes argentinos não têm a riqueza mineral dos Andes chilenos, bolivianos e peruanos. O minério de ferro é quase nenhum. Conforme a UNESCO, há 32 milhões de toneladas possíveis, com 40% de ferro. O carvão de pedra é escassíssimo. Ainda conforme a UNESCO, há 50 milhões de toneladas prováveis. Pràticamente não existe manganês. Uma grande indústria siderúrgica argentina será de criação artificial. Precisará importar o minério de ferro, o minério de manganês e o carvão. Acrescente-se que a Argentina é bastante pobre em florestas. Aliás, é um grande mercado de importação de madeira. Mesmo assim terá uma grande usina siderúrgica em San Nicolas, sôbre o rio Paraná e abaixo de Rosário. Talvez seja inaugurada no próximo ano. Atualmente, engenheiros argentinos fazem estágio em Volta Redonda.

O Brasil tem mais de 39 000 milhões de toneladas de minério no mínimo, com um teor de 55% de ferro. É pobre em carvão, embora tenha pelo menos 100 vêzes mais hulha do que o grande e próspero país platino. É bastante rico em manganês. Tornar-se-á pobre se a exportação não fôr regulada de acôrdo com os interêsses da nacionalidade. Atualmente, tal não acontece. Ademais, estamos, vendendo manganês a preços ínfimos. A exportação de manganês talvez não nos dê, anualmente, 20 milhões de dólares líquidos, e estamos ficando sem um minério precioso.

No comêço do século passado, o Brasil era muito mais povoado do que a Argentina. Durante o século, os dois países receberam milhões de imigrantes europeus. A Argentina recebeu-os em maior quantidade do que o Brasil. No Brasil, porém, fixaram-se mais imigrantes do que na Argentina, conforme a UNESCO.

Durante o século passado e o comêço dêste, a população argentina cresceu muito mais depressa do que a brasileira. Tal, conforme a UNESCO, não mais ocorre. O índice de crescimento demográfico brasileiro supera muito o argentino. Em 1950, o Brasil tinha 51 976 000 de habitantes e a Argentina, 17 188 000. Em 1980, conforme a UNESCO, o Brasil terá aproximadamente 105,5 milhões a 113,4 milhões, e a Argentina, 26,2 milhões a 27,8 milhões de habitantes. Agora, há três vêzes mais brasileiros do que argentinos. Então, haverá quatro vêzes mais brasileiros do que argentinos.

Conforme Bunge, economista argentino e professor da Universidade de Buenos Aires, em 1922, a Argentina valia, econômicamente, meia América do Sul. Aliás, nos itens por êle considerados, valia exatamente 51,8%. O Brasil valia 26,3%. O Chile, 8,3%. Em 1937, a posição já era a seguinte: Argentina, 45,3%; Brasil, 30,3%; Chile, 7,2%. A degringolada argentina iniciada, segundo Bunge,

em 1927, continuou. Mas vejamos alguns dos dados que Bunge publicou em "Uma Nueva Argentina":

Em 1923, repitamos, a Argentina representava 51,8% da economia sul-americana e o Brasil, 26,3%. Em 1937, Argentina, 45,3%; Brasil, 30,3%. Quanto ao comércio exterior; em 1923, a Argentina, 50,1% e o Brasil, 18%; em 1938, Argentina, 36,8%; Brasil, 22,1%. Transporte ferroviário (passagens): em 1923, Argentina, 57%; Brasil, 30,4% em 1937, Argentina, 41,8%; Brasil, 45,8. Automóveis em circulação: em 1937, Argentina 55,6%; Brasil, 21%; em 1937, Argentina, 55,6%; Brasil, 21,7%. População; em 1924, Argentina, 16%; Brasil, 47%; em 1938, Argentina 14,3%; Brasil, 48,8%. As porcentagens se referem ao total sul-americano.

Entre 1923 e 1937, conforme o economista argentino Bunge, o Brasil já tinha tirado grande parte do atraso. De então para cá, a recuperação brasileira se acelerou consideràvelmente. Hoje, sem qualquer possibilidade de dúvida, o Brasil econômicamente ocupa o primeiro lugar na América Latina. Se a OPENO tiver o resultado que se espera, a conjuntura brasileira se tornará muito melhor. A recuperação econômica do Nordeste é essencial ao Brasil. Estivesse o Nordeste recuperado, o Brasil econômicamente já teria ultrapassado a França. Faz-se mister, portanto, recuperá-lo. É uma recuperação tècnicamente possível e de grandes resultados econômicos. Mas vejamos outros dados, bem mais modernos.

Em 1939, a Argentina produziu 1 128 000 toneladas de cimento e o Brasil, 698 000. Em 1955, a Argentina produziu 1 848 000 toneladas de cimento, e o Brasil 2 693 000. Em 1957 a Argentina, 2 364 000 toneladas; o Brasil 3 210 581 toneladas. Em 1960, o Brasil talvez fabrique 4 768 000 toneladas de cimento.

Em 1937, a Argentina tinha 247 900 auto-veículos (automóveis, caminhões, etc.); o Brasil, 144 000. Em 1957, o Brasil tinha 785 100 auto-veículos; a Argentina, 558 300. Graças à indústria automobilística nacional, a conjuntura brasileira, neste setor, está melhorando com extrema rapidez. Tudo indica que em breve, talvez em 1961, o Brasil tenha duas vêzes mais auto-veículos do que a Argentina. O Brasil terá cêrca de 1 200 000 auto-veículos em dezembro de 1960.

Em 1922, a Argentina contribuía com 50% do consumo de papel de imprensa da América do Sul. Em 1948, conforme a UNESCO, a Argentina consumiu 128 500 toneladas de papel de imprensa e o Brasil 85 000. Em 1955, a Argentina consumiu 35 000 toneladas e o Brasil, 146 000. No mesmo ano, o Brasil fabricou 42 000 toneladas de papel de imprensa e a Argentina 8 000. Em 1958, o Brasil fabricou aproximadamente 65 mil toneladas de papel de jornal. Talvez fabrique 70 mil toneladas êste ano e 81 mil em 1960. Em 1955, a América do Sul, Brasil excluído, consumiu 129 250 toneladas de papel de imprensa e fabricou 17 100 toneladas.

Em 1955, a Argentina tinha uma estação emissora de televisão e 50 mil receptores. O Brasil cinco estações emissoras e 120 mil receptores.

O Brasil tem a terceira aviação comercial doméstica mundial. Ultrapassam-no os EE.UU. e a União Soviética. Em 1956, na Argentina a aviação civil voou 20 milhões de quilômetros e transportou 438 milhões de passageiros-quilômetro voados. No Brasil, 132 milhões de quilômetros voados e 2 244 milhões de passageiros-quilômetro.

Há fatos ainda mais surpreendentes. No comêço dêste século, o Brasil importava regularmente carne e milho da Argentina. Em 1936, a Argentina produziu 9 130 milhares de toneladas de milho e o Brasil, 6 630 milhares. Em 1954, Brasil 6 100 milhares de toneladas; Argentina, 2 500 milhares. Em 1956, Brasil 7 710 milhares de toneladas de milho; Argentina 2 700 milhares de toneladas.

Em 1936, a Argentina produziu 6 780 milhares de toneladas de trigo. O Brasil, 143 mil toneladas. Em 1955, Argentina, 5 250 milhares de toneladas; Brasil, 1 100 milhares. Infelizmente, a produção brasileira degringolou inesperadamente a partir de 1956. Espera-se uma recuperação. O Brasil talvez produza 1 200 milhares de toneladas, no mínimo, na próxima safra. Produziria algo como dois milhões de toneladas se a política brasileira do trigo fôsse o que deveria ser. Na opinião do deputado Luís Compagnoni, apenas as pequenas propriedades gaúchas poderiam produzir dois milhões de toneladas de trigo, desde já,

se de fato houvesse o fomento. O Paraná e Santa Catarina produziriam um milhão. São Paulo, um milhão. Minas Gerais, um milhão. Ter-se-ia mais um milhão em Mato Grosso, Goiás, e Bahia. O Brasil pode produzir trigo para um consumo muito maior do que o atual e para exportar. Infelizmente está faltando uma política triticola.

O Brasil produz pelo menos tanto arroz quanto todos os outros países americanos juntos. Em 1956 produziu 3 488 milheiros de toneladas. A Argentina, 160 mil toneladas. Em 1957, o Brasil, 4 150 milheiros. As possibilidades brasileiras são pràticamente ilimitadas.

A produção brasileira de vinho está aumentando muito, enquanto melhora sensìvelmente a qualidade. O Brasil já exporta vinho para a França e os Estados Unidos. Vai exportar vinho para a Bélgica. Em 1956, a Argentina produziu 8 milhões de hectolitros de vinho. O Brasil, aproximadamente, 1 500 milheiros de hectolitros. Êste ano, aproximadamente, 1 850 milheiros de hectolitros. A produção argentina também tem aumentado muito. Pode-se acreditar que no futuro o Brasil produza mais vinho do que a Argentina.

O algodão continua a ser a mais importante das fibras. A Argentina produziu 105 mil toneladas de algodão em pluma (descaroçado) em 1955 e 122 mil, em 1956. Brasil: 428 mil, em 1955; 399 mil, em 1956; talvez 450 mil êste ano.

Em 1934, a Argentina tinha 30 milhões de bovinos e o Brasil, 39 milhões. Em 1956, a Argentina, 45 milhões. O Brasil, 63 milhões. Em 1957, Brasil, 69 548 milheiros.

Em 1939, o Brasil tinha 5 871 milheiros de caprinos. A Argentina 4 876 milhões. Em 1955, Argentina, 45 milhões; Brasil, 18 milhões. Em 1957, o Brasil tinha 20,1 milhões de carneiros. O crescimento do rebanho brasileiro é muito mais rápido do que o do rebanho argentino.

Em 1939, o Brasil tinha 5 871 milheiros de caprinos. A Argentina 4 876 milheiros. Em 1955, Brasil, 9 870 milheiros; Argentina, 4 932 milheiros. O rebanho brasileiro quase duplicou. O argentino quase não aumentou. Em 1957, o Brasil tinha 10 640 milheiros de caprinos.

Em 1956, o Brasil tinha 23,1 milhões de suínos. A Argentina 3,9 milhões. Em 1956, Brasil, 38,6 milhões. A Argentina, 3,8 milhões. Diminuiu o rebanho argentino. O brasileiro aumentou muito. Em 1957, o Brasil tinha 44,1 milhões de suínos.

Quando à siderurgia, a superioridade do Brasil é esmagadora. O Brasil está produzindo duas vêzes mais aço do que todos os outros países da América Latina, juntos. Em 1958, a Argentina produziu, aproximadamente, 150 mil toneladas de aço. O Brasil produziu mais de 1 500 milheiros. Êste ano, produzirá aproximadamente, 1 705 milheiros; 1 950 milheiros em 1960; mais de 3 500 milheiros, em 1962. A Argentina talvez produza 500 mil toneladas de aço em 1962.

Em 1957, a Argentina produziu 6 859 milhões de quilowats-hora e o Brasil algo como 13 000 milhões. Em 1958, o Brasil produziu 17 000 milhões de quilowatts-hora.

A Argentina monta mas não fabrica automóveis. O Brasil fabricou 61 mil em 1958. Fabricará 110 mil êste ano e talvez 217 mil no próximo ano.

A Argentina não tem grande indústria naval. A brasileira está sendo instalada. Ainda êste ano ou no primeiro semestre do próximo, serão lançados ao mar os primeiros navios da nova indústria.

O Brasil está evoluindo mais depressa do que qualquer outro país da América Latina.

☞ **O Serviço Central de Documentação Geográfica do Conselho Nacional de Geografia é completo, compreendendo Biblioteca, Mapoteca, Fototeca e Arquivo Corográfico, destinando-se êste à guarda de documentos como sejam inéditos e artigos de jornais. Envie ao Conselho qualquer documento que possuir sôbre o território brasileiro.**

Recursos Minerais do Saara*

THEREZINHA DE CASTRO
Do Conselho Nacional de Geografia

1 — *Exploração e conquista*

Entre os primeiros franceses que se aventuraram na travessia do deserto de Saara, destacam-se Rene Caillié e Henri Duveyrier. O primeiro entre os anos de 1827-28 partindo da Guiné, atingiu Tumbuctu de onde prosseguiu até Tânger. O segundo fêz espécies de circuitos em territórios da atual Tunísia e Líbia; onde entre os anos de 1959-60 teve contacto com os tuaregues (vide mapa 1).

Em fins do século XVIII são organizadas expedições inglêsas ao Saara. Dentre êsses destacam-se Mungo Park (1795), Richardson e Overweg (1850) que, juntos com outros companheiros, são assassinados. Vários franceses tiveram igual sorte, e isto contribuiu para que o Saara ficasse por algum tempo abandonado pelos europeus. Importante expedição foi a de Barth (viajante alemão), realizada entre os anos de 1845-46 (vide mapa 1).

Na Conferência de Berlim (1890), onde se tratou da partilha política da África, uma convenção franco-britânica, de 5 de agôsto, entregava o deserto à França. Lord Salisbury que assinava pela Inglaterra, disse o seguinte: "Eu deixei ao galo gaulês o privilégio de tirar proveito da areia do deserto para afiar os esporões".

A França realmente teve que lutar contra a hostilidade dos nômades e sobretudo contra os tuaregues que tinham os oásis em suas mãos. O primeiro passo importante para a pacificação foi dado no ano de 1900 pela expedição Foureau-Lamy que partiu do litoral, alcançando a região do Lago Tchad (vide mapa 1). Encontrou-se neste local com missões francesas, provenientes de Dacar e do Congo. O reconhecimento dêste caminho possibilitou a primeira grande vitória dos franceses, que, sob o comando de Conttenest, derrotaram no Hoggar um bando de tuaregues. O Saara havia sido conquistado mas não pacificado. Grandes dificuldades tiveram ainda os franceses quando, durante a primeira grande guerra, grande parte do efetivo militar francês teve que ser retirado daí. Apesar disto os franceses ainda realizaram pelo Saara expedições aéreas e automobilísticas. A principal dessas excursões (em automóveis com as rodas traseiras semelhantes às do "tanque" de guerra) realizou-se em 1922 e foi organizada por Citroen. Em 1925 são feitas as primeiras ligações aéreas entre a França, a Algéria e o Sudão (vide mapa 1).

Entre os exploradores, cumpre destacar também os geólogos que desde 1904 trabalhavam no Saara, procurando riquezas no subsolo do deserto já que o solo nada lhes podia oferecer.

2 — *O Saara e seu aproveitamento*

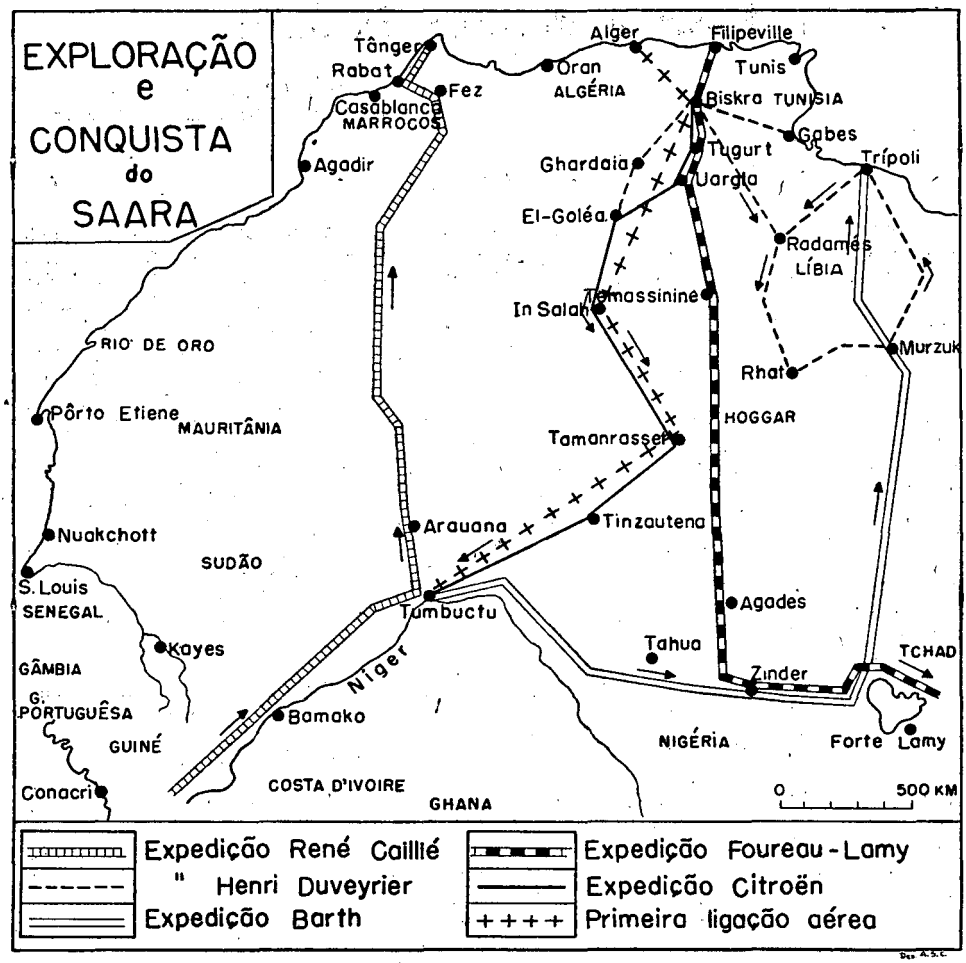
Em 1907, o geólogo Flamand assinalou a presença nas imediações de Kenada, da hulha, o primeiro mineral descoberto no Saara. A seguir novas descobertas, fizeram nascer em França grandes esperanças, daí as expressões pomposas sôbre o Saara — "novo Alasca", "Eldorado", "nosso Ruhr" etc.

As principais jazidas saarianas que se tornaram conhecidas no curso dos últimos 20 anos, transformaram o grande deserto num ponto de mira de inú-

---

* Os mapas constantes dêste artigo foram reproduzidos da revista — "Documents", n.º 4.

meros países industrializados. A êsse respeito o Prof. Robert Capot-Rey diz o seguinte[1] "O Saara não é, na realidade, nem um espaço vazio, nem um país empazinado de riquezas; é um sítio onde a explotação de recursos muito reais — embora pouco variados — se choca com dificuldades particulares, provenientes da distância e aridez". O Saara, em resumo, pode ser considerado na atualidade, como vasto campo mineral a prospectar, a explotar e a industrializar.



Mapa 1

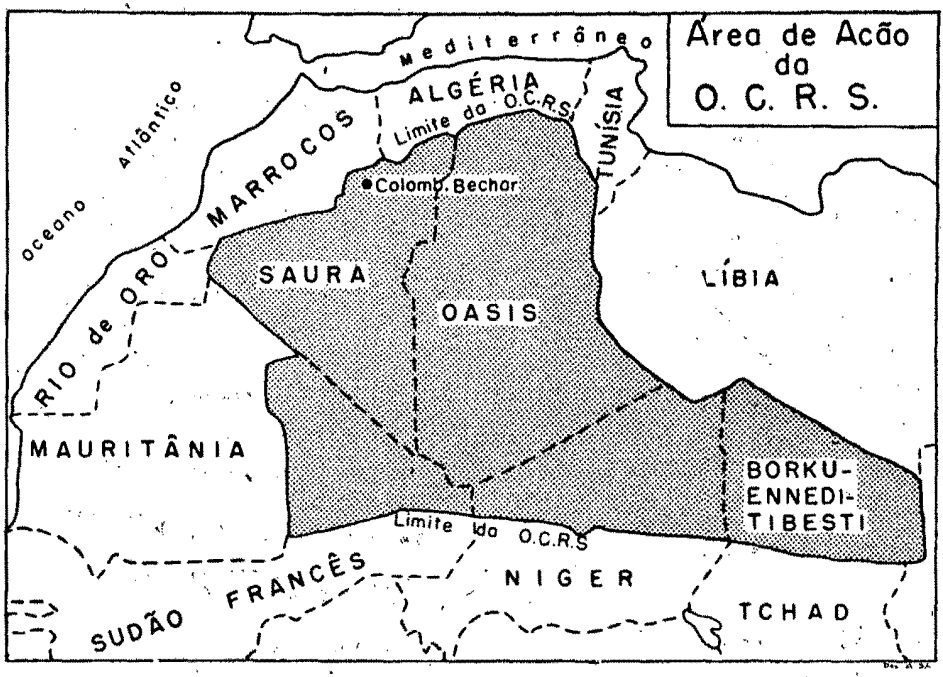
A questão do Saara só passou a interessar a opinião pública em 1951, quando da criação do "Comitê do Saara Francês", cuja finalidade era alertar os poderes públicos, o Parlamento e a opinião popular sôbre a urgência que havia em se transformar em território nacional o grande deserto africano.

Embora a questão levantada pelo Comitê, tivesse interessado alguns parlamentares, só em janeiro de 1957 é que foi votada uma lei relativa à "Organização Comum das Regiões Saarianas", (OCRS), (vide mapa 2), em lugar de se criar um "território nacional". Era impossível, no momento, retirar de territórios destinados oficialmente a receber autonomia interna, suas respectivas zonas saarianas.

[1] "Les Ressources Minérales du Sahara Français" — Robert Capot — "Geographie", n.º 65, pp. 2 a 7.

Entre os principais pontos do plano de ação elaborado para a OCRS destacam-se: melhorar o nível de vida da população local; preparar e coordenar programas de pesquisas e estudos necessários ao desenvolvimento da região; suscitar a instalação de indústrias extrativas e de transformação; pôr em ação os programas gerais de valorização principalmente nos domínios energético, mineiro, hidráulico, industrial e agrícola.

Enfim a OCRS pode ser definida como "uma pessoa moral de direito público, gozando do direito da autonomia financeira". Isto porque "os especialistas do Saara fizeram notar logo que o deserto possui unidade física incontestável, mas que não corresponde a uma unidade humana nem em seu centro, êle vive sobretudo nas orlas e em perfeita interação com elas; assim sendo, um desmembramento administrativo exigiria maior prudência".[2]



Mapa 2

Além da OCRS, outros órgãos técnicos e financeiros também se ocupam do Saara, tais como: o Bureau de Pesquisas de Petróleo, o Bureau de Pesquisas Mineiras da Algéria, a Caixa Central da França de Ultramar, o Bureau Mineiro da França de Ultramar, o Bureau Industrial Africano, etc.

3 — *Recursos minerais*

O Saara encerra grande riqueza mineral. Isso já se pode afirmar, muito embora os estudos de prospecção estejam ainda relativamente no início; são cêrca de 4 000 quilômetros quadrados a se percorrer, com a agravante dos problemas de ordem técnica, econômica e política.

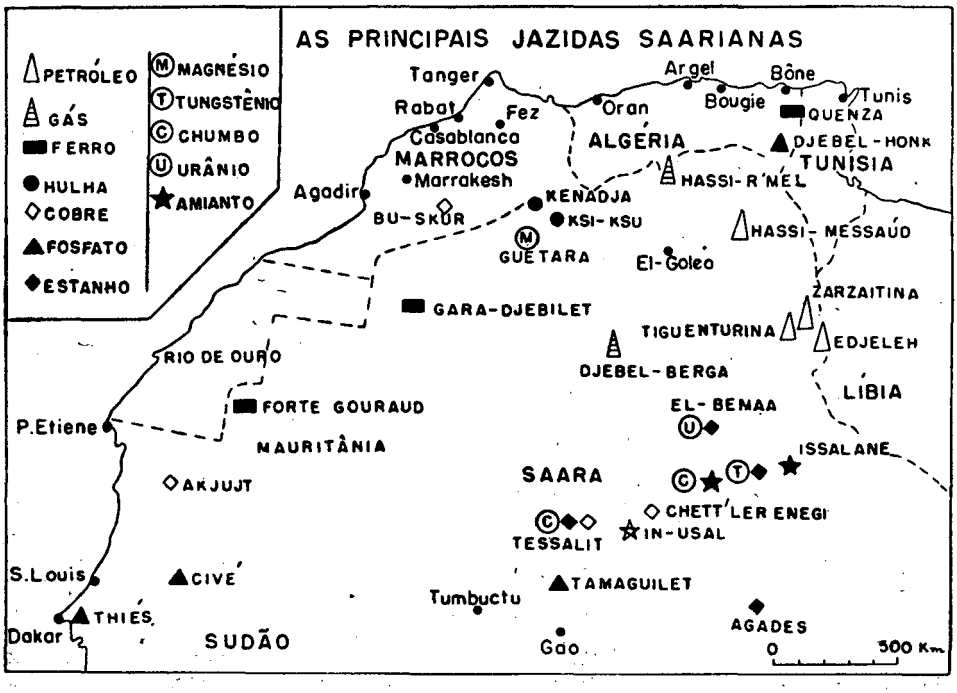
Observando o mapa 3, teremos uma idéia geral das principais jazidas saarianas, localizadas e pesquisadas de modo mais racional, após a segunda guerra mundial.

O petróleo, por exemplo, começou a ser pesquisado em 1952 e descoberto em Hassi-Messaud quatro anos depois, passou em 1958 a ser explotado. Mais

[2] "Le Poids de l'Afrique" — Charles-Henri Favrod — Éditions du Seuil — Paris, 1958, p. 15.

de 25 milhões de francos foram investidos inicialmente, enquanto três novas jazidas eram localizadas nas imediações da fronteira com a Líbia. Os estudos nesta última área ainda não foram concluídos, mas já se pode dizer que sôbre 69 poços perfurados, apenas 8 não fizeram jorrar o petróleo. Prevê-se que a produção aí, atingirá em 1960, 4 milhões de toneladas. Para o transporte do produto foi projetado um pipe-line de 60 centímetros de diâmetro que desembocará em La Skhirra, na Tunísia. Um outro, cujos estudos estão mais atrasados, deverá partir também daí, passar pela região petrolífera de Hassi-Messaud para encontrar-se com um já em construção entre Biskra e Bougie (vide mapa 4). A construção bem como a explotação do pipe-line, estarão a cargo da "Sociedade de Transporte Petroleiro do Saara (TRAPSA).

Na região de Hassi-Messaud, o petróleo já está sendo explotado em 19 poços. A produção comercial prevê 8 milhões de toneladas para o ano de 1960 e o dôbro dela a partir de 1962. Para atender à exportação do produto, está



Mapa 3

em serviço um pipe-line de 15 centímetros de diâmetro que se estende até Tugurt; daí a Filipeville, o transporte é feito pela estrada de ferro.

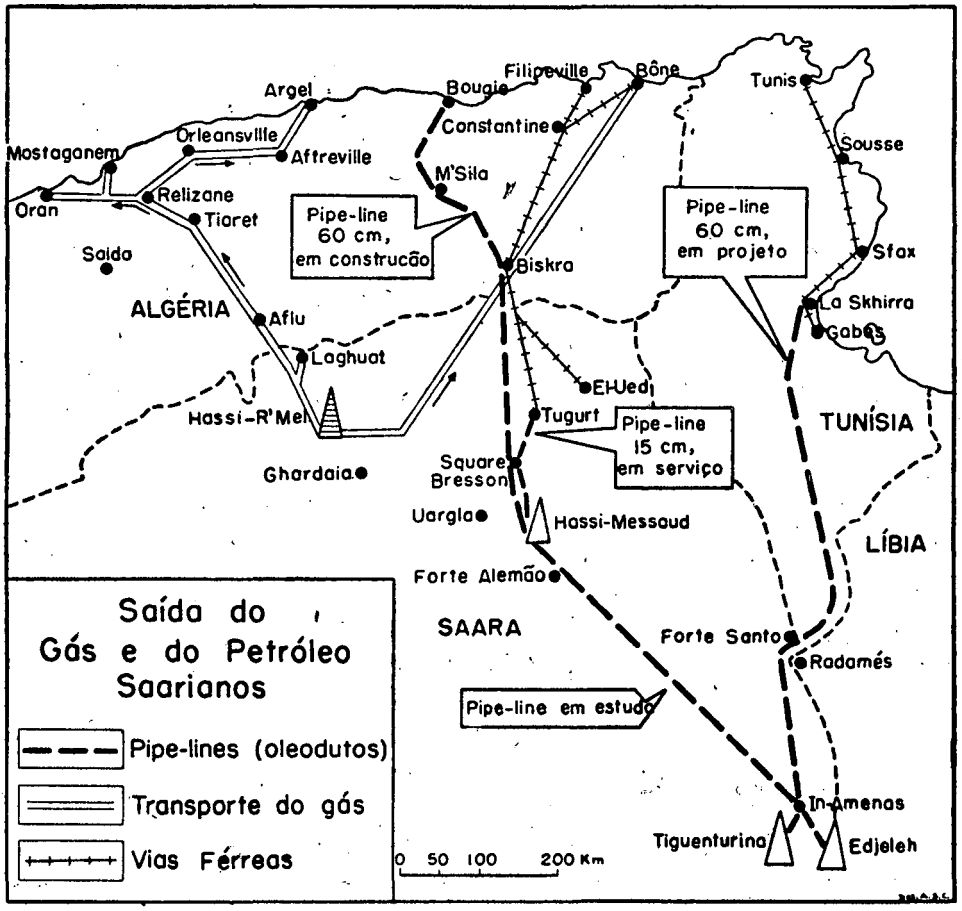
As reservas petrolíferas do Saara não podem ser ainda avaliadas de modo seguro, uma vez que suas jazidas ainda não foram delimitadas. Apenas 1/3 da superfície do grande deserto foi prospectada; assim mesmo, no ano de 1958, os investimentos de capitais atingiam a cifra de 84 bilhões de francos.

São bastante promissoras as reservas de gás natural a serem delimitadas no Saara. Em 1954, foi descoberto em Djebel-Berga um lençol, cuja produção foi avaliada em 3 milhões de metros cúbicos por dia.

Várias jazidas de ferro estão sendo localizadas no Saara. Entre elas salientam-se a de Gara-Djebilet, a de Forte Gouraud e a de Quenza. A de Gara Djebilet descoberta em 1952 está avaliada em 3 bilhões de toneladas do mineral cujo teor varia de 30 a 35%. Assim que se resolva o problema do financiamento e transporte, a explotação dêste ferro poderá fazer concorrência aos principais produtores: Suécia, Brasil, Venezuela e Canadá.

Já na explotação da jazida de Forte Gouraud, o principal problema que se apresenta é a dificuldade de transporte. Antes de tudo, terá que se construir uma estrada de ferro, que contornando o Saara espanhol chegue a Pôrto Etienne. O mesmo terá que ser feito para a explotação do manganês de Guetara, capaz de produzir 40 mil toneladas anuais; uma estrada de ferro terá que ser construída da mina até Abadla.

Embora já se tenham localizado várias jazidas de cobre, todo o interêsse atual gira em tôrno da de Akjujt, descoberta em 1946, e que apresenta dois tipos diferentes de minerais explotáveis: um óxido e outro sulfuroso. Está previsto para esta região o início de uma ferrovia, que encontrará a também planejada Forte Gouraud — Pôrto Etienne.



Mapa 4

4 — *Meios de comunicação*

Entre os problemas primordiais do Saara, para se resolver sôbre a explotação das riquezas minerais locais, destaca-se o das comunicações. Nisto, de modo geral, a região está mal servida, pois tanto as ferrovias quanto as rodovias se encontram concentradas no Marrocos, Algéria e Tunísia.

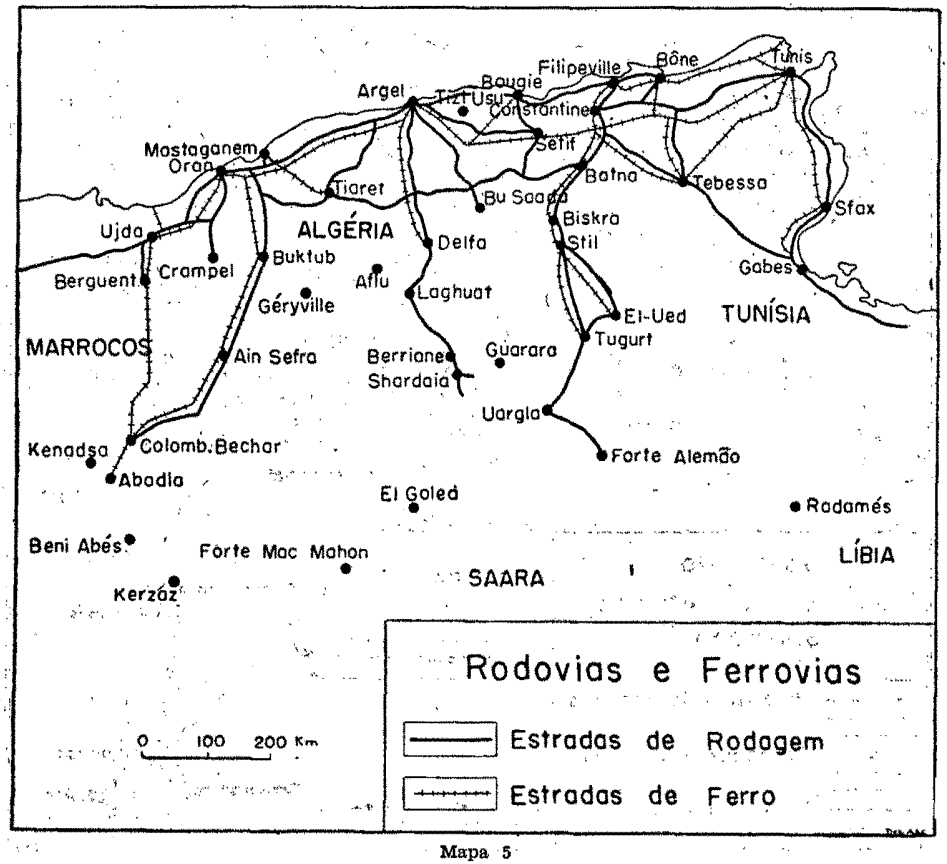
Três troncos ferroviários tentam a penetração para o interior. O 1.º dêles liga Oran a Abadla. Entretanto, Colomb-Bechar é o ponto de encontro de outro ramo que partindo também de Oran vai servir Ujda e Berguent. O 2.º

tronco liga Argel a Delfa, enquanto o 3.º tronco vai de Bône e Filipeville a Tugurt e El-Ued.

Êste 3.º eixo tem importância capital, pois assegura a exportação do petróleo bruto de Hassi-Messaud, enquanto não fica pronto o pipe-line que desembocará em Bougie. Isto prova que o caminho de ferro transaariano se impõe de modo urgente, mesmo agora que a prospecção do deserto está pràticamente em seu início.

Observando-se o mapa n.º 5, podemos notar que o traçado tanto das ferrovias quanto das rodovias se encontra, de modo geral, no litoral com algumas derivações para o Saara.

Enquanto a Tunísia, Algéria e Marrocos são relativamente bem servidos na zona próxima ao Mediterrâneo em vias de transporte, apresentam em suas respectivas regiões saarianas grandes vazios.



Mapa 5

Focalizando esta questão, o Prof. Stamp[8] analisa um artigo publicado em 1943 pela "Geographical Review". "Para os franceses e também para outras nações preocupadas com as áreas periféricas, o interêsse fica centralizado nos roteiros através do Saara. Os roteiros que tiveram importância nos últimos anos foram discutidos por W.E. Rudolph. Seu mapa mostra claramente a grande diretriz leste-oeste que se acha ao sul da região desértica através dos Campos do Sudão, roteiro seguido pelos peregrinos muçulmanos provenientes das regiões islamiza-

[8] Africa — "A Study in Tropical Development", L. Dudley Stamps — Editor, John Willey Son — Nova York, 1957.

das da África Ocidental, através do Sudão Anglo-Egípcio em seu caminho para Meca. Como contraste, temos a estrada militar ao longo do Mediterrâneo, que foi de tão grande significação na segunda guerra mundial. As estradas no deserto transaariano tiveram a sua importância salientada pelas condições de guerra, pois era necessária a comunicação dos territórios franceses livres da África Ocidental, numa época em que as comunicações por mar eram impossíveis ou difíceis."

Tudo isso porque o Saara não deve ser considerado apenas como área de importância essencialmente econômica. O grande deserto é, antes de tudo, zona estratégica onde a segurança da explotação e da circulação devem ser absolutas, pois só assim oferecerá a seus ocupantes maravilhosas possibilidades.

☞ **AOS EDITÔRES: Êste "Boletim" não faz publicidade remunerada, entretanto, registrará ou comentará as contribuições sôbre geografia ou de interêsse geográfico que sejam enviadas ao Conselho Nacional de Geografia, concorrendo dêsse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.**

Israel

PIMENTEL GOMES

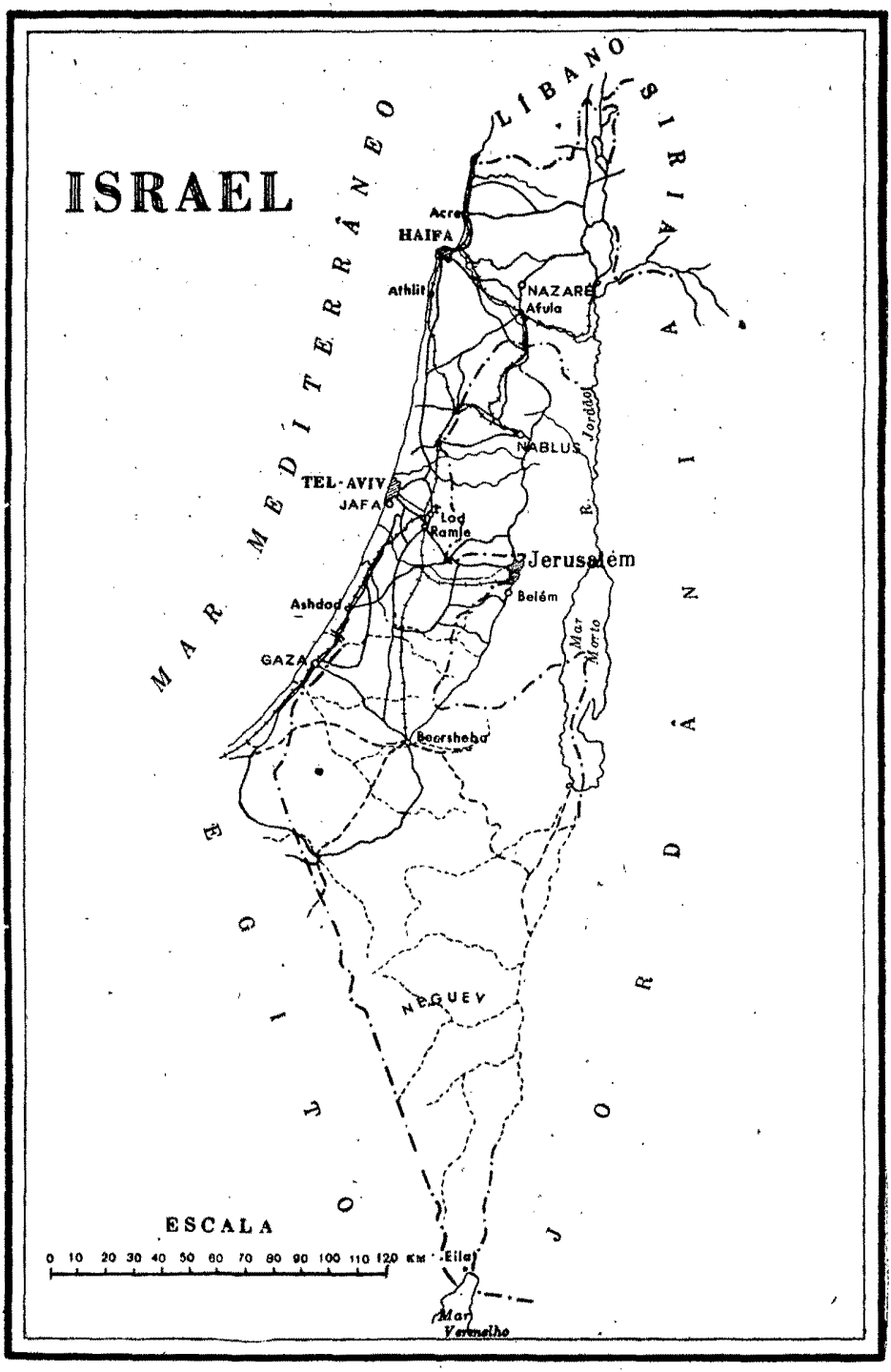
Israel, como está atualmente limitado, tem a forma aproximada de um 8. São duas áreas relativamente grandes e compactas, ligadas pela espécie de istmo em que se encontra Tel Aviv-Jaffa, cidade dupla que emite um prolongamento para leste. Atinge e compreende parte de Jerusalém. A outra parte fica na Jordânia, país vizinho e inimigo. A capital é, portanto, fronteiriça. A fronteira passa nas suas ruas. E é uma fronteira fechada, uma fronteira entre países em guerra. Não há paz entre os dois. Há um armistício precário. Mas Jerusalém é a capital histórica dos judeus. Preferiram-na a Tel Aviv. A planície costeira, que é o istmo, e o setentrião são férteis e recebem chuvas mais ou menos suficientes. O sul, o Neguev, é desértico. Compreende 14 024 quilômetros quadrados, numa área total de 20 213. Em 1954, o Neguev tinha 81 822 habitantes. A área restante, a área fértil 1 636 092. Presentemente, Israel tem 2 milhões de habitantes. Aproximadamente 100 mil moram no Neguev.

Há um único rio, o Jordão, longo de 321 quilômetros. Apenas parcialmente é israelense. Há alguns riachos costeiros. A água dos riachos é aproveitada escrupulosamente, até à última gôta. O fronteiriço Jordão ainda não pôde ser aproveitado. A República Árabe Unida, a Jordânia e Israel ainda não chegaram a um acôrdo. O Jordão tem grande potencial hidrelétrico. Ademais, suas águas poderiam regar grandes glebas dos três países que o possuem.

Não são grandes as riquezas naturais de Israel. A área é muito pequena. Não há carvão nem minérios de ferro. O petróleo é escasso. O trecho agricultável é pequeníssimo. Até a água é rara. É tão rara que aproveitam a água dos esgotos de Tel Aviv, depois de um processo de purificação. Apenas poucos quilômetros quadrados do Neguev são regados. Não haverá água para regar o restante, enquanto não aproveitarem o Jordão. Há quem diga que a aridez do Neguev já foi vencida. Não é exato. É problema apenas aflorado. Mas Israel possui parte do Mar Morto. As águas contêm imensas quantidades de bromo, potássio, magnésio, etc. É a maior riqueza mineral de Israel e da Jordânia. Israel já a aproveita, em parte. A torturada Jordânia ainda não seguiu o exemplo do vizinho e inimigo.

Os israelenses têm feito tremendo esfôrço para solucionar os muitos problemas do país. E têm conseguido resultados apreciáveis. A agricultura tomou epreciável expansão. E é modernissima. Reflorestaram as colinas sêcas, escalvadas, erodidas da Judéia. Enfrentaram a aridez acabrunhante do Neguev. Restauraram o pôrto de Eilath, no Mar Vermelho. Teve grande importância no tempo do rei Salomão. De lá saíam as suas frotas. Não se sabe bem até onde iam. Voltavam com ouro, marfim, pavões, eunucos, etc. Iam ao Ofir e alhures. Ainda não conseguiram localizar o Ofir. Havia, nas proximidades de Eilath, uma jazida de cobre em explotação. A refinaria, cujas ruínas ainda existem, ficava ao lado. A mina está sendo novamente explotada. A indústria israelense, embora lutando contra a escassez de energia e a falta de matérias-primas, tomou impulso apreciável. É a maior esperança do país. Há fábricas de tecidos, uma fábrica de cimento, uma fábrica de fósforos, uma fábrica de cigarros. Lapidam diamantes. Fabricam dentes. Há várias outras indústrias leves. Montam autoveículos cujas peças são importadas. Existe uma destilaria de petróleo em Haifa. Não funciona porque os países árabes, todos inimigos, não fornecem a matéria-prima.

NOTA DA R. — Extraído do *Correio da Manhã*, edição de 8-5-1959.


ISRAEL
MAR MEDITERRÂNEO
LÍBANO
SÍRIA
JORDÂNIA
Acre
HAIFA
Athlit
NAZARÉ
Afula
NABLUS
R. Jordão
TEL-AVIV
JAFA
Lod
Ramle
Jerusalém
Belém
Ashdod
GAZA
Mar Morto
Beersheba
NEGUEV
GOLFO DE AKABA
ESCALA
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 KM
Eilat
Mar Vermelho

Ora, Israel, um país pequenino mas de raro dinamismo, tem comércio internacional tremendamente deficitário. Sem os milhões de dólares de empréstimos concedidos pelos Estados Unidos e as dádivas dos judeus ausentes, estaria em franca bancarrota. Trabalha para sair da tremenda dificuldade em que se encontra. Faz-se mister pelo menos tornar menos desequilibrado o balanço de pagamentos. Sem um aumento substancial das exportações a conjuntura não melhorará. Explica-se, assim, o esfôrço que está fazendo para intensificar o seu comércio com alguns país africanos e americanos. Articulou-se com a República de Gana. É uma articulação muito útil para os dois países. Gana tem matérias-primas variadas e abundantes. Precisa de produtos industriais e de técnicos. Israel está organizando a marinha mercante de Gana. Agora, Israel se aproxima da Guiné, outro país africano que escapou das garras do colonialismo. É um entrosamento útil aos dois. E há o Brasil.

Israel quer articular-se com o nosso país e intensificar as relações comerciais. Seria útil aos dois países. Não nos faltam produtos que interessam a Israel. Citemos apenas o café, o algodão, madeiras, cêra de carnaúba, cacau, açúcar. Poderíamos também vender peças de automóvel e muitos outros produtos de nossa indústria. Mas que nos venderia Israel? Israel exporta quase exclusivamente laranjas, limões e outros citros, suco de frutas e diamantes lapidados. Talvez pudéssemos comprar-lhe potassa e enxôfre.

De qualquer forma, uma maior entrosagem do Brasil com Israel convém aos dois países. Havendo boa-vontade, e boa-vontade não faltará, encontrar-se-á um meio de articulação. Faz-se mister, porém, que navios brasileiros sigam até aos portos de Israel e dos países árabes vizinhos. O ressurgimento de nossa marinha mercante tornará possível a realização dessa providência essencial.

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

Novas Fontes de Energia

Das fontes de energia descritas nesta nota, apenas a energia térmica dos mares pode ser considerada realmente nova, de vez que as demais já vêm sendo usadas há longo tempo, sob forma limitada. O que se procura enfocar são mais os novos métodos de captação de energia do que às fontes pròpriamente ditas.

ENERGIA SOLAR

Seu uso em estufas, a fim de apressar o crescimento de plantas é bastante antigo; o mesmo se dá no que se refere à evaporação da água na fabricação do sal. Na captação dessa energia a utilização de lentes tem permitido que se consigam temperaturas de até 3 500°, que são empregadas no tratamento de materiais refratários ou metais.

Pode-se, por outro lado, utilizar o calor solar para a conversão direta de energia solar em energia elétrica, mediante um termocuple de dois metais diferentes ligados entre si por um arco. Colocando-se um dos metais ao sol e mantendo-se o outro na sombra, produz-se uma corrente elétrica.

Dois fatôres militam contra a geração de energia elétrica, a partir da energia solar; a sua intermitência e a baixa e variável intensidade de sua radiação. Devido à baixa eficiência de conversão torna-se necessário o emprêgo de coletores muito grandes. Estima-se que, usando coletores planos e motores a baixa temperatura, em condições favoráveis poder-se-ia produzir eletricidade a um custo de 50-60 mills/kWh.

A utilização de coletores concentrados poderia permitir a produção de vapor a alta temperatura, possibilitando mais alta eficiência de conversão, o que implicaria, no entanto, em complicar o equipamento coletor e aumentar o seu preço.

Ainda é cedo para se prognosticar quando se tornará econômico o uso da energia solar para gerar energia elétrica.

ENERGIA EÓLIA

O uso de moinhos de vento para bombear água é bem antigo. No que se refere aos moinhos de vento elétricos, pode-se dizer que os mesmos são largamente utilizados em diversos países, tais como Austrália, Estados Unidos da América, URSS, Dinamarca, Inglaterra, etc. Os objetivos modernos dizem respeito à elaboração de projetos de usinas elétricas à base do vento.

Estudos feitos na Inglaterra chegaram à conclusão que a geração de energia elétrica em larga escala, para fins de economia de combustível, poderá ser econômicamente factível em lugares em que a velocidade média anual do vento fôr acima de 20 milhas/hora, e que estiverem próximos a sistemas supridos por energia à base de carvão, ou em lugares em que a velocidade média dos ventos fôr acima de 15 milhas/hora, se perto de sistemas com energia à base de óleo diesel.

Os quadros I e II dão, respectivamente, o custo de instalação de usinas à base de energia eólia e o custo de geração de energia dessas usinas, de acôrdo com a velocidade média anual do vento.

NOTA DA REDAÇÃO — Trabalho transcrito da revista *A Defesa Nacional*, número de fevereiro de 1959.

I — CUSTO DE INSTALAÇÃO DE USINAS MOVIDAS PELO VENTO

CAPACIDADE	Custo inicial por kW (£)	Gastos anuais (%)
1 — Pequena (inferior a 10 kW inclusive bateria).....	150 a 200	12 a 15
2 — Média (10 a 100 kW).....	100 a 150	10 a 12
3 — Grande (acima de 100 kW).....	50 a 100	9 a 11

II — LIMITES DOS CUSTOS DE ENERGIA EM USINAS DE TAMANHOS DIVERSOS INSTALADAS EM LOCAIS COM DIFERENTES VELOCIDADES ANUAIS MÉDIAS DOS VENTOS (a)

VELOCIDADE REGULADA DO VENTO (b) (Milhas/hora)	CUSTOS DE ENERGIA PARA DIVERSAS VELOCIDADES MÉDIAS ANUAIS DOS VENTOS (pence por kWh)		
	10 milhas/h	15 milhas/h	20 milhas/h
1 — Pequena:			
20.....	2,5 a 4,1	1,15 a 1,9	0,8 a 1,3
25.....	4,9 a 8,2	1,61 a 2,7	1,02 a 1,7
2 — Média:			
25.....	2,73 a 4,9	0,9 a 1,61	0,57 a 1,02
3 — Grande:			
25.....	1,23 a 3,0 (c)	0,41 a 0,99 (c)	0,26 a 0,63 (c)
30.....	2,7 a 6,6 (c)	0,62 a 1,52 (c)	0,35 a 0,84 (c)

(a) Ao câmbio de Cr$ 60/US$ 1, £ 1 = 168 e 1 peny = Cr$ 0,70.
(b) Velocidade ótima para a qual a usina foi regulada.
(c) A vantagem aparente de uma velocidade regulada de 25 milhas/h é devida, exclusivamente, ao fato de que os mesmos limites dos gastos anuais são usados no cálculo do custo da energia nos dois casos. Na realidade, êste custo é mais provável de ser mais próximo ao limite inferior para uma velocidade regulada de 30 milhas/h e mais próximo ao limite superior de 25 milhas/h.

ENERGIA DAS MARÉS

A energia mecânica das marés, à semelhança da hidráulica, pode ser captada e convertida em eletricidade. Para tanto, uma bacia é cheia durante a maré alta e quando esta começa a baixar é imediatamente fechada. No lado baixo da barragem da bacia estão os elementos comuns de uma central hidrelétrica: comportas, maquinaria e turbina, a qual aciona um gerador produzindo energia.

A técnica moderna permite a utilização de duas ou mais bacias que se comunicam entre si, proporcionando, assim, maior flexibilidade, de vez que uma bacia gera energia durante a fase de enchimento e a outra durante a de esvaziamento. Por outro lado, já se consegue que as turbinas operem em ambas as direções do fluxo da água, além de trabalharem como bombas. Existe ainda uma combinação de turbinas e gerador elétrico em unidades tipo bulbo, que operam eficientemente sob a água.

A maioria dos projetos à base de energia das marés é de grande vulto, destinando-se à produção de centenas de milhões de kWh.

Até recentemente a intermitência lunar das marés era considerada como obstáculo básico à produção de energia. Os estudos realizados na França e o aperfeiçoamento de turbina reversível, que também pode operar como bomba, permitem, como já foi mencionado, obter maior flexibilidade na produção po-

tencial. No projeto Rance, na Normândia — que quando pronto terá uma potência instalada de 342 000 kW —, estima-se que não menos de 150 000 kW de energia podem ser garantidas nas horas de *peak-load*.

É portanto, possível a utilização de uma usina com base nas marés em conexão com um outro sistema, térmico ou hidráulico. Pode-se fazer coincidir períodos de baixa produção com horas de baixa demanda.

Na comparação do custo total de tais projetos devem ser levados em conta os seguintes fatôres:

a) o custo do combustível que teria usado em outras usinas;
b) a redução na necessidade de investimento em outras usinas que, de outro modo, teriam sido construídas;
c) o baixo número médio de kWh por kW de potência instalada e a grande capacidade instalada dêsses tipos de usinas, o que envolve pesado investimento, não obstante o custo do kW instalado nesse tipo de usina se comparar favoràvelmente com o de uma usina hidrelétrica.

Não são muitos os locais que possuem tôdas as características necessárias para que um projeto baseado nas marés seja econômico. Para tal são necessários os seguintes fatôres básicos: amplitude das marés, a área da bacia e a extensão da barragem. Assim, quanto maiores forem as marés e a área da bacia disponível e menor a barragem necessária, tanto melhor será o local para a execução de um projeto.

O local do projeto Rance, já citado, parece ser um dos melhores situados na Europa, embora nem de longe o maior. O investimento total, aos preços de 1954, é estimado em US$ 91 milhões (32 bilhões de francos, não incluindo 800 milhões de francos correspondentes aos gastos em pesquisas) ou seja, cêrca de US$ 270 por kW. A produção anual de energia será da ordem de 820 milhões de kWh. Com custo de operação estimado em 1,4% do investimento, juros a 5% e amortização a 3%, os custos de produção seriam em média de 10% mills por kWh (com juros de 8% e amortização de 2%, o custo médio de 13 mills por kWh).

Òbviamente, uma apreciação final da economicidade de tal projeto terá que levar em consideração a extensão das linhas de transmissão necessárias, o custo atual e futuro da eletricidade de fontes alternativas, assim como a estabilidade do suprimento dessas outras fontes.

Uma vez terminado o projeto Rance (1963), a experiência dêle derivada permitirá a outros países que possuem condições favoráveis considerar a oportunidade de construir esquemas semelhantes.

Até agora, ainda que factíveis teòricamente, não se sabe nada quanto à possibilidade de se operar econômicamente com pequenas usinas de 1 000 a 10 000 kW.

ENERGIA GEOTÉRMICA

O emprêgo da energia geotérmica na geração de energia elétrica está muito difundido na Itália na zona de Larderello, onde, em 1954, havia uma potência instalada de 274 000 kW que, até então, produzia dois milhões de kWh. Por outro lado, estão sendo feitos estudos no Japão, Chile, Estados Unidos da América e Nova Zelândia, visando ao aproveitamento desta fonte de energia, sendo que, neste último país, já está em construção uma usina de 37 500 kW.

Esta energia surge sob a forma de vapor natural ou água quente (gêisers). Contanto que o vapor natural tenha suficiente volume, temperatura e pressão, poderá êle ser conduzido através de uma turbina, movendo um gerador elétrico, sendo, finalmente, lançado ao ar. Nas usinas mais adiantadas obtêm-se ainda subprodutos químicos.

Devido às baixas pressões (3,5 a 4,85 atmosferas) e temperaturas (160° a 230°) e à presença de grande quantidade de gás que não pode ser condensado, a utilização do vapor natural é de pequena eficiência.

Os custos dos kW instalados nos conjuntos das usinas média e grande de Larderello foram: conjunto de 4 700 kW — 21 900 liras por kW (US$ 35,00);

conjunto de 12 500 kW — 7 840 liras por kW (US$ 28,50) e conjunto de 25 000 kW — 14 400 liras (US$ 23,00). Como se vê, não obstante a ressalva registrada no terceiro rodapé da última página desta nota, os custos de instalação de centrais elétricas à base de gás natural são extremamente baixos. Infelizmente, o estudo em questão não fornece dados que nos permitam apreciar o custo de geração da energia elétrica.

ENERGIA TÉRMICA DOS MARES

Há cêrca de trinta anos fêz-se na França a primeira demonstração da possibilidade de produzir energia a partir de uma pequena diferença de temperatura, entre duas massas de água. Nos últimos quinze anos, pesquisas intensivas foram realizadas e se afirma que os problemas tecnológicos foram resolvidos. Atualmente, pode-se mencionar na Costa do Marfim (Abidjam) um projeto francês e na Califórnia uma usina pilôto para produzir água doce.

O princípio envolvido na captura e conversão do calor existente na água do mar é o de que o calor pode ser transformado em trabalho quando se dispõem de dois reservatórios de calor de diferentes temperaturas. Ora, no mar dá-se isso, pois a superfície é aquecida pelo sol e, em alguns lugares, a uma temperatura suficientemente mais alta do que a água mais profunda, para que se possa utilizar a diferença de temperatura.

Bàsicamente, a maquinaria compreende um evaporador, um conjunto turbina-gerador e um condensador. O processo de operação é o seguinte: a água quente da superfície entra em um recipiente a baixa pressão no qual é feito o vácuo por meio de um exaustor, e parte dela se vaporiza. O vapor é então "inalado" por um condensador esfriado por água fria bombeada de uma camada mais profunda. No caminho, o vapor é interceptado por uma turbina a baixa pressão, que é por êle movido e que, por sua vez, aciona um gerador. O condensador pode ser do tipo jato, no qual o vapor se mistura com a água salgada fria ou do tipo condensador de superfície que transforma vapor em água doce fresca, como subproduto. No caso da usina de Abidjam, para uma potência instalada de 7 000 kW, em dois estágios de 3 500 kW cada um, o custo total seria de 3,5 bilhões de francos, ou seja 500 francos por kW instalado. Uma usina térmica de igual potência custaria na França cêrca de 160 000 francos por kW instalado. O custo de instalação do kW em um projeto dêsse tipo é três a quatro vêzes o de uma usina térmica convencional. No que diz respeito ao custo do kW produzido, é êle aproximadamente igual ao de uma usina térmica convencional da mesma capacidade. Em Abidjam seria de cêrca de 18 francos.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS NOVAS FONTES DE ENERGIA

Quaisquer que sejam as fontes de energia convencional ou não, apresentam elas certas características que afetam seu valor econômico, a tecnologia usada em sua exploração e a variedade de utilizações que elas podem ter. As características das importantes são ligeiramente comentadas a seguir:

a) *Permanência das fontes*

Com exceção da energia geotérmica, que é sujeita a exaustão, as demais fontes aqui analisadas não são exauríveis, sendo, pois, neste aspecto, comparáveis à energia hidráulica.

b) *Continuidade do suprimento de energia*

A energia geotérmica oferece um suprimento contínuo, o mesmo acontecendo com a energia térmica dos mares, contanto que haja certa estabilidade na diferença de temperaturas entre a água quente e a água fria.

Já as demais fontes, isto é, solar, eólia e das marés, são intermitentes. O grau de intermitência é menor no caso da energia eólia.

No que se refere à energia das marés, conforme vimos, a utilização de diversas bacias, de bombas e de turbinas reversíveis, permite regular e aumentar o tempo de operação das usinas, o que torna possível a armazenagem de energia.

Todavia, para as energias eólia e solar a armazenagem é mais difícil. No caso da energia do vento utilizam-se baterias e no da solar projeta-se experimentar certos líquidos ou sólidos.

Em resumo, essa armazenagem de energia de uma fonte intermitente é sempre cara e, no caso da energia solar, ainda não se tem nada definitivo quanto à possibilidade de desenvolver uma armazenagem econômica.

c) *Localização*

No tocante à localização, difere bastante a flexibilidade das fontes em consideração. A energia geotérmica e a das marés, tais como a energia hidrelétrica só podem ser exploradas em lugares estritamente determinadas pelas condições geológicas e geográficas.

Já a energia solar e a térmica dos mares são dotadas de uma maior flexibilidade locacional. Todavia, seu uso é restrito a certas zonas climáticas ou cinturões.

Finalmente, a energia dos ventos é a mais flexível de tôdas. As melhores localizações são ao longo das costas, embora haja grandes diferenças locais, dependentes das condições geográficas e da altitude.

d) *Dimensão das usinas*

Deve-se distinguir claramente, a êsse respeito, entre as usinas utilizando energia solar e a dos ventos e as usinas para usar energia geotérmica, das marés e térmica dos oceanos.

As usinas de energia solar e do vento são muito flexíveis em uma pequena amplitude de capacidade, até uma fração de kW, o que as tornam particularmente adequadas para fazendas isoladas e pequenas comunidades. É difícil se determinar a economia de escala em usinas a vento, de vez que a capacidade é relacionada às condições do vento no lugar e da velocidade para a qual foi regulada a usina. Em geral, no entanto, registra-se uma economia de escala, diminuindo o custo com o aumento da dimensão.

Já nas usinas solares há pequena economia de escala. Em geral, é considerado mais prático se operar diversas unidades solares.

O limite mínimo para os demais tipos de energia é acima de 1 000 kW, em princípio. Os projetos em construção ou em operação são todos acima de 3 000 kW (menor usina geotérmica na Itália).

e) *Importância os custos fixos*

Como não há custo de combustível nessas novas fontes de energia, os custos fixos passam a ter importância capital. Uma vez construída a usina, os custos de operação são pequenos e, conseqüentemente, os custos da produção consistem da amortização e de juros.

---

[1] Notas extraídas de "New Sources of Energy and Economic Development, United Nations — New York" — 1957.

[2] Mill = 1/1.000 do dólar; 50-60 mills, a taxa de Cr$ 60/US$1, corresponde a Cr$ 3,60 kWh.

[3] 1 US$ — 625 liras. "Os preços utilizados referem-se ao fim de 1955. O têrmo "power station" inclui tôdas as estruturas e equipamentos, a começar com os *coletores de vapor* (steam, intake collectors); entretanto, os algarismos referentes aos investimentos por kW instalado não incluem nem o custo dos *poços* ou do *sistema de tubulações* que traz o *gás natural* até a usina, de vez que êsses itens são extremamente variáveis, estando intimamente ligados ao calor que se dá ao vapor".

Geonomásticos Cariocas de Procedência Indígena

(Continuação)

JÚLIO ROMÃO DA SILVA
Do Conselho Nacional de Geografia

— I —

Ibubiricica. Corr. *ybu-ybira-icyca*, expressa água, líquido que sai ou escorre da árvore, alusão à resina da anacardiácea comumente chamada *acicaiaba*. Na hipótese de derivar-se de *imbuimbui-icyca* (segundo grafia de Stradelli) significa resina ou líquido viscoso que bóia, flui ou desce. Êste nome que vem registrado no relato de Gandavo acêrca dos acidentes da baía da Guanabara, designou um córrego que, segundo o autor da "História da Província de Santa Cruz," desembocava perto do Pôrto de Martim Afonso, "em frente de seis ilhas de arvoredo"[45], o que quer dizer, na enseada onde caem as águas atualmente canalizadas artificialmente dos rios Faria e do Cunha.

A pirâmide do Grajaú, modelada pela esfoliação do gnaisse. Note-se a semelhança com o Pão de Açúcar da entrada da Guanabara. (Des. de S. F. Abreu).

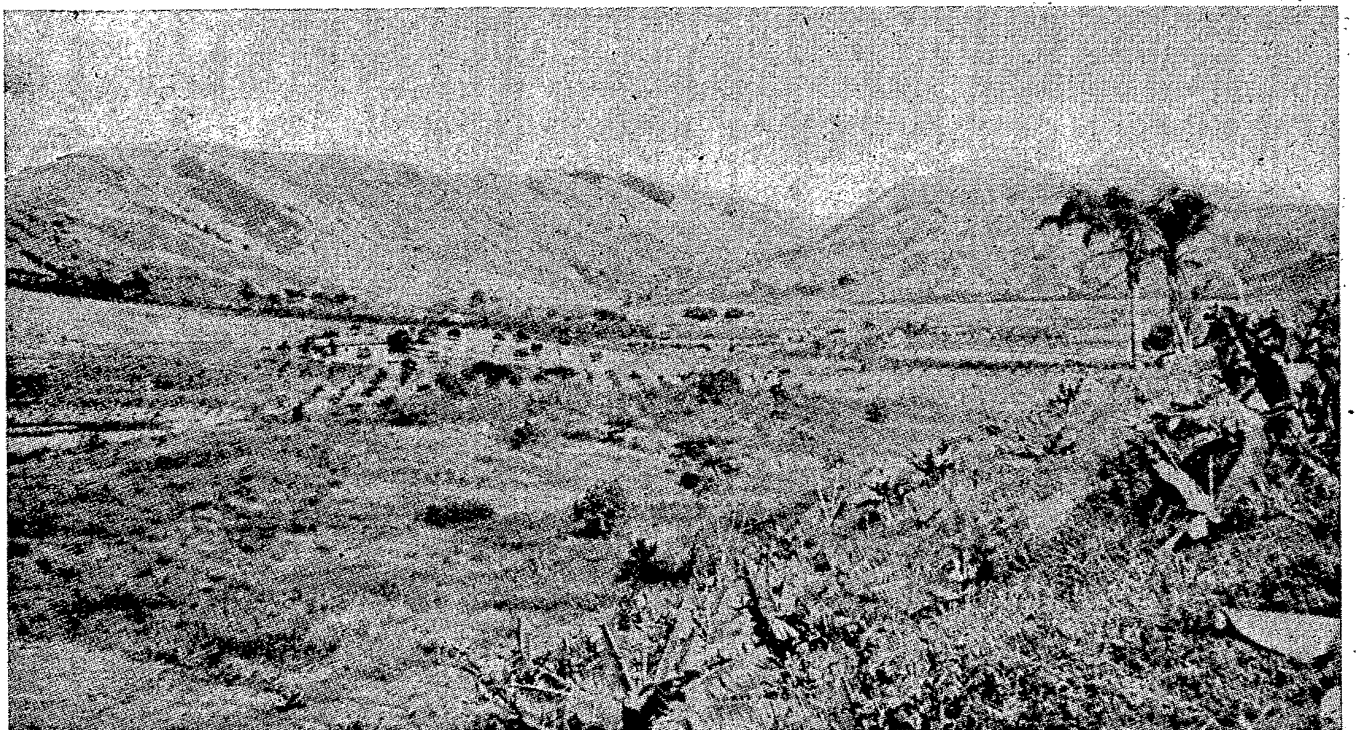
Iguaçu. Procede de *y-guaçu=y-uaçu*[46] Sig. rio grande, amplo; caudal volumoso. Pode significar também rio dos veados. Antiga e primitiva denominação do rio também chamado Catumbi, hoje Rio Comprido, o qual,

---

[45] Pêro de Magalhães Gandavo — "História da Província de Santa Cruz, a que vulgarmente chamam Brasil", "Rev. Inst. Hist. Geog. Bras." Tomo 21.

As "ilhas de arvoredo", a que se refere o cronista são as Pindais, Fundão, Bom Jesus, Sapucaia, Pinheiro e Catalão.

[46] *Uaçu*, é como se dizia no tupi primitivo. Mais tarde apareceu o *g* inicial, e, assim, se passou a dizer, na língua geral, *guaçu*, Alguns autores são de opinião que êsse *g* resultou da representação gráfica de *Yg* para o substantivo água. O que ensinam, porém, os melhores mestres, inclusive Batista Caetano, e atualmente Frederico Edelweiss, é que *guaçu*, liquidamente, é adjetivo, expressando: *grosso, grande, largo, amplo*. Assim está no "Dicionário das palavras guaranis usadas pelo tradutor da "Conquista Espiritual" (Ed. 1879, p. 131), e assim já o entendiam os jesuítas, cujos dicionários consignam *y-guaçu*, em alusão aos rios no sentido de grandes correntes d'água — *y-guáaçu* e *y-guá-uçu*, são outras procedências que se têm dado ao têrmo, sem distinção do sentido que êstes componentes etimológicos lhe imprimem, ou seja: baía grande, estuário amplo, imenso lagamar. Vale lembrar a regra que fixa o emprêgo para grande das duas formas: *guaçu* e *uçu*, a primeira usual, no tupi, apenas com oxítonas, e a segunda com paroxítonas. Com respeito a *açu* convém observar que sendo comum sua ocorrência no nheengatu, só aparece no tupi antigo em raríssimos casos, e ainda assim, conforme já fêz ver o autor de "Tupis e Guaranis", talvez por êrro de cópia.

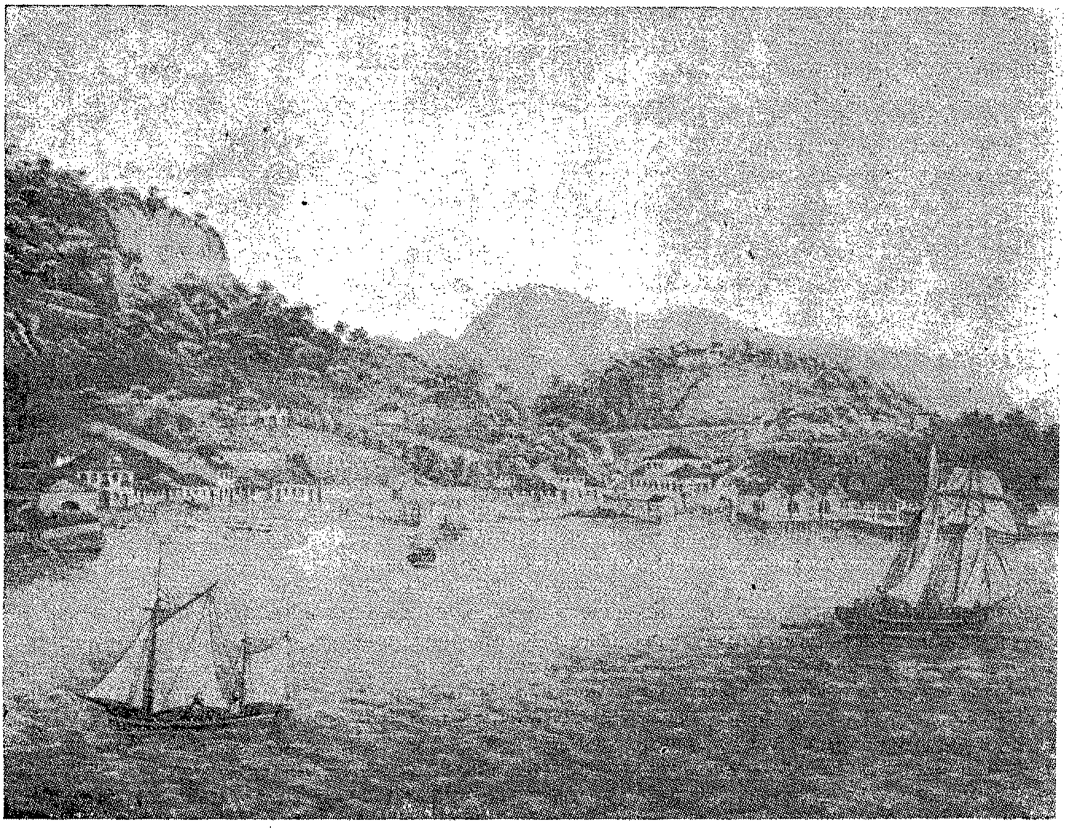


Aspecto atual da serra e parte dos campos de Inhoaíba. *A pobreza de vegetação reflete de um lado a terra sáfara, e de outro a ação destruidora do homem sôbre a natureza.*

segundo viu e descreveu John Luccock em suas notas de viagem pelo ocidente do Rio de Janeiro, era belo, largo e profundo, correndo sôbre leito extraordinàriamente meandroso; forte no estio e muito impetuoso nas estações chuvosas, época em que, segundo o cronista, as águas turbulentas e já por natureza turvas desde as suas nascentes, desbarrancavam as ribanceiras cobertas de plantas aquáticas "cujos sucos contribuíam ainda mais para tingi-las". O grande estuário transbordante invadia então os campos, solapando-os, arrancando árvores viçosas e troncos mortos que iam aos trambolhões arrastados pela correnteza depositar-se na praia lamançosa próximo da foz. Nas estações mais tranqüilas, porém, a vegetação marginal, constituída, pelo que se infere das informações de Luccock, de ervas tintosas, sobrevivia "vistosa e erecta, formando como que uma alongada alameda de caules espigados com curiosas cabeças arredondadas que serviam de abrigo às aves aquáticas". Consoante o critério indígena de nomeação de fenômenos e acidentes, *Iguaçu* era têrmo bem apropriado para o caudal dilatado, e profundo a que também se ajustava o nome Catumbi, que lembra as águas turvas coloridas com a tintura das ervas, que nelas caíam, recordando igualmente o estuário que efetivamente corria ao pé dos morros e beirando matas de arbustos multiformes.

Inhaúma. Corr. *nhae-ũ*. Sig. barro olar, em alusão à argila feldspática com que se confeccionam telhas, tijolos e outros artigos de cerâmica. Por êsse nome, também emprestado a um bairro da zona suburbana, que se desenvolveu sôbre os terrenos argilo-silicosos da bacia do rio Faria, conhecia-se

Neste desenho aparece o saco ou enseada de Inhaúma, *onde ficava o pôrto de igual nome, e segundo Gandavo desembocava o riacho* Ibubiricica. *Note-se o entalho da foz do rio Irajá, e a assinalação com traços incisivos do domínio granítico, característico do arquipélago de Bom Jesus, e portanto, também, das ilhas de* Baiacu *e* Sapucaia.



Visão antiga da enseada da Gamboa, vendo-se o morro no seu primitivo aspecto, e mais próximo em plano inclinado o famoso Cemitério dos Inglêses.

um pôrto no litoral da Guanabara, o qual nos tempos coloniais e ainda em fins do século passado, recebia embarcações a vela carregadas de mercadorias destinadas ao consumo na capital do país. Com essa denominação existiu também um riacho que desembocava na enseada onde ficava o pôrto, do qual nos dá conta um escrito de Gandavo, que, descrevendo, com muita minúcia os acidentes da baía de Guanabara, assim o indica, ao lado de outro córrego chamado Ibubiricica. "Depois há o riacho *Unhaúma*. Depois há uma enseada defronte da ilha Parnapicu, a qual tem em redor de si, oito ou nove ilhas que dão pau-brasil". [47] O nome provém, de certo, da argila sílico-hidratada elástica de que se compõem os solos das zonas em que estão compreendidos as localidades de *Inhaúma*, Irajá e adjacências, e não menos encontradiços em outras regiões do norte e sudoeste do território carioca.

Inhoaíba. Como corruptela de *nhũ-ayba* significa campo ruím. No caso de derivar-se de *nhũ-ã-ayba*, expressa campo alto ruím. Desig. o maciço rural destacado que se eleva entre as planícies quaternárias de Santa Cruz e Campo Grande, ligando-se ao sul à serra do Cantagalo e limitando-se a leste com a depressão do vale do rio Grande do Cabuçu captador de mananciais das suas vertentes e que o separa do grande maciço da Pedra Bran-

[47] Pero de Magalhães Gandavo — "História da Província de Santa Cruz a que vulgarmente chamam Brasil" "Rev. Inst. Hist. Geog. Bras". T. 21.

ca, ao qual se assemelha pela formação estratigráfica e pela constituição geológica caracterizada por grandes massas de granito. Campo alto ruím seria bem o têrmo para designar aquela seqüência de elevações orográficas cobertas de vegetação rasteira e rarefeita na qual se fundem os morros de Santa Eugênia, Luís Barata e Santa Clara.

Ipanema. Do tupi *y-panema*. Sig. água ruím, imprestável, rio pobre de peixe. No guarani diz-se *ipané* que expressa também água ou rio perigoso. Desig. a praia compreendida entre o Arpoador e o canal que comunica, pelo sul, a lagoa Rodrigo de Freitas com o oceano. Por êsse mesmo nome é conhecido o bairro que se desenvolveu em volta da lagoa, nos terrenos da planície litorânea outrora cobertos de cajueiros e pitangueiras, e hoje totalmente edificado, com belas residências burguesas e altos prédios de apartamentos, formando com o espelho das águas tranqüilas da laguna um pitoresco quadro urbano emoldurado pelas elevações meridionais do Corcovado, Botafogo, Cócrane, Dois Irmãos, Pavão e Cantagalo. O professor Francis Ruellan, que estudou a evolução geomorfológica da baía da Guanabara e vizinhanças, concebeu a praia e a planície que dela se dilata ao longo da antiga Sacopenupã dos tamoios, como sendo de origem aluviônica. Mas a verdade — e isso já o demonstrou Lamego[48] — é que tanto as formações da planície de *Ipanema* quanto as de Copacabana, Leblon, Gávea e Jacarepaguá, são típicas de restinga, e, portanto, decorrentes do acúmulo de areias do mar[49], o que é fácil de verificar em qualquer escavação para fundações de edifícios. Para uns a denominação indígena é oriunda do perigo que aquela parte do litoral carioca oferecia para os banhistas e pescadores, em virtude da existência, no local, de animais marinhos ferozes; para outros proveio da má qualidade das águas da lagoa em cujas proximidades se estabeleceu nos primórdios da colonização o engenho de açúcar de D. Antonio Salema[50], fundado pouco depois do de Salvador Correia de Sá que ficava na Tijuca.

Ipiranga. Pressupondo-se o prefixo *I* em função de artigo determinativo, traduz-se — o vermelho. Corruptela de *y-piranga* significa água ou rio vermelho (a) ou pardo (a). Desig. um promotório da baía de Sepetiba, o qual está situado entre as praias de Dona Luísa e de Caldas, formando com outro (a Ponta Grossa) o saco onde fica o ilhéu de Guaraqueçaba.

Irajá. Corr. *irá-yá*. Seg. o que dá mel, a meleira, a colmeia, ou como traduziu frei Agostinho de Santa Maria, lugar onde brota mel. Desig. um rio que se forma nas proximidades dos campos de Brás de Pina, atravessa o distrito da Penha e desemboca em frente à ilha de Saravatá, na baía da Guanabara, bem como o promotório que avança no sentido da ilha do Governador, e a praia correspondente à enseada ao centro da qual fica a foz do rio, local de antigo ancoradouro conhecido pelo mesmo nome. É denominação também de uma localidade suburbana da zona norte, sôbre cujos precedentes históricos refere Milliet de Saint-Adolphe: "A freguesia do *Irajá*, criada em 1644, tinha muitos engenhos de açúcar e aguardente e era regada por dois rios do seu nome dos quais os barcos saíam à noite na enchente da maré, e entravam pela manhã quando ela o permitia"[51]. Um dos dois rios *Irajá* a que alude o dicionarista, não seria outro senão aquêle ribeiro que se forma de dois filêtes nas imediações do morro do Caricó e se torna engrossador do caudal formado em Brás de Pina a que acima nos referimos.

---

[48] Alberto Ribeiro Lamego "O homem e a restinga". Bibl. Geogr. Bras. Pub. n.º 5. Rio. 1948, p. 85.

[49] J. C. R. Milliet de Saint-Adolphe, em seu "Dicionário Geográfico Histórico e Descritivo do Império do Brasil" (1863, p. 376), com efeito anota: "... esta lagoa acha-se separada do mar por um banco de areia amontoada pelas ondas...".

[50] D. Antônio Salema, um dos primeiros donatários de terras no território carioca, foi governador-geral do sul, nomeado em 1572. A êle se deve a construção da ponte sôbre o rio *Carioca*, destinada a facilitar o acesso pela estrada que levava à praia de Botafogo, a qual, por isso mesmo passou a ser chamada *ponte do Salema*.

[51] Milliet de Saint-Adolphe. "Dicionário Histórico, Geográfico e Descritivo do Império do Brasil", p. 481.

Itá. Diz-se do que é duro: a pedra, a rocha, o seixo, o penedo, o ferro, o metal em geral. Alt. *Tá*. Desig. um morro rochoso, insular, de cêrca de 29 metros de altura, que se observa entre os campos de São Marcos e de Jacareí[52], na baixada de Santa Cruz (Jacarepaguá), bem como o canal, construído pelos jesuítas, o qual partindo do rio Guandu-Mirim, nos limites com o território fluminense, atravessa aquêles campos, recebendo águas canalizadas nas valas da Goiaba e Santa Luzia, indo finar-se na baía de Sepetiba a pouca distância da foz do Guandu. Tudo indica que o canal devido aos padres da Companhia de Jesus, corresponde ao itinerário de antigo rio a que se emprestava a denominação do morro a cujo sopé coleava.

Itaguá. Corr. *y-tauá*, expressa: água barrenta, amarela, côr de barro; contr. de *itá-guaba* significa: comida de pedra, isto é o barreiro salitroso que os animais comem: o barreiro, como vulgarmente se chama. Desing. o baixo curso do Itaguaí, também chamado o rio da Guarda, que corre nos limites com o território fluminense e desemboca na baía de Sepetiba, perto da foz do rio Guandu. O topônimo conduz com a natureza dos solos da região drenada pelo rio ou trecho de rio.

Itaguaí. Corr. *itaguá-y*. Sig. rio das barreiras ou dos tauás Alt. *Taguaí*. Pode também significar pedra da enseada, se procedente de *itá* (pedra) *guahy* (água em seio). Desig. um rio, também chamado da Guarda, com nascentes na serra de Jericinó e foz na baía de Sepetiba, no qual existiu um pôrto, o do engenho de Marapicu, freqüentado por embarcações que através dêle conduziam para a Côrte açúcar, aguardente e outros gêneros produzidos localmente. J. C. R. Milliet de Saint-Adolphe[53] localizou o nascedouro dêsse rio nas montanhas elevadas de São João Marcos, acrescentando: "por aí corre quase do poente para o nascente, tomando para o sul até o campo ou planície de Itinga, onde existe uma vala, que nêle despeja parte das águas do rio Guandu, com as quais engrossando-se dirige-se em direitura para o sul, e vai ter à parte da baía de Angra dos Reis, conhecida vulgarmente com o nome de baía de Santa Cruz, quase defronte da ilha da Madeira". Por êsse nome é conhecida, também uma série geológica formada de solos areno-argilosos de tonalidade vermelha, amarela e castanha, provenientes da decomposição das rochas de gnaisse do sistema de Jericinó, solos, na opinião dos geólogos, pobres de matéria orgânica e moderadamente ricos do ponto de vista químico e em acidez. O baixo vale do *Itaguaí*, bem como as cabeceiras do Guandu, ao qual se liga por um canal artificial, foram originàriamente povoados de índios tupiniquins, que o governador da capitanhia do Rio de Janeiro, Martim de Sá trouxera de Pôrto Seguro em 1615, colocando-os estratègicamente em terras próximas do litoral e vales dos rios principais do interior do continente.

Itapeba. C. *itá-peba=pena*. Sig. pedra chata; lajeada; penido. Alt. *Itapeva*[54]. Pode ser também forma equívoca de *itá-paba*, caso em que se traduziria: pedra confinada ou limítrofe. Desig. a restinga de areia e turfa, situada ao sul do maciço da Pedra Branca, e que correndo paralela à praia, entre o morro do Rangel e a ponta de Joatinga, na Barra da Tijuca, separa a lagoa Jacarepaguá-Camorim da de Marapendi, que fica ao sul. O topônimo, extensivo às matas tropófilas locais, a que dão acesso estradas fluviais por onde se escoa a preciosa tabebuia dos tamanqueiros, lembra algum penedo ou rocha preexistente na localidade, hoje talvez imperceptível ou modificada na sua contextura e características originais. Ao índio, bom observador que era, não se atribuirá nunca o equívoco de confundir uma pedra com o sedimento ou barro arenoso ainda que a caminho da estratificação. *Itapaba* aliás também podia ser. E assim teríamos explicação plausível para o topônimo, ligando-o pelos valores semânticos dos elementos que compõem a expressão às formações graníticas dos morros que assinalam os li-

---

[52] Rio dos Jacarés.

[53] V. "Dicionário Histórico, Geográfico e Descritivo do Império do Brasil". Ed. 1863, p. 483.

[54] O filólogo A. Tenório d'Albuquerque, em seu "Formação e Deformação das Palavras" (p. 38), registra "Itapeva" espécie de recife paralelo à margem do rio *ita* pedra *peva*, deturpação de pena.

mites extremos entre a região montanhosa do continente e a baixada de Jacarepaguá, próximo das quais também se confina a restinga que no sentido este aponta para a pedra de Tanhanga ou Tanhenga e a oeste para a colina do Caetê. Queremos lembrar que Teodoro Sampaio em "O Tupi na Geografia Nacional" verbeteia o étimo *Itaipava,* corr. *itai-paba,* com o significado de estância ou pouso do pedregulho, banco de seixo, ou de calhaus, formando travessão no leito dos rios. E perguntamos: essa restinga que se diz de *Itapeba* não pareceria aos índios um calhau ou banco de cascalhos formando travessão entre as águas da Camorim e Marapendi? No caso de convencer o pressuposto, mais lógico seria mesmo dizer-se *Itaipava,* que no expressar de Chermont de Miranda[55] já é corruptela de *itá-upaba,* significando lugar das pedras ou pedregal. E já que estamos nas comparações destinadas a facilitar discernimentos acêrca dos fundamentos geográficos do emprêgo do vocábulo, consignemos também o que refere o conselheiro Martim Francisco Ribeiro de Andrada sôbre as características geológicas do caminho de *Itapaba,* no seu roteiro de Sorocaba a Curitiba em 1808. Diz êle: "todo o terreno é de barro mais ou menos amarelado, em parte muito silicoso, e às vêzes um misto de pouca argila e de areia fina, em grande quantidade, proveniente da decomposição dos quartzos, e bancos de grês, que no dito caminho se encontram. Em algumas partes, mormente nos ribeirões e córregos se observa também a brecha poudínguica já digna de exame"[56]. Aí ficam exemplos e opiniões autorizadas bem dignas de consideração para ilações com maior segurança por parte de raciocínios mais atilados.

Itapoã. O mesmo que *itapuã.* Alt. *Tapoã.* Tanto pode vir de *itá-apuã* quanto de *itá-puã.* No primeiro caso significa: pedra redonda, bloco de pedra; no segundo, expressa: pedra erguida, penedo empinado, levantado. Na zoologia identifica-se com êsse nome o símio, mais vulgarmente chamado "macaco prego", ou seja o *Cebus flatellus* da terminologia científica. Desig. um rochedo situado em Currupira, local onde começa a restinga de Sernambetiba, muito conhecido pela bateria representada por dois velhos canhões do século XVII montados sôbre o dorso da pedra, e que ali foram colocados por determinação do marquês do Lavradio, quando da conquista da Colônia do Sacramento (1775) para defesa da costa contra um possível desembarque dos espanhóis naquela parte do litoral carioca, cuja vulnerabilidade permitiu, em 1710, a invasão da cidade pelos corsários franceses de Duclerc. *Itapoã* foi nome também de uma fazenda dos famosos barões da Taquara.

Itapuca. Corr. itá-puca=mpúca. Sig. pedra aberta, lascada; penedo rachado, solapado, rompido. Pode ser também alteração, por vício de pronúncia, de *itá-pucu,* que se traduz por pedra comprida, penha longa. Desig. na orografia a serra mais meridional do maciço da Pedra Branca, aplicando-se igualmente à garganta compreendida na mesma e que nada mais é do que uma profunda depressão entre os morros de Santo Antônio da Bica e da Faxina, que separam os campos do Engenho de Fora dos de Samembetiba. Na hidrografia é denominação de um ribeiro proveniente das encostas da dita serra, e que se despeja na barra de Guaratiba, confundido com dois riachos, com as quais forma uma série de ilhotas arenosas que mais parecem retalhos informes da extensa restinga da Marambaia que aí se confina. O topônimo, consoante a primeira interpretação supra, pode relacionar-se com a depressão identificada pelo mesmo nome, senão com características da serra de que dão idéia outras denominações geográficas portuguêsas locais, tais como Grota Funda, Toca Grande, Toca Pequena, etc. Na hipótese de ser alteração de *itá-pucu,* justifica-o a configuração da serra rochosa e alongada. *Itapuca,* seqüência de morros de rochas eruptivas escuras, é realmente uma penedia aberta, rachada, solapada, não deixando de ser também uma montanha comprida ou penha longa, como se infere da forma *itá-pucu.*

---

[55] Chermont de Miranda, "Glossário paranense", p. 44.

[56] Freire Alemão, nas "Questões propostas sôbre alguns vocábulos da língua brasileira", verbeteia: *epeba,* cousa plana; *ipeba,* coisa chata, chã (V. "Revista Inst. Hist. Geog. Bras." Vol. XLV, 1882, p. 358).

Itararé. Do guarani *itá-raré*. Sig. rêgo ou canal natural, conduto subterrâneo, sumidouro, fossa, calha, devido ao trabalho das águas através das rochas calcárias. Em tupi se diz *itá-rerê*. Desig. um morro de cêrca de 50 metros de altitude, integrante do maciço rural destacado de Coqueiros, no distrito do Realengo.

Itaúna. Corr. *itá-una*. Sig. pedra preta; alusão àquele tipo de rocha ou fragmento diabásico de contextura piroxeno-ferrosa, vulgarmente chamada 'pedra-ferro", a que o colono português, por vê-la tão fàcilmente despir-se das suas capas de esfoliação, apelidou de "capote". Êsse nome tão freqüente na toponímia brasileira, designa uma pedra insular de cêrca de 100 metros de altura, situada ao centro da restinga do Itapeba, e portanto a sudoeste da lagoa Jacarepaguá-Camorim. A contextura dêsse monolito destacado nos terrenos areno-turfosos da baixada quaternária de Jacarepaguá, explica-lhe suficientemente a denominação.

— J —

Jacaré. Corr. *yá-caré*. Sig. aquêle que é torto ou sinuoso, comportando ainda a interpretação: o que olha de banda, isso se derivado de *y-echá-caré*. Na zoologia é denominação específica comum de diversas categorias de crocodilianos do gênero *Caiman*, que vivem nos rios e paludes, e de cujas carnes disse Anchieta, referindo-se aos espécimes de grande corpulência que viu no Brasil meridional: "São boas para comer-se, cheiram a almiscar, principalmente nos testículos que é onde está a maior fôrça do cheiro"[67]. Desig. um rio dado como nascido no morro de São Mateus, o qual se torna engrossador do rio Faria que, por sua vez, fundido com o rio Cunha se despeja na baía de Guanabara. *Jacaré* é também o nome de um riacho que escorre pelas encostas da Pedra da Gávea e se perde no vale do rio Cachoeira, bem como de um morro isolado do grupo que se ergue no distrito do Méier, drenado pelas águas daquele tributário do Faria. O topônimo, extensivo ao sêrro, se fundado no critério indígena de dar nomes aos lugares e acidentes geográficos, indica o perfil sinuoso do rio que para o bárbaro tinha a configuração de um *jacaré*, o que é um fato. Por intermédio de Brás da Costa Rubim, ficamos sabendo que êste nome — *jacaré* é apelidativo também de uma espécie de pimenteira, e no Amazonas de um tipo de rocha. Valerá levar em conta esta indicação no esfôrço para elucidar a razão de ser do emprêgo do étimo ao acidente carioca?

Jacareí. Corruptela de *yacaré-y* ou de *yachacaré-y*, expressa rio dos jacarés. Pode vir também de *yacaré-î*, que equivale a *jacaré-mirim*, donde talvez a adaptação vernaculizada jacarèzinho, nome de um morro ocupado por favelas no distrito do Meier, e, por extensão, ao logradouro que começa na rua João Ribeiro e termina na Coronel Burlamaqui, na mesma circunscrição. *Jacareí* designa um dos campos de areia e turfa revestidos de relva na extensa planície de aluvião quaternária de Santa Cruz. Atravessado pelo ramal ferroviário que leva a Itaguaí e pelos canais artificiais que captam as águas do Guandu-Açu e outros rios que vêm do norte, o campo de *Jacareí*, como os demais da região em que se acha enquadrado, foi desde cedo utilizado para pastagens de gado e cultivo de arroz. Era porém sujeito às inundações e conseqüentes endemias, o que levou os jesuítas de Monteserrat e os administradores do Império da República a cuidar de seu saneamento, construindo ali aquêles canais que servem de diques e escoadouro para a baía de Sepetiba das águas fluviais e pluviais que outrora os alagavam. Hoje se desenvolvem ali muitas e variadas culturas a que se adaptam as terras bastante ricas de matéria orgânica da baixada de Santa Cruz que ainda agora se afiguram ideais para o pasto bovino.

Jacarepaguá. Corr. *yacaré-ypá-guá*. Sig. baixa lagoa dos jacarés. Desig. genèricamente a região que fica entre os maciços da Tijuca e da Pedra Branca e o oceano, compreendendo: a extensa planície recém-formada de terras

[67] Anchieta — "Cartas" Rep. In. An. Bibl. Nac. vols. 1 e 2, 1876 - 1877, p. 284.

firmes entremeadas de turfa, na qual se desenvolvem atividades agrícolas e pastoris; a restinga e a faixa litorânea paludosa que vai da ponta de Joatinga ao morro do Rangel, com seus campos e matas tropófilas, sacos, igapós, ilhas, pontais, pântanos insulares, charcos salgados e paludes de águas doces captadas dos rios Pavuna, Pavuninha, Anil, Camorim, Cachoeira, Arroio Grande, Caçamba, Retiro, Passarinho e outros de menor expressão, que igualmente descem das vertentes das serras do Barata, Engenho Velho, Pretos Forros e Três Rios; serras essas que fecham a complexa bacia hidrográfica da baixada, onde se vêem interligadas as lagôas de *Jacarepaguá*, Camorim e Tijuca, e mais próximo da praia, separada destas pela restinga de Itapeba ou *Jacarepaguá*[58], a de Marapendi. O nome, originário da lagoa, encontra explicação no fato de haver ali grande quantidade de jacarés-tinga ou vermelhos de papo amarelo, os quais, segundo dizem, são de mansuetude espantosa; não atacam o homem e se deixam apanhar com facilidade, sòmente reagindo quando se vêem embaraçados nas malhas dos pescadores.

Jequiá. Êste vocábulo é discutível, tanto do ponto de vista interpretativo quanto pelo aspecto grafo-etimológico. O padre Ruiz Montoya, em sua "Arte de la Lengua Guarani ó más bien Tupi", consigna *yequeá*, dando-lhe o significado de caniço, nassa pequena, e *yequei*, nom a significação de nossa larga. Carlos von Martius, no "Glossaria Linguarum Brasiliensium", registra jiquié[59], com as variantes *gi-qui, jecu*, traduzindo por nassa para apanhar peixes. João Ribeiro, no "Dicionário Enciclopédico", dá as formas *jequi* e *jiqui*, com a significação de rêde de pescar, nassa, armadilha de pesca. O conselheiro Martim Francisco (o velho) no seu "Diário de uma Viagem Mineralógica" "Rev. Inst. Hist. Geogr.", T. 9.º, p. 527) refere *juquiá*. Teodoro Sampaio, em "O Tupi na Geografia Nacional" consigna as três seguintes formas e respectivas significações: *juquiá*, corr. *jiki-yá*, o côvo aberto, a nassa de bôca larga; *jiquié*, corr. *jiki-é*, o côvo da forma diversa, podendo proceder também da alteração *yaquié*, palavra da língua dos camacaus, para exprimir — onça, cachorro; *juquiá*, ou *jukiá*, a nassa aberta, o côvo de bôca larga[60]. O vocábulo assim tão diversamente grafado designa um córrego na ilha do Governador, ou como quer Ruellan[60], uma ria de cêrca de dois quilômetros de extensão, coberta de mangues e já em parte colmatada, que aflui para o canal submerso interposto entre aquela ilha e a praia de Maria Angu na parte do continente, ao qual se atribui o escoamento das áreas do rio Irajá, bem como de antigo percurso do São-João-de-Meriti e outros pequenos rios adjacentes[61]. Por *Jequiá* é conhecida também a praia ilhoa no saco onde desemboca o córrego.

Jericinó. Corr. *yari-cin-ó*, cacho liso, fechado, ou seja, o perianto das flores do jerivá, o qual, secando, se abre em duas partes côncavas chamadas vulgarmente catolé. O nome, dado hoje também a um campo de treinamento militar, designa as matas e o maciço situados no setentrião carioca (Campo Grande-Realengo), por cujas cumeadas correm os limites com o estado do Rio de Janeiro. Menos importante em relação ao relêvo e à ocupação humana do que os seus similares da Tijuca e da Pedra Branca, o maciço de Jericinó apresenta como singularidade na orografia do Distrito Federal a ocorrência de rochas vulcânicas entre granitos e gnaisses. A denominação indígena pode encontrar explicação na ocorrência do *jerivá* nas matas que vestem e contornam a serra sôbre a qual pipocam as descargas da artilharia do Exército.

---

[58] A restinga de *Jacarepaguá* que pertencera aos antigos domínios de Gonçalo Correia de Sá e posteriormente à sua herdeira D. Vitória de Sá, foi campo de criação de gado do barão da Taquara que, para êsse mister, arrendara-a por 600 mil réis mensais.

[59] Edição de 1876. Notar que na edição de 1938 do "Glossaria" de Martius — lê-se *Jaquieh*.

[60] Teodoro Sampaio — "O Tupi na Geografia Nacional." 1955, p. p. 237 e 239.

[61] Francis Ruellan — "Evolução geomorfológica da baía de Guanabara e regiões vizinhas". Sep. da "Rev. Bras. Geog.", n.º 4, ano VI, p. 472. A propósito de *Jequié* ou *Jiquié* são recomendáveis as notas de autoria do Prof. José de Sá Nunes, publicadas às pp. 608-14 do "Boletim Geográfico", ano VII, n.º 66, 1948.

Jigóia. Supõe-se derivado de *gihi-guá-ya* ou *gihi-guayá*, que significa semelhante à rã — *Jibóia* talvez, observa Magalhães Correia[62]. Já se aventurou fazer o vocábulo passar como contração de *gig-goya*, traduzindo-o por cunha de cortar. Para nós, entretanto, é mais admissível a procedência de *gy-coyá*, e assim traduziríamos: o que se emparelha ou equipara ao rio. Designa uma ilha da bacia atlântica, situada na lagoa da Tijuca, próximo da barra dêste mesmo nome, em frente da qual desemboca de um lado o rio Cachoeiro e do outro as águas canalizadas da lagoa de Marapendí. Cremos que o topônimo tem relação direta com o esteiro que comunica as lagoas com o mar, o qual se adelgaçando entre a praia e os morros do extremo meridião do maciço da Tijuca, dá a idéia de um braço de rio afluindo para o oceano. Se o autor de "O Sertão Carioca" tivesse atentado melhor para êsse fato daria sem dúvida a mesma explicação para o vocábulo ao invés daquela que de momento lhe ocorreu e no seu livro registrou com restrição.

Joatinga. Corr. *yuá-tinga*. É como se diz em tupi juá branco, espécie de vegetal da família das salináseas (*Solanum balbisu*), algo parecido com o juàzeiro. Alt. *Juati joati*. Desig. o pequeno morro litorâneo situado ao sul da Pedra da Gávea e que forma com a ponta oriental da restinga de Jacarepaguá um estreito canal de cêrca de quinze metros de largura, geralmente chamado Barra da Tijuca, pelo qual se comunica com o oceano a lagoa dêste nome (Tijuca). Reentrância do continente no mar, da qual se destaca o apêndice da Ponta do Marisco, êsse morro aderente do grande maciço urbano do Andaraí, assinala o extremo onde começa o litoral de Jacarepaguá e termina a costa atlântica a que correspondem as zonas urbanas e respectivas praias da Gávea, Leblon, Ipanema, Arpoador e Copacabana. Os primeiros descobridores deram ao acidente o nome de Ponta do Bom Abrigo, porque era excelente para recepção de navios a entrada ocidental de Cairuçu, situada entre êsse promotório e a ilha Grande.

Jurubaíba. (s) Corr. *yuru-mbará-ayba*. Alt. *Jerubaíba*. Sig. garganta, barra ou foz ruím; alusão ao acidente marítimo. Desig. duas ilhas guanabarinas, situadas a leste de Governador, em cuja geologia observam os especialistas ostentação de alcalicalcogranito e granito porfiróide, e no solo sedimentar, ainda não alterado pela ação do homem, pitoresca roupagem de vegetais. A denominação dessas ilhas onde se vêem testemunhos de uma ocupação humana frustrada, provém, de certo, da circunstância de ser a parte da barra do Rio de Janeiro que as circunscreve deveras ruím, e naturalmente de difícil trânsito para as embarcações, devido à chusma de *boulders*[62] e calhaus submersos que se interpõem entre a ilha de Paquetá e as arestas do continente fluminense que para esta avançam formando assim uma acidentada garganta a nor-nordeste da baía, e portanto, aquilo que os índios na sua linguagem às vêzes tão difícil de apreender, "ainda que se lhe colassem os ouvidos aos lábios", apelidariam de *yurumbayba*, hoje reduzido a êsse *Jurubaíba* com o qual se reveza, nos documentos oficiais, a forma *Jerubaíba*, observada em algumas plantas e cartas geográficas antigas da cidade do Rio de Janeiro.

— M —

Mantiqueira. O mesmo que *amantiqueira* ou *amantiquira*, como antigamente se pronunciava e ainda hoje se ouve nas regiões mineiras e paulistas por onde corre a grande cordilheira dêste nome. Deve ser corruptela de *amanty-quira* ou *amandy-quira*, cuja tradução é: dormida ou pouso da chuva. Orville Derby, em seu trabalho "Serra da Mantiqueira", publicado em 1895, no vol. I da "Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo", refere-se a um documento datado de 1750, no qual se conserva a grafia *Amantiquira*. Não conseguimos conhecer êsse documento, mas sabemos por intermédio de Freire Alemão[63], que em um escrito de Antonil, datado de 1708, já aparece a palavra assim grafada, com o que concorda o autor

[62] Magalhães Co reia — "O Sertão Carioca". Rev. Inst. Hist. Bras.", vol. 167, 1926 p. 261.
[63] Freire Alemão. "Questões propostas sôbre alguns vocábulos da língua geral brasiliana". "Rev. Ins. Hist. Geog. Bras.", vol. XLV, 1882, p. 358.

de "Questões Propostas"[64], depois de indagar se não seria possível encontrar a origem do vocábulo em *may-tinga-ira,* significando mel de uma espécie de abelhas brancas ou em *maya-tinga-ara,* a que dá o significado de estado da senhora ou donatária da capitania de São Vicente. Teodoro Sampaio, que forneceu indicações ao geólogo Orville Derby, a propósito desta forma argumenta: "O que corrobora ainda esta interpretação (pouso da chuva) é a existência de outros vocábulos de origem tupi contendo o mesmo elemento etimológico nas vizinhanças da mesma região, como Buquira, lugar numa garganta da mesma serra, pouso de tropeiros, e que evidentemente se origina da palavra tupi *uquira* pronunciada *buquira,* que quer dizer dormida, pousada. O vocábulo *cambuquira,* significando fôlhas tenras de abóbora, ou os brotos, que são fôlhas fechadas e como que dormentes, vêm também do tupi *caá,* folha, *uquira,* que dorme, isto é, *cambuquira* ou *caáuquira,* que quer dizer literalmente fôlha que dorme"[65]. Na toponímia carioca designa um morro do grupo meridional da Pedra Branca, situada abaixo da garganta de Grumari (V. verbete correspondente, letra G), e ligado ao sul à Ponta de Guaratiba, com a qual forma a península que pode ser chamada por êste mesmo nome. Tal sucede no caso da serra homônima dos limites de Minas Gerais com o estado de São Paulo, o topônimo encontraria sua justificação na permanência de nuvens carregadas de chuva sôbre o cume do morro carioca.

Maracanã. Corr. *maracá-nã.* Sig. semelhante ao maracá, que imita o maracá, ou o chocalho. Era o nome pelo qual os indígenas chamavam uma espécie de papagaios (*Psittacus nobilis*). Segundo Batista Caetano pode ser também corruptela de *paracau-anã* (Papagaios coligados, conjuntos). Mas o mesmo Batista Caetano, à página 220 do "Vocabulário das Palavras Guaranis Usadas pelo Tradutor da Conquista Espiritual". verbeteia: "*Maracanã*: nome genérico dos papagaios que andam em bandos e muito gritadores; alusão ao instrumento *maracá,* pelo vozeado que fazem". Desig. o rio já chamado também Juburubicica, cujas águas formadoras brotam na encosta da serra da Carioca, a noroeste, e são captadas no canal artificial do Mangue. O nome explica a freqüência ali outrora das irrequietas *maracanãs,* cujo estrídulo era semelhante ao chocalhar do *maracá* dos índios. Já houve quem levantasse a hipótese de que o nome foi sugerido pela conformação do portiagudo Bico de Papagaio que se encontra na mesma linha de elevações a que integra a serra de onde vem o rio. É admissível. Porém o mais provável é que tenham sido mesmo os *Psittacus nobilis* que inspiraram a construção do vocábulo, que pelas mesmas razões se aplicou também ao atual rio Andaraí.

Maracanaú. Corr. *maracanã-ú.* Sig. onde vive ou come o maracanã, o bebedouro dos papagaios (*V. Maracanã*). Designou um riacho que corria em volta do já desaparecido morro da Anhangá e desaguava no antigo banhado onde é hoje a praça Serzedelo Correia, o qual, por ser freqüentado pelos *Psittacus nobilis,* passou a ser assim chamado pelos indígenas.

Marambaia. Corr. *mbará-mbaí.* Sig. o cêrco do mar, a restinga, a língua arenosa cercando o mar. Desig. a restinga que fecha a baía de Sepetiba, isolando-a do litoral atlântico, e que na realidade nada mais é do que uma ilha comprida e estreita formada por um cordão arenoso que se apóia a oeste numa montanha rochosa, e termina, a leste, no sopé da serra Guaratiba-São João da Mantiqueira, onde se nota a sua fragmentação em ilhotas de constituição mais resistente, tais como as de Bom Jesus, Cavado, Ca-

---

[64] A conclusão de Freire Alemão é a de que Antonil parece ter razão quando escreve *amantiquira,* para o que propõe a seguinte etimologia: *amana* (chuva) e *tykir* (emanar, correr), donde, aplicado o têrmo ao lugar designaria *serra onde os aguaceiros são freqüentes.*

[65] "Rev. Inst. Hist. Geog. São Paulo", vol. 1, 1895, p. 9.

pão, Suruquaí e Balaios, bem como a desembocadura do rio Correia e do riacho Campo de São João. Em um documento publicado no ano de 1863, lêem-se as seguintes indicações: "Estende-se esta restinga do oriente ao poente, obra de 7 léguas, não tendo de largura mais de que meia. Sua extremidade oriental é separada do continente por um canal semeado de arrecifes chamado barra de Guaratiba, a ocidental fenece em uma meda de areia apelidada morro de *Marambaia;* entre êsse morro e a ilha Grande há uma abertura de 2 léguas de largo por onde se entra na baía de Santa Cruz, e onde só podem vogar brigues de 250 toneladas e daí para baixo. A restinga de *Marambaia* é povoada desde 1620 de índios tupis, que vivem ùnicamente de peixe, farinha de mandioca e milho. Há nela dois engenhos ou fábricas de açúcar e destilação de aguardente e uma igreja de pedra e cal, edificada em 1760, na invocação de N. S. da Conceição". Era ali que durante o império desembarcavam os escravos que vinham diretamente da África para o engenho de São João Marcos de propriedade da família Breves cujos domínios se dilatavam desde a restinga até o vale do Paraíba. Muralha ao mar insulando a baía de Sepetiba, a restinga de *Marambaia* expressa bem o significado do vocábulo de origem bárbara [66].

Marangá. Pode ser corruptela de *marã-guá*, e nesse caso se traduz por baixada ou vale de batalha, campo raso de luta. Mas também pode ser forma contracta de *maranguar*, que significa lutador, desordeiro, indivíduo destemido. (T.S.) Desig. a planície mesopotâmica situada ao sul da região de Campo Grande, entre as elevações meridionais do maciço da Pedra Branca, o rio Portinho e seus pequenos tributários provenientes das encostas ocidentais dos morros da Ilha e Boa Vista, naquele mesmo maciço. Conta-se que êsse vale foi campo de lutas entre os tamoios e seus inimigos, o que se explica talvez por estar num dos prováveis caminhos percorridos pelos corsários franceses de Jean François Duclercq, que desembarcando na barra de Guaratiba e marchando através do continente, invadiram a cidade, onde depois de vitórias fáceis nas primeiras refregas, experimentaram o revés que os obrigou à rendição, malogrando assim a tentativa de invasão e domínio que um ano mais tarde seria repetida por Duguay-Trouin. Não é de duvidar que os tamoios, dando cobertura à passagem dos seus aliados, travassem encontros duros com os adversários naquele lugar em cujo nome se conserva talvez a memória de um significativo episódio histórico. Com êsse nome dá-se conta também de um rio ou riachão que desaguava na baía de Guanabara, bem como de uma colina existente na localidade de Campinho, próximo da estação de Dona Clara, na Estrada de Ferro Central do Brasil. (V. *Maranguá*).

Maranguá. Do composto *marã-guá=goá*. Sig. baixada ou vale de batalha. Alt. *Marangá*. Êste nome aparece no mapa do Distrito Federal de 1946 designando o alto curso do rio formado pela junção do Meirinho e Caldeireiros, perto do Campo dos Afonsos, do qual se apresenta como prolongamento e Sapopemba. A questão dêsses rios torna-se discutível do ponto de vista toponímico, pois que, enquanto assim os identificam os cartógrafos, levanta-se entre os geógrafos a suspeita de que êsse *Maranguá-Sapopemba* não é outro senão o Acari que no mapa municipal representa o médio curso do Meriti, na região do Realengo. Essas divergências vêm demonstrar não só quanto é nocivo o arbítrio nas denominações e mudanças de nomes tradicionais dos acidentes geográficos, como a imperfeição de que ainda se ressentem os nossos conhecimentos acêrca de certos aspectos da geografia do Distrito Federal. Quanto ao topônimo em si terá surgido do fato de ali terem os tamoios sustentado lutas contra os seus inimigos. (V. *Acari* e *Sapopemba*).

---

[66] Aires de Casal, em sua "Corografia brasílica" (Vol. 11), refere: "A ilha de *Marambaia* é um morro alto, coberto de mato, com cinco milhas de comprido e pouco de largura; povoada e cultivada em parte, com dois engenhos de açúcar, e uma ermida de Nossa Senhora das Dores. Desta ilha corre uma restinga de areia, estreita, com seis léguas de comprido para leste até a barra de *Guaratiba*, e coberta de vegetação na maior porção".

Marapendi. Corr. *mbará-pindi*. Sig. mar limpo. Desig. uma lagoa situada na restinga de Jacarepaguá, a qual, correndo paralela à lagoa do Camorim e ligando-se com a da Tijuca por via de um canal artificial, separa-se do mar apenas por um estreitíssimo cordão arenoso que emoldura a praia desde o pontal de Sernambetiba até a falda do morro Joatinga, o que vale dizer até a Barra da Tijuca. O nome indígena tem su razão de ser, pois que as águas de *Marapendi*, alimentadas diretamente por infiltração do lençol freático[67], na baixada de Jacarepaguá, e isentas da invasão de líquido poluído dos rios que atravessam zonas habitadas, resultam limpas e puras.

Marapicu. Alt. *Marapecu, Marapucu, Mariapicu, Maripecu*. Para êste topônimo aventamos três procedências: *mbará-apecu*, que se traduz: longo ou extenso caminho do mar; *mbará-piacu*, comportando a interpretação: reta ou escampando na direção do mar; e finalmente: *mair=mbai-apicu*, que exprime: distante, chato e alongado. Já se procurou interpretá-lo como longo caminho de guerra, fazendo-o derivar de *marã-apecu*. Agenor Lopes de Oliveira, dá-nos entre outras, esta complicada explicação: "Cts. de *mari--apicu*. De *mbari-y* "que verte água" (nascente de água); *apicu*, por extensão "chato e longo" (língua). Lit. "pico alongado, comprido, esguio com veredas e que tem nascentes de água"[68]. Muito engenhosa e pouco convincente essa elucidação do autor de "Toponímia Carioca". Convém, contudo, fique aqui consignada. Nome de um rio fluminense histórico que limitou com o Guandu a grande sesmaria de Baltasar da Costa, *Marapicu* designa uma serra e respectivo pico de culminância, a qual se articula pelo extremo oriental com as montanhas de Jericinó, formando com estas o maciço mais setentrional do Distrito Federal, por sôbre cujas cumeadas passam os limites com o vizinho Estado do Rio de Janeiro. Na opinião de Sílvio Fróis Abreu esta serra caracteriza-se do ponto de vista geológico por uma constituição de rochas do período mesozóico, metamorfoseadas em grandes massas de granulação grossa e tonalidade clara e acinzentada, formando feldspatos alcalinos, nefelinos e cristais piroxeno-sódicos (aegirita). As características dêsse acidente orográfico e o fato de achar-se êle distante em relação ao litoral, talvez justifiquem as nossas interpretações com base nos valores semânticos dos étimos indígenas aglutinados, ou sejam: distante, chato e longo ou longo caminho do mar. O fato implícito na elucidação, é confirmado, por sinal, nestas indicações colhidas na obra de Milliet, escrita e editada em meados do século XIX, acêrca da região agrícola de *Marapicu*: "Os lavradores que se acham em grande distância dêstes portos (dos rios Jacutinga, Meriti e Irajá), depositam os seus gêneros nas margens do rio Guandu e perto de sua desembocadura, donde são carregados em sumacas e levados por mar à capital". Não estará nisso porventura a razão de ser daquilo que no modo de falar dos índios se expressa por *mair-apicu* ou *mbará-apecu*?

Meriti. Corr. *meru-ty*, significa rio das môscas. Pode ser também contração de *meru-î-ty*, expressando rio das môscas miúdas, quiça dos mosquitos. Desig. um rio com nascentes nas colinas que se elevam na região do Realengo, ao norte do continente, e foz do local denominado Pôrto Velho, junto à ponta do Lagarto e em frente à ilha de Saravatá, extremo dos limites com o estado do Rio de Janeiro e também na baía de Guanabara, ao norte. Êsse rio de que são formadores o Alonsos, o Pavuna, o Piraquara e o Caldereiros, é o mesmo que no médio vale chamam Acari e na parte baixa, onde separa o território fluminense do território carioca, passa a denominar-se São João de *Meriti*, que é o nome também de um próspero município do Estado do Rio de Janeiro. Das môscas miúdas e incômodas, comumente chamadas *meruim*, que em determinadas épocas infestaram o baixo curso do rio, proveio a denominação indígena do importante caudal.

---

[67] "Lençol freático" é a faixa próxima à superfície embebida de água subterrânea e que pode ser aproveitada por meio de poços ditos "freáticos". A isso chamam os americanos *ground water*.

[68] Agenor Lopes de Oliveira. "Toponímia carioca", p. 40, 42.

— N —

Nhanquetá. Parece-nos, derivado de *anhang-eta*, significando muitos diabos, os fantasmas, senão de *anhang-itá*, que expressa: pedra (s) endemoninhada (s), dos fantasmas, mal assombrada (s). Desig. uma ilha guanabarina, situada a nor-nordeste de Governador, e, portanto, entre esta e a ilha de Paquetá. Curiosa formação insular, cercada de grandes matacões, essa ilha observada de longe às horas do levante e do sol-pôsto toma deveras aspecto espectral. Nisso viriam os índios uma multidão de fantasmas ou espíritos vagantes e malignos, e é bem possível que nessa impressão tenha fundamento alguma das muitas lendas devidas ao gênio inventivo do autóctone e em eras passadas correntias entre os primitivos habitantes da baía do Rio de Janeiro. Esta forma *Nhanquetá*, fixada no mapa do Distrito Federal impresso em 1946 pelo DGE e repetida em obras de vários autores, reflete bem o grau de corrupção a que podem chegar as palavras indígenas sobreviventes em nossa nomenclatura geográfica, já pela ação de conhecidos fatôres históricos, como em decorrência das grafias descuidadas ou do arbítrio nas adaptações vernáculas, por quem desconhece os segredos do idioma dos Brasis e o valor dêsses "fósseis glósticos" (os topônimos[69], não só para a filologia como para a geografia descritiva e para a histografia.

— O —

Obu (s) Têm dado êste topônimo como corruptela de *y-bu* ou *y-pu*, com o significado de água que surge, ôlho d'água, manancial. E Teodoro Sampaio assim o registra em "O Tupi na Geografia Nacional"[70]. Traduz-se também por água borbulhante. Cremos, porém, tratar-se de alteração de *obi*, que em Montoya e Batista Caetano[71] vem anotado com os significados de molhado, pontudo, aguçado, o que vai em ponta, mas que pode significar igualmente água azul ou verde, isso no caso de ser contração de *obi-y*. Há ainda a hipótese de ser forma contracta de *obubo-y*, que segundo o compilador do "Vocabulário das Palavras Guaranis Usadas pelo Tradutor da "Conquista Espiritual", é tempo verbal expressando *emergido*[72]. *Obus* designa um penedo insular situado a sudoeste da ilha do Governador e próximo da ilha Sêca, na baía da Guanabara. Como têrmo de procedência nativa do Brasil não deve ser confundido com o vocábulo similarmente grafado, dado por A. Tenório d'Albuquerque como de origem alemã, transformado pelos franceses, e através dêstes introduzido no português[73], mas apontado por A. Brachet como originário do espanhol *obuz*[74]. Qualquer das etimologias acima anotadas adapta-se ao acidente carioca, que não deixa de ser uma rocha aguçada, emergida, no meio da baía, molhada pelas águas de tonalidade azul-esverdeada da Guanabara, e que talvez transpirasse água aos borbotões por alguma brecha ou depressão côncava aberta na lombada áspera.

— P —

Paquetá. Segundo Teodoro Sampaio derivaria de *pac* (mamífero da família dos roedores) e *etá*, adjetivo que expressa muito, as, os, bastante. Emille Allain em "Quelques Donnés sur la Capital et sur l'administration du Brésil" (Paris, 1896) anota: "Composé probable de *paca*, gros rongeur dont la chair est estimée, et *eta* signe pluriel et marquant l'abondance; *abondance de pacas*. Cette etimologie est tout à fait conforme a celle qui donne Anchieta pour l'accepter sans reserve. Il est certain que la *paca* recherche les bords de l'eau ou elle se refugie quand elle est surprise loin de son terrier; mais

---

[69] A expressão é de Bakheuser.
[70] Teodoro Sampaio. "O Tupi na Geografia Nacional", 1955, p. 255.
[71] Batista Caetano. Op. cit., p. 343.
[72] Batista Caetano. Op. cit., p. 344.
[73] Segundo A. Tenório d'Albuquerque, o *obus* que passou para o português através do francês originou-se do alemão *haubtze*, a que deram inicialmente a forma *hochus*, excluindo o *h* e transformando a sílaba inicial em *au* que em português passou a ser pronunciado ô (V.A.T.A. "Formação e deformação das palavras", p. 52).
[74] A. Brachet. "Dictionáire etimologique de la langue française", p. 576.

nous ne savons si elle frequente les bords de la mer". Castro Lopes, embora admitindo a mesma procedência e composto etimológico tupi traduz diferentemente: „muita concha, conchas reunidas[75]. A. G. Pereira da Silva conclui pela derivação de *pac-itá,* interpretando: paca saída da pedra, da furna onde êsses animais habitam"[76]. F. Martins dos Santos, citando o capuchinho Yves d'Evreux, lembra a existência de nomes idênticos ou semelhantes em outras localidades, e especialmente o topônimo assim representado no litoral de Santos, para finalmente jogar com esta hipótese: *Paquetá,* de *paã* (atolar) + *que* (lado, costado) + *tá* (apócope), donde, no seu entender, lugar de muita lama, lama forte, atoleiro[77]. Noronha Santos, autor da "Corografia do Distrito Federal", é bem mais original: nega a procedência indígena da expressão, considerando-a oriunda da palavra portuguêsa, *Paquête.* Há ainda quem diga que *Paquetá* significa — pedras caídas do céu. Quanto à grafia, encontramos em documentos antigos formas díspares, como, por exemplo: *pacotá* e *paquatá* para o que naturalmente terão concorrido erros de cópia e adaptações vernáculas de registros feitos por estrangeiros de língua não portuguêsa. *Paquetá* — muita paca, conchas reunidas, atoleiro, pedras caídas do céu, e o que mais a queiram, designa a mais afastada das ilhas da baía de Guanabara, a qual dista do continente carioca cêrca de dez milhas marítimas, contadas do ponto das barcas, na praça Quinze. Tem essa ilha uma área de dois quilômetros quadrados, compreendendo dois núcleos elevados interligados por uma estreita faixa arenosa. Os geólogos distinguem em sua estrutura petrográfica uma constituição de gnaisse não porfiróide, rico de mica e biotita em contacto com o granito, o que pressupõe um prolongamento das formações geológicas da serra da Misericórdia distendidas provàvelmente até às praias e sacos de parte da baía de Guanabara que lhe ficam em frente. Para Hilgard Sternberg, essa característica petrográfica e morfológica reflete a continuação, para este da ilha do Governador, da Ponta do Boqueirão, com interferência na série *Nhanquetá Viraponga-Fôlha-Brocoió*[78]. Do ponto de vista fitogeográfico, é de beleza impressionante. Recoberta de denso arvoredo na ante-manhã da colonização portuguêsa, a sua paisagem, conquanto modificada, é ainda digna de contemplação. No tôpo, diz Virgílio Correia Filho, "o manto delgado de terra vegetal, de coloração avermelhada, patenteia-se enegrecido, mas à flor, pelo húmus, que lhe enriquece a fertilidade, comprovada pelo viço da vegetação natural e esplendor das hortas e jardins cultivados". Essas peculiaridades estimulariam, ao lado da pescaria, as primeiras indústrias baseadas na explotação da lenha, do carvão e das caieiras consumidoras de combustíveis[79]. Conhecida dos portuguêses antes de serem lançados por Estácio de Sá os fundamentos da cidade entre os morros Cara de Cão e Pão de Açúcar, a ilha de *Paquetá* pertenceu primitivamente a Inácio Bulhões e Fernão Baldez, sócio de Aires Fernandes, entre os quais se dividia ao meio, cabendo ao primeiro a parte setentrional, a ao segundo o meridião, medido do ponto hoje denominado ladeira do Vicente, que lhe assinala, na cintura adelgaçada, a divisão dos dois núcleos elevados[80]. Sua incorporação ao município da Côrte efetuou-se em 1833, por decreto imperial de 23 de março. Recanto aprazível, considerado um dos mais encantadores da terra carioca, de D. João VI, que a honrou com sua preferência, recebeu *Paquetá* o epíteto de "Ilha dos Amores", o qual ainda sobrevive com as tradições locais que o romanesco hodierno inspirador de poetas, músicos e pintores, não desmente. Ali residiu José Bonifácio, o Patriarca. Ali também viveu e bebeu inspiração para a "Moreninha", J. M. de Macedo. Mas voltando às interpretações do topônimo, queremos

---

[75] V. Ref. A. G. Pereira da Silva — "Memórias da ilha de Paquetá". Rio, 1911, p. 6.

[76] A. G. Pereira da Silva, Op. cit.

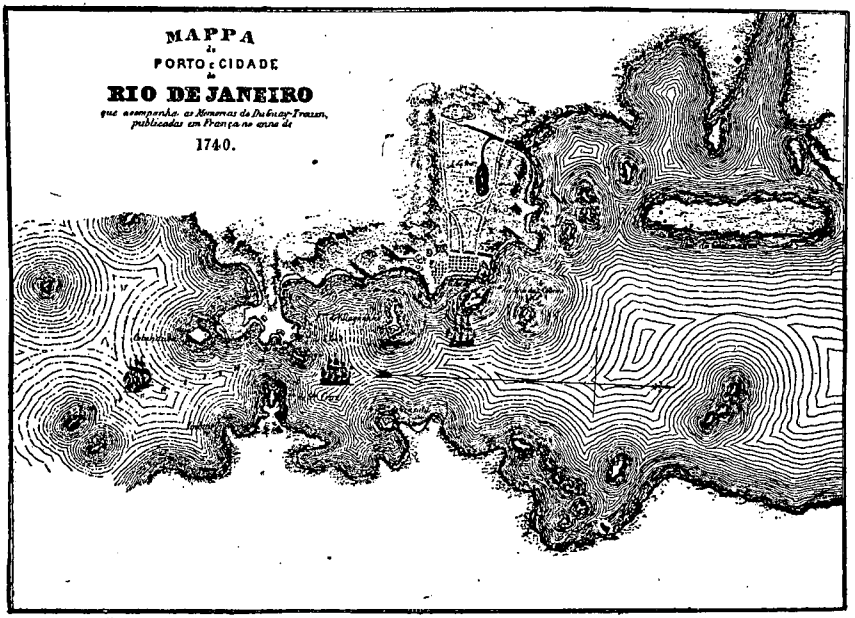
[77] Martins dos Santos. "A propósito dos topônimos indígenas".

[78] Hilgard Sternberg — "Paquetá (ensaio geográfico)". "Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia", vol. V, 1944, p. 59.

[79] Virgílio Correia Filho. "Paquetá". "Revista Brasileira de Geografia", ano VI, n.º 1, janeiro-março. 1944, p. 59.

[80] As sesmarias de Bulhões e Baldez foram obtidas em 1565 e 1566, respectivamente, contando-se para o primeiro inicialmente 700 braças ao longo d'água e 400 pelo sertão dentro em *Jerequeassum* e *Geritiba* e ao segundo, sóócio de Aires Fernandes, 3 000 braças de largo e 4 500 de comprido no rio *Caserabu* até *Tapacora.*

chamar a atenção para uma observação de Hilgard Sternberg acêrca do *paã-que-tá* (lugar de muita lama, atoleiro) do autor de "A Propósito dos Topônimos Indígenas". Diz êle "Lembremos que existindo na ilha uma Ponta do Lameirão ("Lamarão" — lugar de grande lama?) bem como certos terrenos lodosos de vasa terrígena, poderíamos entrever um parentesco etimológico com o *Paquetá* de Santos, parentesco êsse insuspeitado, e mesmo negado por Martins dos Santos". A questão colocada nestes têrmos pediria novos argumentos que deixamos a cargo dos mais competentes.



Mapa do pôrto do Rio de Janeiro que acompanha a edição francesa das Memórias *de Daguay-Trouin (1740), vendo-se à direita, um pouco ao norte, a antiga ilha de* Paranapuã, *hoje Governador, e à esquerda a* Cotunduba, *tal como chamavam os franceses a pequena e curiosa formação insular guanabarina.*

Paranapuã. Corr. *pará-nã-puã.* Sig. o que se ergue no seio da baía. Pode vir também de *paraná-apuã,* expressando rio grande redondo, ou enseada redonda. Assim se chamou primtivamente a ilha do Governador, que através dos tempos recebeu as denominações de *Paranapucu* ou *Parnapucuí,* como se vê em antigos documentos franceses; Maracajá, Grande, Sete Engenhos, e finalmente a que até hoje se conserva, em memória de Salvador Correia de Sá (o Velho) de quem foi propriedade depois de pertencer a Dona Bárbara de Castilho, viúva de Manuel Aires Maldonado, que a vendeu àquele governador-geral, segundo diz a tradição, por duzentos mil réis.

Paranapucu. Corr. *paranã-pucu.* Alt. *Paranapocu, Paranapicu*[81], *Paranapucuí.* Sig. mar comprido, braço de mar ou rio; canal marítimo. Antiga denominação da ilha do Governador que também se chamou *Paranapuã* e *Maracajás.* (V. verbetes correspondentes, letras *M* e *P*). O sincretismo grafológico muito comum às expressões de origem indígena, tem dado margem a confusão entre êste vocábulo e a palavra *pernambuco,* que alguns autores consideram procedentes das mesmas raízes etimológicas e significarem exatamente a mesma coisa. Pelo que ensina, porém, o douto Teodoro Sampaio, há uma particularidade pela qual se diferenciam, nas origens, os dois

[81] Assim grafou Magalhães Gandavo, que no seu relato e descrição dos acidentes da baía de *Guanabara,* refere: "Depois há uma enseada defronte da ilha de *Parnapicu,* a qual tem em redor de si oito ou nove ilhas que dão pau-brasil".

têrmos: está esta no segundo étimo, que no primeiro é *pecu* e no segundo *mbuca,* do que resultam os compostos diferentes — *paraná-pucu* com a significação acima indicada e *paraná-mbuca,* que no dizer de frei Rafael de Jesus "é o mesmo que pedra furada ou buraco que faz o mar de que se forma a garganta da barra"[82]. Mais explìcitamente, poderíamos dizer, brecha natural do arrecife por onde o lagamar se comunica com o mar.

Pavuna. Corr. *pab-una.* Sig. estância preta. Pode também significar lagoa escura, se procedente de *ypab-una,* o que no caso vertente, conforme o que se lê adiante, é muito mais aceitável. Alt. Pabuna. Na orografia designa um morro integrante do maciço rural destacado do Nazaré (Madureira-Realengo). Na hidrografia é o nome de um rio que vindo do sítio de Bom Retiro, corre na divisa com o território fluminense, fundindo seu caudal com o do rio Meriti, bem como de um ribeiro que se formando entre o outeiro Santo e o morro da Pedra do Padre, liga-se através do arroio de igual nome, hoje canalizado, à lagoa de Jacarepaguá. Anteriormente era a denominação de uma lagoa da planície paludosa da Guanabara, situada nas imediações da Igreja do Rosário, e que formava com os alagadiços do Polé (Lampadosa) e do Destêrro, a esponja dos velhos pântanos aterrados sôbre os quais se edificou a parte do perímetro central da cidade que vai do Cais do Pôrto à praça Paris e da rua 1.º de Março ao Campo de Santana, passando pelo largo da Carioca, praça Tiradentes, largo da Lapa, etc. O aspecto lodoso ou a constituição dos solos do seu leito que tornava escura a água da lagoa, sugeriu o designativo indígena do palude guanabarino dada também ao rio da fronteira com o território fluminense, e ao morro, e que também se aplica a uma localidade suburbana do extremo setentrião.

Piaba (s) Corr. *y-pyaba=piaua.* Alt. *Apiaba, Ipiaba.* Nome de um peixe miúdo que dá em água doce, muito peculiar aos rios brasileiros, e que se utiliza como isca de anzol[83]. R. von Ihering diz tratar-se de espécie do gênero *Megalobryon,* confundindo-o, porém, com o piau (pele suja ou manchada)[84], de que se derivou o nome *Piauí* (rio dos *piaus*). Desig. um rio com nascentes junto à garganta de Itapuca bem como o canal que o capta e fossaliza para a lagoa de Marapendi, no litoral de Jacarepaguá. Aplica-se ainda êste nome ao morro que no sistema orográfico da Pedra Branca se funde com as elevações da Boa Vista e *Caeteté* ou *Caeté;* morro êsse em cujas lombadas se origina o rio que o separa de Santo Antônio da Bica. Do topônimo deduz-se a natureza piscosa do rio, seguindo-se dêste a denominação da montanha de onde êle provém.

Piaçava Corr. *pya-açaba=pia-sáua.* Modernamente é denominação genética da fibra, da palha e da palmeira *Attalea funifera.* Segundo Teodoro Sampano significa traspasse de apertar, amarilha, atadura. Já para Edelweis é tempo verbal expressando 'tecer' "por causa dos tecidos fibrosos, o espelho, que, na piaçaveira, contém a fibra"[85]. Stradelli, no "Vocabulário Nheengatu-Portugues", registra *piasáua,* traduzindo também por cabelo do coração, cabelo do âmago, em alusão aos filamentos flexíveis da palmeira[86]. Alguns autores confundem a palavra com *peaçaba* de *pe-açaba,* que o autor de "O Tupi na Geografia Nacional" traduz por travessia do caminho, onde o caminho cruza ou chega; o pôrto, — enquanto o anotador da sua obra afirma ser pròpriamente a palavra que, em tupi, exprime escoadouro. *Piaçava=piaçaba,* designou uma praia que se aproximava da encosta do morro do Castelo, correndo desde o Forte de Santiago até a lagoa da

---

[82] Frei Rafael de Jesus — "Castrioto Lusitano".

[83] Daí a expressão popular *apiabar,* isto é, fazer lances pequenos no jôgo.

[84] O piau que conhecemos no Nordeste é bem maior do que a *piaba megalopryon* de von Ihering, havendo-os malhados, como exprime o têrmo indígena, nos rios *Poti* e *Parnaíba.* E êstes, pelo menos os dos rios piauienses, come-se, são saborosos, e muito grandes para passar pela güela dos outros peixes da fauna aquática local como isca.

[85] F. G. Edelweiss. Notas à edição póstuma de "O Tupi na Geografia Nacional", 1955, pp. 120 e 129.

[86] E. de Stradelli — "Vocabulario Nheengatu-Português".

Mangueira ou do Boqueirão[87], à margem da qual se desenvolveram os primeiros aglomerados humanos de que hoje constitui o perímetro urbano central da cidade, segundo Gastão Cruls "por motivo de comodidade", pois que o povo, pensado diferente do governador Mem de Sá, que escolhera a colina para estabelecimentos da povoação, preferiu a Várzea, começando a ocupar os terrenos da praia onde já se fazia regular comércio com produtos vindos dos engenhos e roças vizinhas, em pequenas embarcações[88].

Pindaí (s) Tanto pode vir de *pindá-î* como de *Pindá-y*. No primeiro caso equivale a *pindá-mirim* e expressa anzoizinho (*s*), pequeno (*s*) anzol (*is*);; no segundo significa rio dos anzóis. E forma também pela qual os índios apelidavam o equiderme vulgarmente chamado ouriço ou porco do mar, pelo fato de ter êste os dentes aguçados. Há ainda a hipótese de ser contração de *pindá-âi*, exprimindo: dente ou gancho do anzol. *Pindaí* designa duas ilhotas da baía de Guanabara localizadas em frente e pouco distantes da praia de Ramos, entre as suas similares maiores conhecidas por Fundão e Bom Jesus. Do arbusto ou da espécie faunística de dentes ponteagudos, terá vindo o nome indígena das ilhas que integram o arquipélago de que fazem parte também as ilhas da Sapucaia, Bom Jesus, Fundão, Baiacu, Cabras e Catalão, hoje ligadas por atêrro artificial para condicionar terrenos à construção da Cidade Universitária.

Piraquara Corr. *pirá-cuara*. Sig. buraco, toca ou jazida do peixe. Desig. um curso d'água proveniente da serra da Barata, (maciço destacado Inhoaíba-Santa Eugênia) e afluente do rio Meriti, através do braço denominado Meirinho, que o recebe nas proximidades das colinas de Monte Alegre, no distrito de Realengo. Êsse topônimo tem sido confundido com *piraguara*, que deriva de *pirá-guara=nara* e quer dizer "comedor de peixe". Poderia ser êste também o nome do rio, explicável pela freqüência nêle do martim-pescador ou outra espécie de ave aquática fisgadora de peixes na superfície das águas. Esta é entretanto uma conjectura que no caso vertente deve ser posta de lado.

Piraqué. Corr. *pira-iké*. Pode ser interpretado como estuário ou esteiro onde o peixe entra para desova ou para comer. Alt. *Puraiquê Perequê*. Anchieta, numa das suas cartas, datada de Piratininga em abril de 1556, com efeito refere: "Em certa quadra do ano apanha-se uma infinita multidão de peixes; a isso os índios chamam *pirá-iquê*, isto é, a entrada do peixe (*psicium ingressus*): porque vêm inúmeros dêles de diversas partes do mar e entram para lugares estreitos e para os curtos braços de mar a fim de porem ovos"[89]. Desig. o prolongamento do rio Cabuçu que separa, a suleste, o distrito de Campo Grande do distrito de Santa Cruz; é o baixo Cabuçu que atravssa a planície de Sepetiba e desemboca na baía de igual nome, correspondendo assim aos limites da antiga sesmaria doada a Manuel Veloso Espinha, que, em 1710, veio com a sua gente da capitania de Ilhéus, a fim de juntar-se a Estácio de Sá na luta contra a intromissão francesa.

Pombeba. O mesmo que *pombeva*. Corr. *po-mbeba*. Traduz-se por mão chata, a fibra ou cipó chato. Não falta, entretanto, quem em desacôrdo com as regras mais rudimentares que regem a formação das palavras indígenas, interprete como pedra chata — e neste rol está o autor de "O Sertão Carioca", que mencionando o vocábulo indígena põe entre parênteses êsse significado para nós tão inventivo quanto aquêle Caramuru dos nossos compêndios didáticos, que a lenda, sobrepujando a verdade histórica, fêz prevalecer como homem de fogo, filho de trovão. *Pombeba* designa uma ilha realmente achatada, situada na baía de Guanabara, no sul da Ponta do Caju, e outra de igual feição, que se vê ao centro da lagoa de Jacarepaguá, próximo e em frente da barra do rio Camorim.

(*Continua*)

---

[87] Situava-se essa lagoa precisamente no local onde é hoje o Passeio Público (Cinelândia).
[88] Gastão Cruls — "Aparência do Rio de Janeiro", José Olímpio Editôra, 1949, p. 71.
[89] Anchieta — "Cartas". Transc. nos "Anais da Biblioteca Nacional", vol. I, II, 1876, p. 284.

Contribuição ao Ensino

Lições de Geomorfologia

JEAN DEMANGEOT
Professor-regente na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, 1958-1959

1.ª Lição — A DESCRIÇÃO DAS FORMAS DO RELÊVO

O objeto da geomorfologia é a descrição e a explicação das formas do terreno (relêvo).

Tôda explicação deverá assim ser precedida por uma descrição bem precisa. Descrição dos elementos essenciais significativos específicos e não acessórios.

A) AS FORMAS ELEMENTARES

Da planície (fig. 1), as vertentes verticais, côncavas ou convexas (fig. 2).

A combinação: é a bacia que é uma planície onde as vertentes sobem (fig. 3) e o planalto que é uma parte plana com vertentes que descem (fig. 4) e ainda os vales (fig. 5), os morros (fig. 6), pães-de-açúcar (fig. 7), ou pirâmides com vertentes côncavas (fig. 8).

Noção essencial de: paisagem em depressão (fig. 9), paisagem saliente (fig. 10).

N.B. — Para maiores pormenores vide "Vocabulário Baulig".

Todo elemento do relêvo ou grupos de elementos devem ser observados nos seguintes aspectos: continuidade, dimensões, hierarquia, simetria, orientação.

B) ANÁLISE EM CORTE TRANSVERSAL

1) *Princípios de continuidade* — Salvo exceção tôda superfície uniforme se origina de gênese uniforme. Se vemos vários declives justapostos, temos que precisar exatamente as "rupturas do declive" (noção fundamental, base do perfil topográfico), em seguida a explicação de cada elemento, e a justificação da justaposição dêstes elementos (fig. 11), pois cada um merece explicação.

2) *Princípios de tamanho ou dimensão* — Noção genuìnamente geográfica pois há dois módulos extremos sôbre a terra: o da terra, ela mesma, e o do homem. Temos pois necessidade de dar as dimensões. Assim dizia Blache "Uma montanha não é uma grande colina", pois:

A altitude é um fator de volume saliente, e um volume saliente determina um aumento da erosão; pois, a queda dos corpos vai variar (o espaço percorrido pela água ou uma pedra que cai, é proporcional ao quadrado dos tempos).

A erosão que ataca uma colina de 300 metros, encontrará 27 vêzes mais resistência que se atacar uma colina de 100 metros ($3 \times 3 \times 3$).

Vemos ainda que um volume montanhoso importante penetra em diferentes tipos de clima, e assim, está submetido a tipos diferentes de erosão.

Enfim: a ligação entre o volume saliente e a dimensão dos grãos da matéria, e ainda um outro módulo importante, a espessura habitual das camadas.

NOTA DA R. — Aulas dadas no curso realizado em 1959 na Divisão de Geografia do Conselho Nacional de Geografia. Tradução para o vernáculo feita por Gelson Rangel Lima. Revisão da tradução por Antônio Teixeira Guerra.

3) *Princípio de hierarquia* — Está ligado ao princípio anterior — um morro de tamanho 2, introduz-se entre outro de tamanho 1 e de tamanho 3 — Por exemplo: um bordo dissecado por uma retomada de erosão (fig. 12). Inversamente, encontramos formas que não são hierarquizadas, exemplo: a presença de um grande vulcão entre outros pequenos (fig. 13).

4) *Princípio de simetria* — Uma simetria no relêvo representa um equilíbrio, uma igualdade genética, assim por exemplo: um "inselberg" em rocha homogênea (fig. 14). Inversamente uma dissimetria supõe condições genéticas diferentes e justapostas assim por exemplo: uma "cuesta", um "hog-back" (fig. 15). Isto irá influenciar a erosão, e assim sendo, o futuro das formas.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

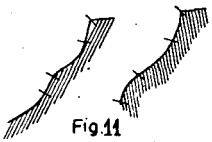


Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

Fig. 16

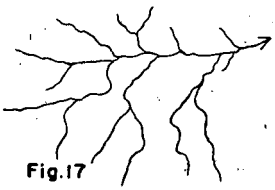


Fig. 17

5) *Princípio da orientação* — Não estudamos uma forma qualquer, mas, uma forma terrestre, colocada no meio terrestre, quer dizer: "orientada": eixo dos pólos, círculo maior do equador. Entretanto as formas estarão submetidas a agentes climáticos, também orientados. Ex.: barlavento e sotavento. Um exemplo típico do que foi dito acima são os vales do Lannemezan (França de SW) que possuem uma dissimetria ligada a uma orientação definida, favorável aos ventos frios no quaternário. Assim, é essencial que todo perfil seja orientado.

C) ANÁLISE EM PLANO

1) *Princípio da continuidade* — É a repartição do fenômeno no espaço. O que vemos: uma colina? ou um grupo de colinas? Se temos uma pequena cadeia ou uma longa cadeia? O que importa é se o acidente é contínuo? Chegamos então à noção de coleção se os acidentes são descontínuos, mas grupados. O valor genético é indiscutível, por exemplo as meias-laranjas das proximidades do Rio de Janeiro.

2) *Princípio de dimensão* — É a classificação "classe" dos fenômenos, que foi simultâneamente definida por Glangeau e por Tricart.

— A terra
— relêvo de 20 000 a 4 000 kms;
— relêvo de 4 000 a 500 kms;
— relêvo de 500 a 50 kms;
— relêvo de 50 a 1 km;
— relêvo de 1 km a 1 m.

Alto valor genético desta distinção. Em tectônica: uma tal fratura local não pode ter a mesma origem que a fossa dos Grandes Lagos Africanos, as fôrças que agiram não são as mesmas. No *sistema climático*: uma longa cadeia pode possuir vários climas, e ser assim, submetida a vários tipos de erosão.

3) *Princípio de hierarquia* — É a regularidade ou irregularidade nas repartições: especialmente a diminuição do tamanho, por exemplo, se se faz ràpidamente ou por transição? Há em volta de tal maciço antigo uma coroa de "cuestas" sedimentares e depois outra de bacias?

Há uma diminuição do tamanho das ilhas na direção do largo?

Há ainda uma noção muito importante na rêde hidrográfica: o Amazonas, o Pô, o Paraná são rios que possuem uma hierarquia (fig. 16); o São Francisco, o Danúbio, o Niger não são hierarquizados (fig. 17). A hierarquia do relêvo como a dos rios está ligada no seu conjunto aos climas.

4) *Princípio de Simetria* — Há uma evidente ligação com a hierarquia e a continuidade. Os Alpes Centrais são simétricos, as Rochosas também. O Mar Vermelho é simétrico, o Mediterrâneo não o é. Em geral, os fenômenos de erosão são simétricos (bacia do Amazonas, do Mississipe), entretanto os fenômenos tectônicos não o são (o Decão, o planalto da Arábia, a Austrália).

5) *Princípio de orientação* — As grandes zonas tectônicas, os grandes sistemas morfogenéticos são orientados. Qual é a localização do acidente em que pensamos? Está ligado ao tamanho? O Nilo, a Cordilheira dos Andes, a Cordilheira Australiana, sofrem conseqüências da sua disposição meridiana. Tal cadeia de glaciários, tal conjunto de dunas, são inseparáveis da sua orientação.

CONCLUSÃO

O corte (perfil) e o plano nos levam à repartição ou distribuição. Todo fenômeno deverá ser colocado no seu quadro real, quer dizer, em um ponto particular da superfície do globo. Há necessidade absoluta da cartografia, pois a fotografia aérea não consegue substituir completamente, (questão da escala!)

A descrição das formas nos leva às suas medidas, que é a morfometria. Os processos para as medidas são muitos: medidas brutas (altitude), das médias (altitude, de declive), das freqüências (de altitude, de declive, de comprimentos hidrográficos, encaixamentos, etc. ...)

Às vêzes meio de descoberta; meio para precisar uma impressão a mais freqüente. Às vêzes simples confirmação de um fato evidente... (Ver trabalhos: E. de Martonne, Péguy, Onde, Smuts, Penck, Strahler, Pinchemel).

* * *

2.ª Lição — EXPLICAÇÃO DAS FORMAS DO RELÊVO

O relêvo é como um monumento de arquitetura: o material é ligado segundo certa ordem e submetido ao desgaste do tempo. Assim, temos fôrças de construção e de destruição.

A) AS FORMAS CONSTRUÍDAS

Todo material possui forma de nascimento, isto é forma original.

1) *Os domínios originais* — Aquêles onde nascem os materiais:

— domínio plutônico:
— domínio marinho (fig. 18), banco de coral, de areia, de vasa, etc.
— domínio continental (fig. 19): a acumulação correlativa da erosão das morainas, terraços aluviais, cones de detritos.
— domínio plutônico:

a) interno: lacolito (fig. 20)
b) externo: corrida basáltica.

Naturalmente podem ser contemporâneos (noção fundamental de "facies)".

Depois da sua formação neste domínio, e por causa que supomos semelhante às "causas atuais", êstes materiais foram modificados pela diagênese: entretanto conservam muito geralmente sua forma de nascimento ("ripple-marks" nos arenitos).

2) *As deformações* — Provocadas pelas fôrças tectônicas (diatrofismo). Salvo os casos de esmagamento ou laminagem não há destruição mas simplesmente novo arranjo, uma arquitetura: é a "estrutura". Estrutura dobrada, falhada, carreada, etc. ... Depende muito dos caracteres dos materiais.

3) *As formas originais* — Ou seja a forma dos materiais seja intacto seja deformado: relêvo tabular (fig. 21), dobrado (fig. 22), falhado (fig. 23), vulcânico (fig. 24).

São entretanto noções teóricas pois desde o seu aparecimento as formas são atacadas pelos agentes atmosféricos (o "weathering" dos inglêses), ela será alterada. Então, as verdadeiras formas originais estão em profundidade, e prontas para serem privadas de sua capa protetora (fig. 25).

B) AS FÔRÇAS DE DESTRUIÇÃO

Geralmente são fôrças que agem externamente, exceção feita ao "karst". Êle poderá ser exercido segundo uma linha (erosão linear) (fig. 26) ou sôbre tôda uma superfície (erosão aureolar) (fig. 27).

1) *Os mecanismos de erosão*:

— *por atrito* de um fluido carregado ou não de partículas abrasivas: atrito pela água nas torrentes, turbilhões, lençóis, vagas...
atrito pelo gêlo, vento, as avalanchas de neve, etc...
— *Pela decomposição química*: transformação da matéria pelas águas "agressivas" (ozona, anidrido carbônico CO^2, ácido azótico...). Então veremos a caulinização dos feldspatos, (oxidação ou ferruginização da biotita), etc. Isto vai produzir uma capa de decomposição e material para a solução.

— *por desagregação mecânica*: variação de tensão em virtude do aquecimento desigual pelo sol ou aumento de volume pelo gêlo. Produz uma fragmentação ou escamação.

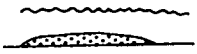


Fig.18

Fig.19

Fig.20

Fig.21

Fig.22

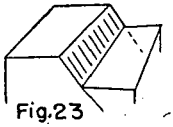


Fig.23

Fig.24

Fig.25

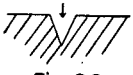


Fig.26

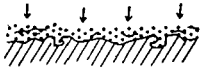


Fig.27

Fig.28

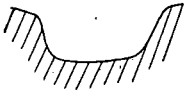


Fig.29

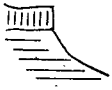


Fig.30

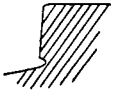


Fig.31

Fig.32

Fig.33

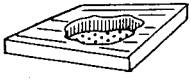


Fig.34

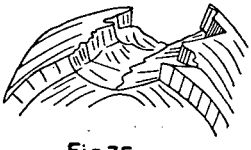


Fig.35

Fig.36

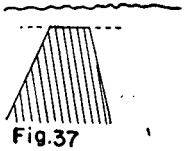


Fig.37

O transporte dos produtos ou resíduos se faz, seja pela gravidade (escorregamento, desmoronamento e solifluxão) ou ainda levada num fluido competente, quer dizer que possui energia cinética (água, vento) e assim chegamos ao ponto que tôda erosão termina na acumulação.

2) *Os domínios da erosão* — Os menanismos vão variar segundo:

a) natureza do material;

b) do declive e o tempo (noção de ciclo) { Serão examinados em lições especiais.

c) dos meios climáticos.

Assim, deveremos falar de "sistema morfogenético" (Tricart) que de erosão, de modelado, de desnudação.

3) *Formas devidas à erosão* — Será assim a ação de um sistema dado sôbre uma estrutura dada, maciça ou diferenciada.

A ravina (fig. 28), calha (fig. 29), abrupto (fig. 30), falésia (fig. 31), cogumelo (fig. 32), pico (fig. 33), dolina (fig. 34), etc...

Deveremos assim chamar de "forma derivadas" (que é melhor que forma "secundária") as formas complexas resultantes da combinação das formas originais e das formas de erosão.

Crista ("crêt") (fig. 35), pescoço vulcânico ("neck") (fig. 36) ("guyot") (fig. 37), etc...

C) FAMÍLIAS DE FORMAS

1) *Família* — formas que possuem origem comum:
formas estruturais fig. 38)
formas de erosão (fig. 39)
formas litológicas (fig. 40)

Ver: (Derruau, E. de Martonne).

Temos, entretanto, a possibilidade de outra classificação:

formas estruturais { formas estruturais / formas litológicas } = formas originais
formas de erosão = formas de erosão { formas derivadas

Assim, as variações litológicas são fatos de estrutura, pois estas formas litológicas devem ser limpas pela erosão diferencial.

O essencial é a existência de:
formas estruturais
formas de erosão

2) *Análise das paisagens* — Há necessidade de determinar se os fragmentos da superfície compreendida entre duas rupturas do declive são e origem estrutural ou de erosão.

Exemplo: a, c, d, e, g — são estruturais (fig. 41)
b, f, h — são de erosão

Mas, isto sòmente é insuficiente: temos que chegar à reconstrução genética. Para isto, temos que datá-la.

D) AS FORMAS COMPLEXAS OU AMBÍGUAS

Na natureza nada se apresenta verdadeiramente no estado simples. Nós seguimos os conceitos "davisianos", que, mesmo absolutamente válidos, são incompletos. Temos necessidade de pensar na ação simultânea da erosão e da construção...

1) *A concomitância da construção e destruição*

— Se a erosão é superior ou igual à tectônica: não há relêvo, é o desenvolvimento do Primärrumpf (fig. 49). Quando a erosão se apresenta sòmente linear, teremos como resultado vales antecedentes, por exemplo: vales do Himalaia.

— Se a erosão é ligeiramente inferior à tectônica: a superfície de erosão vai-se deformar progressivamente, ex. o Jura (fig. 43): Como chamaremos a superfície S?

Fig. 38

Fig. 39

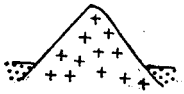


Fig. 40

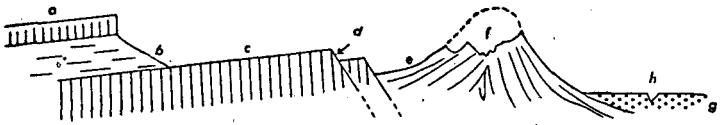


Fig. 41

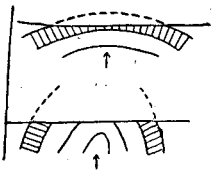


Fig. 42

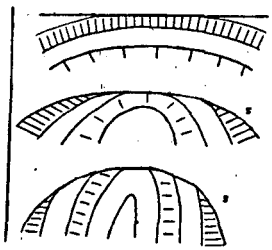


Fig. 43

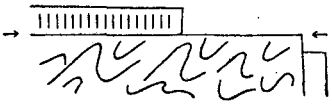


Fig. 44

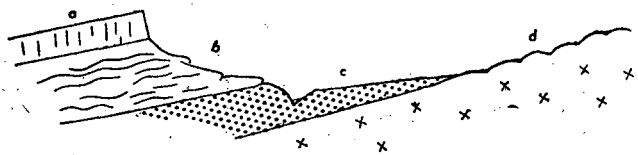


Fig. 45

2) *As estruturas exumadas*

— Seja a limpeza (déblaiement) de planos geológicos: a superfície de erosão vai se apoiar sôbre a superfície estrutural. Como chamá-la?

— Seja a exumação de uma superfície de erosão que noutra época foi fossilizada. Ex.: a superfície precambriana ou precretácea do Brasil. Ora, esta

antiga superfície está incorporada à estrutura (fig. 44). Não poderemos chamá-la estrutural? (Allix)

3) *As justaposições litológicas*

Aí, os sistemas de erosão são diferentes, mas, justapostos, segundo os afloramentos rochosos.

Vejamos a fig. 45 — Erosão química no calcário — a — Escorregamento das argilas — b — Erosão linear nas areias — c — Decomposição química dos granitos — d —

4) *As sucessões climáticas*

Durante um mesmo ano (alta montanha na zona temperada). Com o decorrer dos tempos geológicos. A crise especial do Quaternário atual. Vêem-se geralmente formas elaboradas sôbre um clima diferente do clima atual — cf. Schwarzbach.

CONCLUSÃO

Em virtude da extrema complexidade das formas, sua explicação exige: observação minuciosa sem idéias preconcebidas, em seguida a reconstituição genética fora de todos os quadros sistemáticos.

* * *

3.ª Lição — INFLUÊNCIA DAS ROCHAS NOS TIPOS DE RELÊVO

Igualmente, é um domínio do engenheiro: entretanto êste utiliza outras unidades de tempo e também não se ocupa da evacuação dos detritos. Assim, as rochas influem sôbre o modelado pela sua natureza, mas também em função das condições morfogenéticas locais.

A) CARACTERÍSTICA DAS ROCHAS

Quais serão os caracteres das rochas que vão influir com seu comportamento na erosão?

1) *Coesão* — A rocha é móvel ou não? Ela é "mobilizável" (Cailleux). Quando olhamos uma areia, ou pequenos seixos, o problema da destruição, a fragmentação da rocha já está resolvido *ipso facto*. Resta então o problema do carregamento e do transporte: ligado então à "capacidade" do agente de transporte.

2) *Homogeneidade* — O quartzito, o giz estarço submetidos a um sistema de erosão determinado pois são rochas compostas de uma só substância. Entretanto, êste já não será o caso do granito com duas micas, ou de um calcário dolomítico (a dolomita é menos solúvel que o carbonato de cálcio).

3) *Condutibilidade térmica* — Vai limitar a profundidade da ação diurna ou anual da amplitude térmica, assim sendo, da decomposição química. Vai depender do calor específico, da côr e também do grau de umidade: a rocha sêca é mais isotérmica. Ex.: o problema da escamação do granito no clima tropical.

4) *Fissuração* — Podemos observar quatro planos de descontinuidade (fig. 46): o plano estratigráfico — a — o plano de esquistosidade — b — a falha — c — e diáclase — d —.

Em virtude dêstes fatôres há grande circulação de água facilitando assim em seguida a desagregação mecânica.

A rocha esmagada dará como resultado areia grosseira. O granito diaclasada dará blocos. Os esquistos darão pequenas lascas, etc.

5) *Porosidade* — É igual à permeabilidade. Daí noção de rocha-reservatorio para o petróleo. Daí: porosidade é a porcentagem de vazios entre os grãos que constituem as rochas. Por exemplo:

gnaisse e mármore	1% de porosidade
esquistos	1 a 4% de porosidade
arenitos	15 a 20% de porosidade
calcários	10 a 30% de porosidade
areias e loess	mais ou menos 40% de porosidade

Esta porosidade vai permitir a ação do gêlo em profundidade e sobretudo as ações químicas.

6) *Estabilidade química* — Precisamos antes de tudo distinguir a solubilidade veradeira (sal-gema, gipso) e a sensibilidade química (calcário, feldspato, mica, anidrito). Isto irá depender das qualidades químicas e térmicas da água, e assim sendo do clima e da vegetação.

B) OS MEIOS CLIMÁTICOS

Há necessidade de se conhecer os climas. Uma simples recapitulação.

1) *Glaciário* — A água está gelada, portanto não há erosão pela mesma. A erosão será realizada pelo gêlo, vento. Precisamos saber se a rocha é móvel.

2) *Periglaciário* — Está gelado uma parte do ano, mas no resto do tempo há alternância do gêlo e degêlo: resulta: desagregação mecânica, água agressiva. Donde a rocha é "gelivada"? Solúvel? Plástica?

3) *Temperado* — A temperatura tem pouca importância. Tôda a erosão será realizada pela água: a rocha é móvel? solúvel? dura? etc... Se o inverno é rigoroso: a rocha é "gelivada"?

4) *Mediterrâneo* — Temperado no inverno e quase desértico quente no verão.

5) *Tropical sêco ou desértico* — Aí, a água é rara, mas quando aparece é de maneira brutal: "sheet flood". Não gela, a ação erosiva será feita pelo vento, variações térmicas. A rocha é móvel? fissurada? homogênea?

6) *Tropical médio* — Apresenta uma estação sêca quase desértica e uma estação úmida quase equatorial.

7) *Equatorial* — Aí temos a combinação de dois fatores: *água e calor.* Assim sendo, teremos a decomposição química (papel da vegetação) e a erosão fluvial.

A rocha é solúvel? móvel? permeável? homogênea?

— N.B. — Há grande influência do declive: a areia o calcário são atacados de modo diferente segundo se apresentam horizontais ou inclinados. Será examinada com a lição de erosão.

A classificação geológica não é boa. Propomos (cf. Joly, Cailleux): Rochas móveis ou plásticas insolúveis; rochas cristalinas geralmente insolúveis; rochas estratificadas pouco solúveis; rochas solúveis.

C) ROCHAS MÓVEIS OU PLÁSTICAS INSOLÚVEIS

São rochas sensíveis a todos os mecanismos salvo decomposição química.

1) *Areias e cascalho* — No clima periglaciário se a areia está gelada produz ravinas (fig. 47).

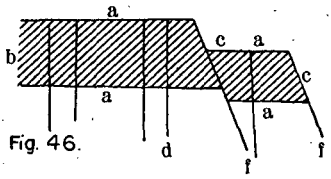


Fig. 46.

Fig. 47

Fig. 48

Fig. 49

Fig. 50

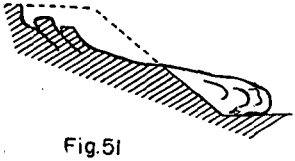


Fig. 51

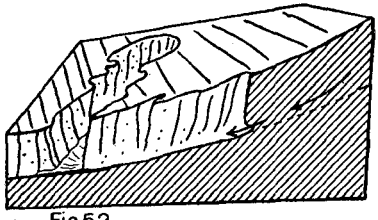


Fig. 52

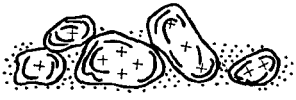


Fig. 53

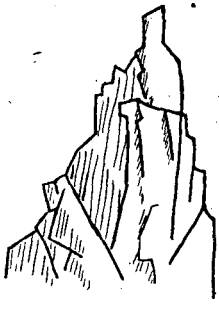


Fig. 54

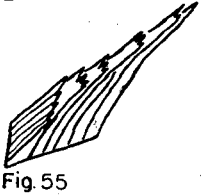


Fig. 55

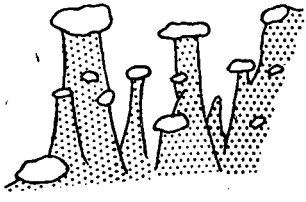


Fig. 56

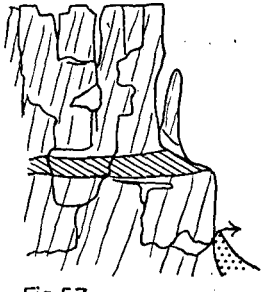


Fig. 57

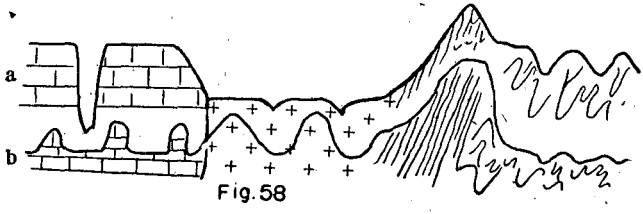


Fig. 58

Nos climas quentes úmidos, relêvo apagado (avachi) — (Derruau) (fig. 48).

Caso das planícies sob o efeito do vento produz formas eólias — Ex.: Saara.

Em clima temperado — carapaça podzólica sôbre as areias (Landes da França).

Ravinamento e escorregamento no loess chinês (fig. 49).

2) *Argilas e margas* — Há ravinamento quando o lençol de escoamento superficial difuso (ruissellement) é brutal e não há vegetação. É o "bad-lands" dos Estados Unidos e o "calanchi" dos italianos, (fig. 50).

Se há umidade, a descida (glissement) é pastosa, são as "loupes" que são a mesma coisa que "bourrelets" (fig. 51).

Pântanos, quando a rêde é incerta.

Se é argilo-arenoso, o ravinamento se faz com escoamento subterrâneo: voçoroca brasileira (fig. 52).

D) ROCHAS CRISTALINAS, GERALMENTE INSOLÚVEIS

1) *Rochas maciças* — São as lavas maciças dos cúmulos-vulcâninos e as rochas metamórficas de contacto (embrechitos, corneanas, etc...) são resistentes em todos os climas pois não são solúveis nem móveis, etc...

2) *Lavas estratificadas e folhetadas* — Tipo das corridas havaianas. Elas são fracas em todos os climas. Naturalmente elas são fracas de modo relativo: assim, um basalto resiste mais que uma argila... Às vêzes há fenômenos de dissolução.

3) *Rochas granuladas* — Granitos, sienitos, gabros, etc... Elas são mais homogêneas quanto mais escuras. São relativamente frágeis sob todos os climas, salvo no clima temperado, por causa da sensibilidade química. Elas terminam, geralmente, sob a forma de bolas, sobretudo o granito (fig. 53), partindo das diáclases.

No alto das montanhas as formas de desagregação mecânica produzem formas bastante agudas (fig. 54).

Pães-de-açúcar: provável forma estrutural (Ver Birot). Gnaisse é mais sólido.

E) ROCHAS ESTRATIFICADAS POUCO SOLÚVEIS

São rochas sedimentares ou metamorfizadas. A erosão neste caso estará orientada segundo as juntas.

1) *Rochas pouco resistentes* — Se os grãos são moles (esquitos argilosos, micasquistos) ou mal cimentados (arenito com cimento fraco, conglomerado heterogêneo), sob todos os climas dão areia ou argilas. Entretanto haverá uma influência da sua própria estrutura no detalhe, caso dos esquistos (fig. 55) e os conglomerados (fig. 56).

2) *Rochas com cimento duro* — Quartzitos, filitos, arenitos. Vão dar tipos resistentes em tôdas as circunstâncias. Se "tectonizadas" fragmentam-se fàcilmente. Grande importância dos filões de quartzo e camadas de quarzitos em clima tropical úmido: "monadnocks".

F) ROCHAS ESTRATIFICADAS SOLÚVEIS

1) *O calcário maciço* — Dá o relêvo cárstico, porque é solúvel e "gelif", quando há água. Vai apresentar assim resistência nos climas desérticos, entretanto, a evolução no clima frio é mais rápida (pois a água fria absorve muito CO^2) e no clima quente úmido (pois a vegetação coloca muito CO^2 à disposição das águas). O relêvo externo se apresenta assim pouco tocado (lapiez), mesmo imobilizado (conservação das superfícies de erosão antiga), mas trabalhado pelo interior: fissuras, poços, e condutos.

Teremos por fim a transformação exterior que são as colinas (fig. 57) etc... Cf. Cvijic, Lehmann, Corbel, Birot.

2) *Os outros calcários e o gipso* — Haverá mudanças do carste segundo as modificações do calcário. Calc. Crayeux "(giz)": "gelif", formas fracas (moles) (Downs) — Calcário margoso: relêvo misto. (bâtard) (Ver C).

Calcário dolomítico: ruiniformes, etc... Gipso: supersolúvel: dolinas, desmoronamentos, bastante sensibilidade ao vento.

CONCLUSÃO

Devemos recolocar as rochas no seu meio geográfico, quer dizer ao lado das outras e num certo clima. (Fig. 58): clima quente e sêco, (fig. 58a); clima quente e úmido (fig. 58b); da esquerda para a direita: calcário, granito, auréola metamorfizada, esquistos (segundo Birot).

* * *

4.ª Lição — SUPERFÍCIES DE EROSÃO E PENEPLANOS

Ainda que tôda superfície ocasionada pela erosão seja de erosão, devemos reservar o têrmo para as superfícies extensas, excluindo as paredes das ravinas, etc.

A superfície de erosão está ligada à erosão e assim ao clima. Há grande importância sôbre o globo dos peneplanos e sobretudo aquêles situados sôbre os embasamentos intertropicais. (cf. "Geographie Zonale" de E. de Martonne).

A) SUPERFÍCIES LOCAIS

Quer dizer aquelas que possuem uma extensão limitada: menos de 50 quilômetros.

1) *"Terraços" rochosos* — Aplainamentos locais devidos à erosão lateral das torrentes tumultuosas e carregadas; clima úmido. Aparece freqüentemente em colinas argilosas. Elas serão ràpidamente bloqueadas lateralmente. Ex: nos Apeninos (fig. 59). Outro exemplo: o recomeçar de um ciclo de erosão, caso então da plataforma granítica por trás isto é a oeste do Recife (fig. 60). É o que chamam os americanos de "peneplano incipente".

2) *A plataforma de abrasão litoral* — É o caso bastante conhecido do recuo das falésias pelas quedas sucessivas: há então o aparecimento da plataforma de abrasão pelas vagas (fig. 61). Assim, o desenvolvimento será limitado pela atenuação das vagas (cf. Richtoffen), e a última falésia tem o seu rebôrdo suavizado. Êste caso também será observado nos *grandes lagos*: lago Pannonien (húngaro) do terciário.

3) *Os "glacis" rochosos* — São formas devidas à erosão lateral dos "ueds" em clima subárido. Será estudado com a morfologia árida (lições 6 e 7).

4) *Os aplainamentos cársticos* — Destruição dos volumes calcários pela dissolução até ao "nível de base cárstico" (uma noção contestada: parece que o lençol cárstico existiria sòmente no carste maduro).

Mecanismo: seja o alargamento progressivo do "polje" (bacia fechada com fundo úmido) pela dissolução dos bordos sob cobertura florestal (fig. 62); seja o alargamento pela água agressiva do lençol (fig. 63) seja o alargamento pelas quedas justapostas (fig. 64). Chegamos finalmente: "polijes" da Dalmácia, talvez a planície central da Irlanda.

B) AS SUPERFÍCIES GERAIS

(Peneplanos no sentido largo do têrmo).

1) *O peneplano "davisiano"* — É uma superfície de erosão de aspecto ligeiramente ondulado. É o último estado do ciclo de erosão:

a) Juventude: a rêde hidrográfica é incerta, os perfis são irregulares, erosão por massa possui grande fôrça, e o material que ela carrega é grosseiro (fig. 65).

b) Maturidade: interflúvios de intersecção suavizados, a erosão se apresenta menos linear, assim sendo o material carregado será médio — Os perfis fluviais são equilibrados (Baulig) — Rêde hidrográfica hierarquizada com adaptação e estrutura (fig. 66).

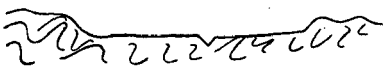


FIG. nº 59

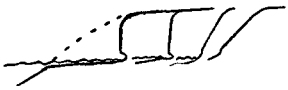


FIG. nº 61

FIG. nº 60

FIG. nº 62

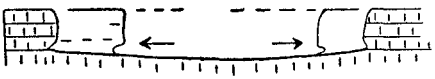


FIG. nº 63

FIG. nº 65

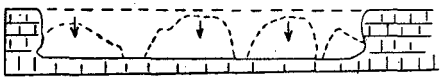


FIG. nº 64

FIG. nº 66

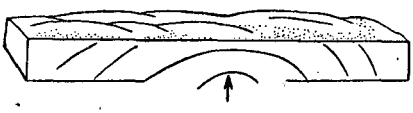


FIG. nº 68

FIG. nº 67

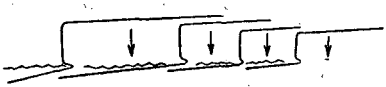


FIG. nº 69

c) Velhice: cumes muito abobadados, mesmo os afloramentos duros estão quase nivelados, ("monadnocks"). A erosão se apresenta bastante lenta e o material resultante será bastante fino, e há ainda empastamento geral. A planície aluvial possui meandros. É a peneplanície (fig. 67).

O desenvolvimento do ciclo exige muito tempo. O espaço de tempo depois da grande crise orogênica terciária é muito pequeno para a elaboração da peneplanície, assim sendo, não há peneplanos "atuais". Assim, a superfície post-herciniana na Europa, o peneplano pré-gondwânico no Brasil, são peneplanos antigos.

2) *"Primarrumpf* * — A concepção de W. Penck supõe a erosão contemporânea da tectônica sendo esta última mais possante. Assim o peneplano vai aumentando em amplitude. O resultado será parecido com a planície "davisiana", entretanto a rêde hidrográfica é, em princípio, antecedente (fig. 68).

3) *A plataforma de abrasão* (marinha) — Com efeito forma peneplanos perfeitos, às vêzes, com traços de ocupação marinha (seixos...). Para Johnson é o resultado do desenvolvimento indefinido da plataforma de abrasão. Isto é possível se há lenta subsidência do continente (ou transgressão marinha): (fig. 69). Ex.: Superfície pré-chapada em Mato Grosso (Almeida). Os "monadnocks", são antigos recifes.

4) *O pediplano* — Certos peneplanos são (L. King) resultado da justaposição de pedimentos desenvolvidos em climas áridos. Ex: A superfície Velhas no Brasil, as bordas do Saara. Problema: o processo pedimentar é capaz de arrasar completamente o relêvo (ver C.).

C) EVOLUÇÃO DAS SUPERFÍCIES DE EROSÃO

Os peneplanos são desenvolvidos em função de um nível de base e de um sistema morfogenético dado. Assim sendo, a situação é precária, frágil e fàcilmente modificada por tôda variação climática ou do nível de base (causa eustática ou epirogênica).

1) *Os peneplanos fósseis* — A maior parte dos peneplanos foram fossilizadas e em seguida exumados:

— fossilizados sôbre seus próprios detritos (*cobertura continental*), superfície carcomida (fig. 70) — seja fossilizada sob *camadas marinhas* transgressivas (fig. 71).

Grande utilidade dos pedaços de cobertura para datar o peneplano: (fig 72), a superfície S é posterior a *a* anterior a *b*.

2) *Os peneplanos remodelados* — Retocados pelo sistema morfogenético diferente mais reconhecível. No caso de retoque pela glaciação: exemplo do escudo Canadense, da Escandinávia, por "inlandsis" quaternário. Caso dos retoques por pediplanação: os "monadnocks" tornam-se "inselberge". As superfícies brasileiras, africanas, etc. Isto vai tornar sua identificação e sua datação mais difícil.

3) *Os peneplanos rejuvenecidos* — Encaixamento de novo ciclo pela *retomada de erosão*: vales jovens nas superfícies velhas (fig. 73), assim sendo relêvo em depressão.

Causas do rejuvenescimento seja modificação climática: por exemplo o clima se torna mais úmido. Seja o abaixamento do nível marinho (eustatismo). Seja a subida tectônica (movimento epirogênico). Seja combinação: Ciclos encaixados destacando a estrutura: relêvo apalacheano se dobrado no escudo. Caso bastante geral no Brasil, (fig. 74). Mato Grosso.

Rêde hidrográfica: freqüentemente ela é epigênica, seja por superimposição sôbre a capa discordante, seja por antecedência (África).

4) *As superfícies policíclicas* — Possibilidades quase infinitas. Ex.: Para diferentes andares de traços de erosão em auréola em volta de um maciço antigo, temos diversas explicações: traços devidos ao levantamento acelerado (Teo-

* Segundo o Prof. Victor Ribeiro Leuzinger o "primarrumpf" é traduzido por "torso primário". (Vide "Plaims e Peneplaims" in "Revista Brasileira de Geografia".

ria dos "Piedmontreppe" de W. Penck (fig. 75): mas porque descontinuidade?); ou bem devidas a variações climáticas (caso de Morvan); ou ainda o levantamento brusco e irregular (caso da Majella), Itália (fig. 76), o Vilafranchien, b mio-pliceno, o helvético, e talvez burdigalien.

— Recortamento do peneplano em bisel seguindo inclinação ou convexidade (quer dizer o desenvolvimento de um ciclo posterior): (fig. 77). Ardenas.

CONCLUSÃO

Ainda que a forma de peneplano exista indiscutivelmente, ainda que ela seja bastante distribuída (fundamentalmente nos países intertropicais), apresenta ainda bastante dificuldade de interpretação — É assim, a mais clássica e a mais obscura das noções morfológicas.

* * *

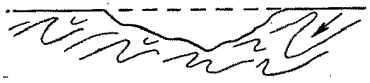


FIG. nº 73

FIG. nº 70

FIG. nº 74

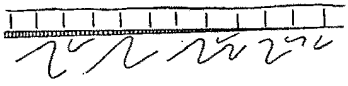


FIG. nº 71

FIG. nº 75

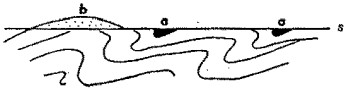


FIG. nº 72

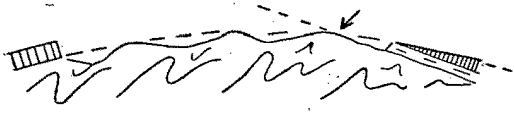


FIG. nº 77

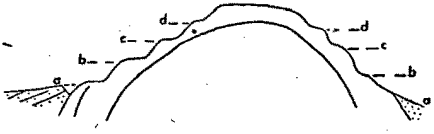


FIG nº 76

5.ª Lição — O RELÊVO EM ESTRUTURA DOBRADA OU FALHADA

Quer dizer morfologia das regiões que sofreram deformações tectônicas (necessidade do estudo tectônico, fundamental para o morfólogo). O relêvo é proveniente da ação da erosão diferencial dos detalhes da estrutura ("estrutura" é igual a disposição das massas rochosas).

A) AS DEFORMAÇÕES TECTÔNICAS

1) *As fôrças tectônicas* — São fôrças ainda pouco conhecidas:

a) seja exterior: por exemplo o empurrão de baixo para cima pela vinda vulcânica ou do alto para baixo pela sobrecarga (glaciária, etc...), ou lateralmente pelo deslocamento das massas continentais = *tectônica tangencial* (causas conjecturais) cf. Argand. (fig. 78).

b) seja interior: pelo próprio pêso da massa rochosa, que é igual a *tectônica de gravidade* (cf. Lugeon) (fig. 79).

Entretanto, uma mesma fôrça tectônica provoca deformações diferentes segundo a natureza das rochas: dobramento se a rocha é plástica, falha se a rocha é rígida. Êstes "empurrões orogênicos" são acompanhados de tremores (sismos) ou de saída de magma (vulcanismo).

2) *As deformações de estilo plástico*:

a) condições fundamentais: primeiro a "plasticidade" dos materiais (que se exprime pelo "ângulo de atrito interno", o mesmo variável com a porosidade, a densidade, homogeneidade, etc...) cf. Talobre. Argilas, margas, gipsos, esquistos, são geològicamente plásticos.

— em seguida a *pressão exterior*: sob a pressão hidrostática os materiais são mais plásticos que ao ar livre. É uma condição a reconstituir nas experiências sôbre modelos (cf. Goguel).

— enfim o *tempo geológico*: geralmente uma deformação geológica resulta da acumulação de pequenas deformações microscópicas múltiplas; necessita também de milhões de anos. Nas experiências no laboratório, temos que reduzir os parâmetros mecânicos na mesma proporção que o parâmetro "tempo). (cf. Gignoux).

b) *O estilo depende da estrutura* — Se a camada é uniforme, os dobramentos são normais (fig. 80). A: anticlinal; S: sinclinal; se a camada é pouco espêssa o estilo será mais exaltado (fig. 81).

Se as camadas são bastante variadas a plasticidade do conjunto aumenta, podendo haver desarmonias (fig. 82). Se a camada não é uniforme, poderemos obter dobramentos inclinados (fig. 83) ou deitados (fig. 84), a charneira, sendo o ponto fraco. Se o movimento progride por si mesmo, laminagem do flanco inverso, teremos "nappe de charriage" (fig. 85). Os eixos dos dobramentos apresentam muitas vêzes como se fôsse uma sela, veja fig. 86 onde vemos os domos D e as bacias C).

3) *Os deslocamentos de estilo "fraturado"* — Vão dar as fraturas se o material é rígido.

a) As condições de rigidez são inversas das da plasticidade. São rígidos os quartzitos, os dolomitos, as rochas cristalinas. As fraturas se realizam igualmente muito lentamente. Naturalmente as camadas espêssas serão mais rígidas que as camadas menos espêssas.

b) Os deslocamentos: "rift" se uma simples fratura aberta (fig. 87).

"Falha" se há deslocamento vertical de um bordo (fig. 88).

"Décrochement" falha de arrastamento lateral se há deslocamento lateral de um bordo (fig. 89).

Terminologia da falhas: (Fig. 88) AB o rejeito (numerosas matrizes no seu cálculo).

Fig.78

Fig.79

Fig.80

Fig.81

Fig.82

Fig.83

Fig.84

Fig.85

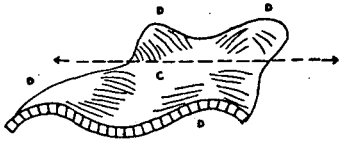


Fig.86

Fig.87

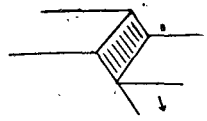


Fig.88

— o plano de AB, que é o plano de falhas ou espelho (onde tôdas as inclinações são possíveis).

Diferença entre falhas inversas I, normais N, conformes CF e contrárias CT (fig. 90).

Se o material é meio plástico teremos a flexura (fig. 91). Êste tipo é geralmente confundido com dobra em joelho.

B) EVOLUÇÃO DOS RELEVOS EM ESTRUTURA DOBRADA

É um exemplo freqüente nos países de orogenia alpina, pois as camadas são plásticas:

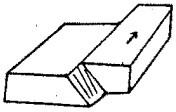


Fig. 89

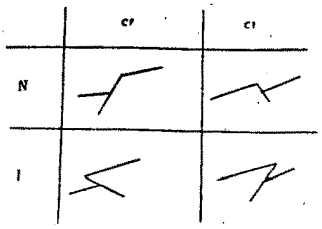


Fig. 90

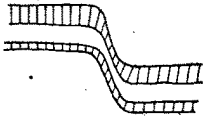


Fig. 91

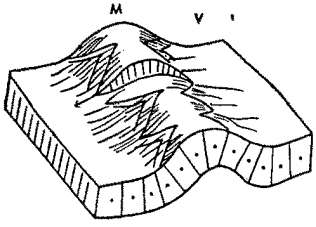


Fig. 92

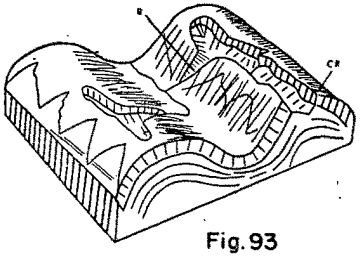


Fig. 93

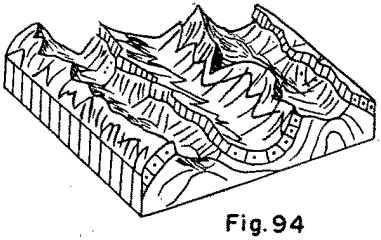


Fig. 94

1) *Tipo elementar* — Anticlinal "truncado", pois a rocha é dura e espêssa, nível de base pouco imperioso, formação de cluses e a rêde hidrográfica é antecedente.

Donde "barres" às vêzes com "chevrons" de flanco (fig. 92), a anticlinal resta um "mont" M e a sinclinal um "Val" V). Ex.: Provence.

Rêde hidrográfica em baioneta.

2) *Tipo jurássico* (cf. E. de Margerie) — Camadas mais diversificadas, as sinclinais agem como nível de base. A erosão regressiva das "ruz" (R na fig. 93), que vai abrir profundamente o "mont" e cavar uma "combe" C, cercado de "falésias" isto é abruptas (crêts) Ex.: O Jura.

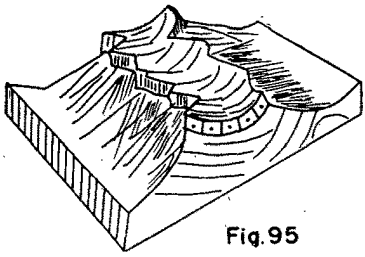


Fig.95

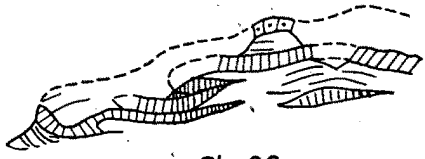


Fig.96

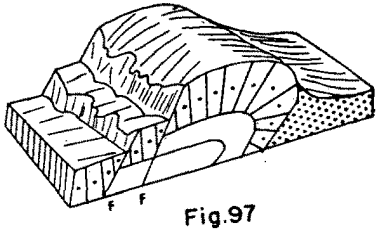


Fig.97

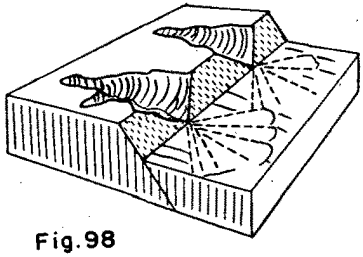


Fig.98

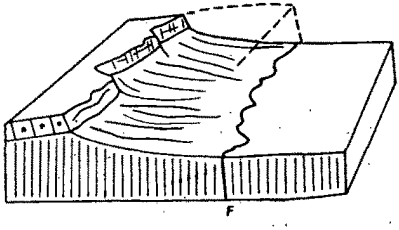


Fig.99

3) *Tipo sul-atlásico* — Evolução mais profunda: as combes são cavadas até o âmago das anticlinais, pois a rocha é menos resistente porém, mais espêssa. Os detalhes dêstes "chevrons" vão ser colocados em evidência pelo clima árido. Ex.: Atlas saariano — (fig. 94).

4) *Tipo inverso ou pré-alpino* (cf. Blache) — A camada tenra aí é mais espêssa, o nível de base está muito baixo (por causa da forte orogênese), as "combes" são tão desenvolvidas que elas descem mais baixo, que as sinclinais, que vão ficar penduradas (SP: sinclinal "perché" (fig. 95).
A evolução se faz a partir das cluses e não dos "ruz".

5) *Tipo intra-alpino* — Estrutura carreada (cf. geólogos suíços). O nível de base está bastante baixo pois há uma grande elevação pela orogênese; assim, o relêvo será modelado no âmago das "nappes", a rêde hidrográfica é epigênica; os detalhes estruturais são colocados em relêvo quando aparecem (fig. 96).

6) *Tipo apenino* (*cf. Scarcella*) — As dobras são espêssas e complicadas pelas falhas. Cf. Bálcãs igualmente (fig. 97).

C) EVOLUÇÃO DO RELÊVO EM ESTRUTURA FALHADA

As falhas são menos conhecidas que os dobramentos, assim sendo a terminologia é muito discutida. E portanto, é um fenômeno dos grandes escudos: África, Brasil, Índia, etc... e das coberturas sedimentares extensas. Ver vocabulário Baulig.

1) *Escarpamento de falha* — Forma estrutural original: mas muito frágil (salvo no calcário, ou se a falha é bastante recente (USA, Itália), ou em clima árido).
Gasto em "facêtas" características, com depósitos de base. (Cf. fig. 98). Termina por recuar, onde o escarpamento de "linha" de falha, que estará agora sòmente submetido a erosão diferencial. (cf. Davis).

2) *Escarpamento de linha de falha* — Precedido pelo vale, ou bacia de linha de falha (cf. Ruellan), instalado sôbre uma linha de fraqueza. Pode evoluir de diferentes modos, mas sempre em função da estrutura: por exemplo em "cuesta" (fig. 99). A evolução termina habitualmente no nivelamento (peneplanação do relêvo de falha).

3) *As complicações possíveis* — A evolução poderá ser modificada a todo instante pela:

a) *fossilização* pelo material discordante: o mais freqüente, material detrítico ou vulcânico. (Fig. 100). Assim a possibilidade de desmantelamento posterior: Ex. nos Apeninos central tirrenianos. (Fig. 101).

b) *Rejuvenescimento pela erosão* — exumação da base do espelho pelo desentulhamento do fundo tenro, ou retomada da erosão, (fig. 102). (Cf. E. de Martonne).

c) *Inversão do "regard" aspecto topográfico* — se a estrutura a isto se presta (fig. 103).

d) *Rejuvenecimento pela retomada tectônica* — apresenta-se de modo corrente nas falhas "vivas" da Califórnia, da Itália Central. Mesmo sôbre os antigos embasamentos: sertão de Pernambuco (fig. 104).

Conclusão — Complexidade dos escarpamentos compósitos (Birot). Necessidade do estudo dos depósitos correlativos, cones de dejeção, etc.

4) *Os efeitos dos "decrochements"* — Deslizamento lateral de uma porção do relêvo; acompanhado de um desvio da rêde hidrográfica. Ver Cotton, Nlle. Zelande. (Fig. 105).

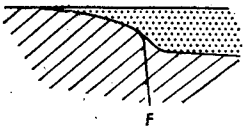


Fig. 100

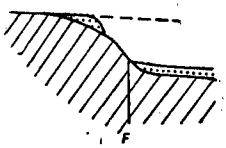


Fig. 101

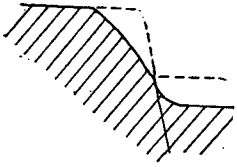


Fig. 102

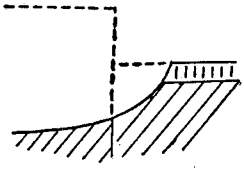


Fig. 103

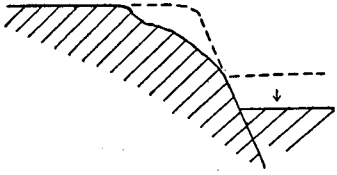


Fig. 104

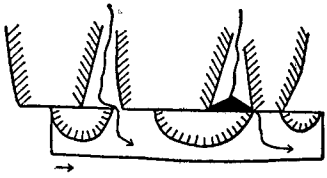


Fig. 105

CONCLUSÃO — Tratamos sòmente dos casos simples. Há uma variedade infinita de combinações estruturais. Temos também que levar em conta as variações climáticas.

* * *

6.ª Lição — OS SISTEMAS MORFOGENÉTICOS DOS CLIMAS QUENTES ÁRIDOS

Os mecanismoss

Esta questão está ligada à geografia regional, pois está definida pelo clima.

Há necessidade de uma análise cuidadosa dos processos.

A questão está mais bem conhecida que aquela dos processos dos países de clima quente e úmido.

Importância da contribuição francesa (o Saara!), e americana.

A) OS EFEITOS TÉRMICOS

1) Os *contrastes* — Geralmente a temperatura média é superior a 20°, salvo nos desertos oceânicos (Namib, Peru).

a) estação quente: apresenta temperatura média mais de 30° geralmente; é bem mais quente que a zona tropical úmida ou equatorial, assim o Saara apresenta mais de 35° à sombra. As máximas são bastante elevadas, assim teremos do gôlfo Pérsico e no deserto de Mohave os pólos de calor. Aí correntemente a temperatura sobe a mais de 50° à sombra.

b) estação "fria": ou ela é ainda bem quente, caso de Djeddah com 22°, de Djask com 19°, é o caso onde as latitudes são relativamente baixas; ou há a possibilidade do gêlo, no caso nas regiões das latitudes médias. Ex. Ouargla, com uma mínima média de 1° 3; seja nas altitudes, exemplo a Sana, a mais de 2 000 metros, à noite a temperatura desce a 5.°, ou ainda o caso do Hoggar.

Amplitude térmica anual, é a de aproximadamente 20° entretanto não possui grande importância. Entretanto possui efeito decisivo o contraste do solo entre o dia e a noite, que é correntemente de 50 ou mais.

2) *Desagregação mecânica* — Como na alta montanha, o solo está coberto de pedras arrebentadas e blocos fendidos. As rochas apresentam várias côres sensíveis às diferenças de dilatação, assim teremos a esfoliação do granito, a fragilidade das rochas diaclasadas. O gêlo pode provocar gelivação ocasionalmente quando há orvalho. O relêvo tem a tendência de enterrar-se sob seus próprios detritos. Há uma tendência, desde pouco tempo, em contestar êste fato, portanto bem objetivo.

B) OS EFEITOS DA CHUVA

1) *Chuvas fracas* — São os tipos de desertos que serão definidos em virtude da fraca quantidade de precipitação anual: menos de 100 ou de 200 mm, segundo os casos. Assim teremos uma verdadeira gradação (que é igual à degradação desértica); teremos assim 400 a 200 mm no Calaari; 100 mm no Saara N e S; menos de 20 mm no Saara central e de 1 a 5 mm no norte do Chile.

Em virtude dêstes fatos: inexistência de erosão química, de hidrólise. Há assim também uma imunidade das rochas solúveis: não há carste. Impossibilidade do fenômeno pedogenético (o contrário do que se passa nos países quentes e úmidos). Não há "creep" sensível, e nem solifluxão.

2) *Maior violência das chuvas* — As precipitações são extremas variação. Em Koufra, 8 anos sem chuva, Touat (centro do Saara) 12 anos. Em Bodelé, temos um aguaceiro em cada 7 anos... naturalmente êstes aguaceiros são brutais e abundantes. Há enchentes súbitas dos "ueds", caso há de inundações na cidade do Cairo (onde se andou de canoa); há mesmo o caso dos rebanhos carregados.

Em virtude dêstes fatos: o lençol de escoamento superficial difuso é espasmódico, catastrófico: arranca os detritos preparados pela desagregação, arranca as plantas frágeis, cava ravinas quando o terreno é margoso ou argiloso (prèviamente fendido): são os "bad lands" do Vale da Morte. Os "ueds" carregados no seu limite, multiplicam os braços, abandonam bancos de areia e seixos. O lençol de inundação "sheet flood" também. Nas anfractuosidades teremos a formação de poças d'água, mais ou menos temporárias.

C) OS EFEITOS DA EVAPORAÇÃO

O calor com pouca água e o vento vão dar como resultante forte evaporação.

1) *Evaporação* — Estado higrométrico característico: habitualmente a umidade relativa é inferior a 30%. No Cairo de 20 a 30%. Muitas vêzes de 5 a 10%, às vêzes menos.

O céu é bastante limpo (salvo quando há poeira). Vão apresentar grande diferença com os desertos litorâneos: névoa da costa peruana. Esta secura facilita as oscilações térmicas e a irradiação noturna.

Naturalmente forte evaporação, bastante difícil de medir. Em um ano foi medida a evaporação de 2 500 mm d'água no deserto da Califórnia, e, 3 000 mm no Saara marroquino. Em virtude disto, teremos a noção fundamental de aridez. Há diferentes fórmulas: Lang; Emm. de Martonne (deserto: inferior a 10); Capot Rey (deserto do Saara, inferior a 3 ou 2). Entretanto, cada índice é válido para um caso determinado.

2) *Conseqüências morfológicas*:

a) *as subidas capilares*: se há um mínimo de água: embebição pelo orvalho por exemplo.

Verniz do deserto: sais de ferro vermelho ou ocre e sais de manganês negro. Isto vai produzir relevos coloridos: "Painted Desert" do oeste americano. Crostas salinas do sul tunisiano, da Austrália, sal de Taoudeni, etc... (fig. 106).

b) *a raridade da vegetação*: fato básico, específico, servindo para definir os graus de aridez. Assim: não há solo pois a decomposição é difícil, assim a conservação do guano, do nitrato do Chile (Caliche) e crostas duras.

Não há água: a evaporação é violenta. Assim os caracteres bastante particulares dos xerófitos. Devemos ajuntar os efeitos dos rebanhos, mesmo raros. Esta quase falta do tapête vegetal facilita tôdas as formas de erosão. E, pelo contrário, a erosão atrapalha a vegetação.

c) *Areismo*: endorreísmo (escoamento para as bacias fechadas) é muitas vêzes de origem topográfica. O areísmo é climático: desaparecimento dos débitos pela evaporação donde a ruptura da carga progressivamente acelerada: as "aluviões" abandonadas localmente. Enchimento progressivo das bacias (afogamento desértico). Isto facilitará o trabalho do vento. Às vêzes água em profundidade: lençol subterrâneo do Egito: água fóssil?

D) OS EFEITOS DO VENTO

Os ventos não são nem mais fortes, nem mais freqüentes que em outros lugares, mesmo que facilitado pelo solo desnudo. Tamanrasset 6 a 22 km/h em média; Vila Cisneros de 17 a 37. Êles se apresentam mais em evidência porque estão carregados: celebridade do Simum, do Khamsin. Porque encontra o solo fragmentado, nu, sêco... Seus mecanismos:

1) *A deflação* — Varredura e transporte. Mecanismo geral (Bourcart):

a) saltação por ricochete (A B C da fig. 107);

b) reptação depois do choque (D E);

c) suspensão se o vento é muito forte ou o material fino. Destingue-se então (Bagnold): vento de areia se as partículas são superiores a 0,08 mm; vento de poeira se inferior.

Transporte enorme pelos ventos de areia: geralmente em tôrno de 10 m³ por ano e por um metro de largura de fluxo, mais *in* Salah (cf. Dubief) 63 m³.

Freqüência: 10 a 30 dias por ano. Efeitos: Peneiramento "vannage" dos detritos rochosos; a parte grosseira fica noso lo (formação do Reg. Reprime tôda pedogênese, tôda possibilidade de "creep", mais facilita a desagregação. E ainda escavação direta ou indireta das bacias (donde as bacias).

2) *A corrasão* — Erosão pela fôrça cinética dos ventos de areia. cf. "Jato de areia industrial". Como a espessura dos ventos de areia 2 metros no máximo, rochas atacadas pela base: cogumelos (fig. 108) pedras "colizadas" (fig. 109), formas de ruínas. Detalhe estrutural pôsto em evidência: alvéolos

nos granitos, ranhuras dos esquistos. Se argilas, quando atacadas: Yardang (fig, 110). Caso particular: se a areia é salgada (areia dos lagos salgados de evaporação "chotts"); ataque dos feldspatos do granito: portanto, erosão química a sêco.

Efeitos da corrasão preparada pela deflação.

Fig. 106

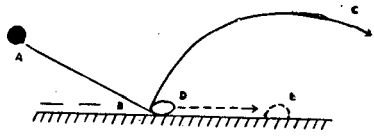


Fig. 107

Fig. 110

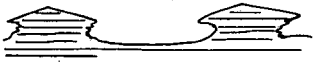


Fig. 108

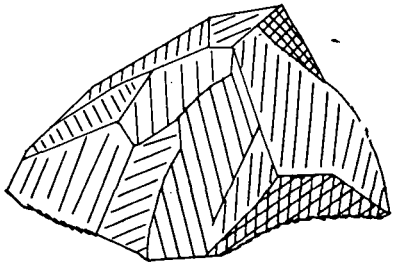


Fig. 109

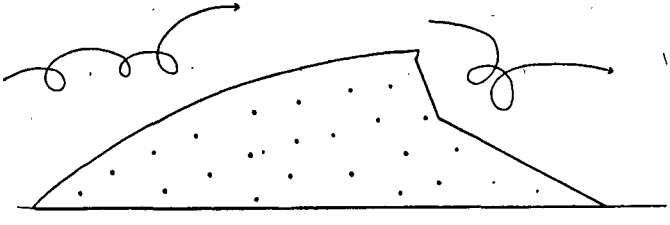


Fig. 111

3) *As dunas* — Combinação da deflação, do transporte, do depósito e da corrasão (fig. 111). Muitas vêzes elevadas: 300 metros. Grupos de dunas sempre a meia encosta das bacias. Chama-se Erg. Se vento regular e moderado mais vento intenso, dunas ordinárias. Se vento bastante regular: Barkanas.

As dunas se deslocam várias dezenas de metros por ano: por conseguinte recobrem a vegetação. Fixam-se se há lençol d'água.

CONCLUSÃO

1) Várias espécies de desertos: *Desertos oceânicos* (Peru, Namib), mal estudado do ponto de vista morfológico. Precipitações inexistente, mas ar úmido, calor moderado mas regular. Desagregação moderada.

Desertos quentes sem gêlo: (Saara meridional), Arábia costeira, Calaari pode ser: secura máxima. Desagregação mais forte.

Desertos quentes com gêlo: Saara setentrional, USA e montanhas como o Hoggar, Arábia: desagregação máxima.

2) Mas observam-se outras formas nos desertos vistos que "morfologia herdada" do passado, traços de erosão fluvial linear (gargantas, marmitas, meandros), de lençóis lacustres (areia cimentada, tufos, dunas consolidadas), de dissolução (carste), de nivação (Sinai). Confirmada por fauna e flora relíquia, por desenhos pré-históricos (hipopótamos). Isto remonta ao quaternário. Certamente também traços mais antigos. Problema maior: os pães-de-açúcar das margas desérticas remontam a períodos mais secos ou mais úmidos?

* * *

7.ª Lição — O MODELADO EM CLIMA DESÉRTICO QUENTE EVOLUÇÃO DAS VERTENTES

A) PRINCÍPIOS GERAIS

1) *O alto das vertentes* — Não há solo em virtude da desagregação mecânica e do lençol de escoamento superficial difuso. Ao contrário do que acontece nos países tropicais úmidos porque lá há decomposição química profunda mas não há lençol de escoamento superficial difuso por causa da floresta. Noção de balanço morfogenético de Tricart.

Tendência à convexidade pela convergência desde a desagregação térmica (fig. 112).

2) *A base das vertentes* — Acumulação do material de desagregação, coalescência dos detritos. Se absolutamente sêco, proteção eficaz. Se ligeiramente úmido, localiza a decomposição química e acentua o declive (Birot) (fig. 113).

3) *Afogamento* ("ennoyage") — Tendência ao enterramento geral dos fundos Por conseguinte usura dos cumes enquanto os fundos são fossilizados, velha teoria da equiplanação, (fig. 114) — Ver Allix, Collie.

É uma noção teórica, válida sòmente se não há nenhuma ablação dos detritos. Com efeito há sempre uma.

B) OS MECANISMOS DA PEDIPLANAÇÃO

Com efeito os perfis desérticos não são suaves, mas angulosos: os glacis e descidas íngremes.

1) *Os "glacis de erosão* — "Pedimentos" (ver resumo Awad) sôbre a (fig. 115):

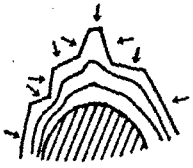


Fig.112

Fig.113

Fig.114

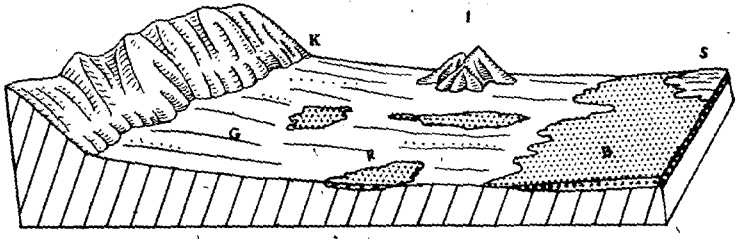


Fig.115

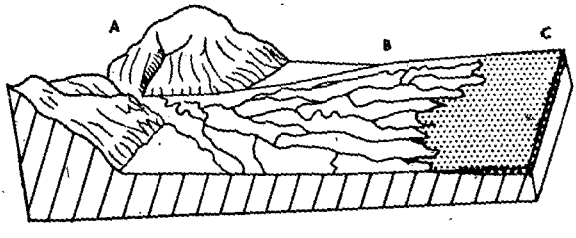


Fig.116

G: — glacis com declives com inclinação de 1 a 4%.
R: — capa de detritos heterogêneos, descontínuos, ditos "ranãs", alternando com rocha "in situ" arrasada.
I: — relêvo residual com inclinação íngreme, dito "inselberg".
K: — ligamentos angulosos da base das vertentes chamados "Knick".
B: — Planície aluvial dita (bajada) ou praia (playa).
S: — Às vêzes lago temporário, salgado, dito "Sebkra".
Em plano, o rebôrdo da vertente é bastante retilíneo.

Várias explicações propostas:

2) *Teoria da planação lateral* (Paige, Johnson). — Os "ueds" muito carregados de detritos divagam ao sair da montanha, canais anastomosados, donde erosão lateral formadora de "rock fans" ou cones rochosos.

Donde (fig. 116), uma zona *A* de erosão vertical, uma zona *B* de erosão lateral, uma zona *C* de acumulação.

Objeções: subestima o "sheet flood"; não explica os "inselberge", nem o "Knick", nem o traçado retilíneo.

3) *Teoria do "sheet flood"* (Man Gee, Cailleux, Tricart). — Atribui todo o trabalho lateral ao lençol de inundação. Mas, não explica também os "inselberge" e o traçado retilíneo.

4) *Teoria do recuo das vertentes* ("back wearing") (Davis, Baulig). Ver (fig. 117).

Vertente em primeiro lugar desagregada *A*, depois limpa pelo "sheet flood" *B*, depois de assim colocado a nu, submetida a nova desagregação *C*, que acumula os detritos *A*. Êste trabalho de vassouramento pelo "sheet flood" é possível porque entre duas chuvaradas a vertente nãoevolui (ao contrário dos países pluviosos), o "sheet flood" recomeça seu trabalho no mesmo local, um pouco como as marés altas que solapam a falésia. Comparável à alternância deflação-corrasão da erosão eólia.

Isto explicaria: o escarpamento do "Knick", então o perfil quebrado da vertente, e o traçado retilíneo desta base: com efeito, o recuo é condicionado por uma erosão generalizada (desagregação mecânica) e não por uma erosão linear localizada nos talvegues e nas nascentes. (Fig. 118), recuo da vertente em clima úmido (E: as ravinas). (E: o "Knick") ver Birot.

Objeção: em clima úmido a vertente recua também pela erosão generalizada ("creep", etc...). Será que o "sheet flood" sobe suficientemente sôbre os lados?

5) *O ciclo da pediplanação*: (ver Lawson).

Observação de base: declividade do glacis em função do tamanho dos detritos transportados; quer dizer o volume saliente atacado. Ora, o relêvo é progressivamente atacado, então detritos progressivamente mais finos, o declive do glacis progressivamente mais adoçado, tornando-se então convexo (fig. 120). Temos dois casos:

a) se "endorreismo", (ou "ainda melhor, areismo): afogamento, a (bajada) baixada se releva, de borda e ganha sôbre o glacis rochoso. Finalmente, uma sorte de domo abobadado emergindo do afogamento. (Fig. 121). Nenhuma importância do nível de base.

b) se "exorreísmo" (fig. 122) a partir do estádio *B*, o "sheet flood" está menos carregado, então a capacidade erosiva aumenta: o glacis se afunda e se desenvolvem as cristas da baixada (bajada) igualmente (C). Progressivamente o perfil se torna côncavo e a baixada completamente carreada (D). Chegaremos a um glacis generalizado no estádio X: é o pediplano de L. King.

Esta evolução está condicionada pelo carreamento dos detritos, então, por um nível de base neste caso.

Em realidade vastas bacias apresentam caráter intermediário.

Numerosos tipos de pedimentos.

Fig. 117

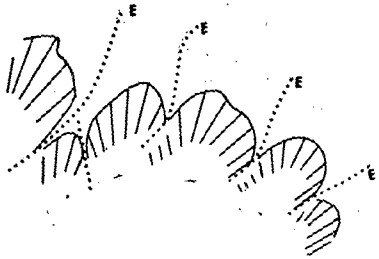


Fig.118

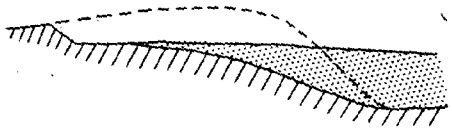


Fig. 120

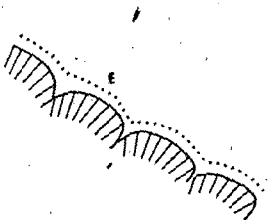


Fig.119

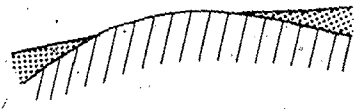


Fig. 121

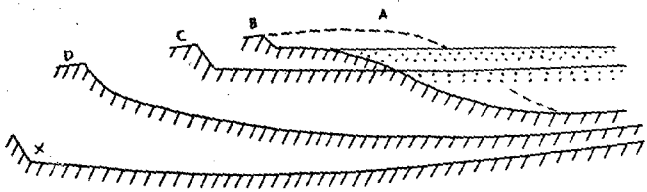


Fig. 122

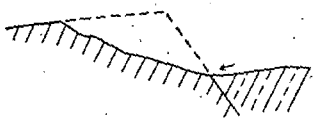


Fig.123

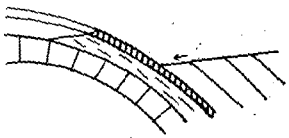


Fig.124

C) VARIEDADES DOS PEDIMENTOS

Múltiplas razões:

1) *Influências litológicas* — Rochas muito duras, como o quartzito, impedem a pediplanação: constituem geralmente os "inselberge".

Se cornija dura sôbre camada tenra, há predominância da planação lateral (Birot), donde pedimentos de vertentes. Ex. África do Norte.

Se granito, decomposição rápida, material fino, pedimentos amplos pouco inclinados, "Knick" nítido. Mesma coisa se arenito. Ex.: África do Sul, Brasil.

Se a rocha é bastante tenra, não há pedimentos (Dresch), mas voçorocamentos ("bad lands").

2) *Influências estruturais* — Contrastes litológicos devidos à estrutura, facilitam o pedimento. Pedimentos nos pés das "cuestas", nas "combes": África do Norte. Os escarpamentos de linha de falha (México, sertão do Nordeste brasileiro), as vertentes anticlinais (Atlas saariano), (figs. 123 e 124), facilitam a nitidez do "Knick". Mas, muitas complicações estruturais prejudicam a pediplanação: surpreendente no Mediterrrâneo, na Grécia (Mistardis).

3) *Influências topográficas* — Os sítios convexos facilitam os "bad lands" dando escoamento superficial difuso anárquico, os sítios côncavos facilitam os pedimentos visto que reforçam o "sheet flood": ex. as depressões periféricas do NE brasileiro (Ab' Saber), ou em tôrno do Hoggar.

O vigor do relêvo saliente facilita o "sheet flood": pedimentos mais desenvolvidos se as montanhas forem mais volumosas.

Breve, pedimento é uma forma de borda e não do centro das planícies.

4) *Influências climáticas* — Mal conhecidas (pois geralmente formas hereditárias). Seguramente necessidade de chuvaradas brutais separadas por períodos áridos. Mas definição bastante ampla. Certamente matizes do árido "absoluto" ao subárido, quer dizer do processo "sheet flood" ao processo de planação lateral. Tem-se raramente observado um "sheet flood" em ação. *Vegetação*: os tufos estépicos são compatíveis com a pediplanação? caatinga conhece os pedimentos ativos?

Mas, as variações climáticas provocam encaixamento dos glacis: por exemplo, borda saariana do Atlas marroquino: "hamada" (antigos glacis) ravinados em períodos pluviais. Importância das "ranãs" na Espanha, Itália, Grécia.

CONCLUSÃO

Formas desérticas, e especialmente os pedimentos deixaram imensos trechos gravados na superfície do globo. Os pedimentos exumados são essencialmente do Brasil, da África do Sul, Austrália? Índia?

Êles são característicos dos escudos.

* * *

8.ª Lição — O RELÊVO VULCÂNICO

Um relêvo ligado a uma atividade natural chocante, visível: observação muito antiga. Importância da atividade vulcânica para o homem, seja nefasta ou útil.

Definição: relêvo construído por emissão de material de origem interna.

Em profundidade hipomagma sólido torna-se piromagma líquido junto da superfície.

Erupção comporta: piromagma líquido + piromagma sólido (epimagma) + gás. Os gases explicam a importância das projeções (bombas, lapili, cinzas).

A) OS MODOS DE ERUPÇÃO

Bastante clássicos, ver Cotton, Derruau.

1) *Erupção fissural* — Derramamento tranquilo das lavas fluídas ao longo das fissuras (fig. 125). Parece sòmente passada (geologique): lençóis basálticos antigos do Paraná, Decão, Patagônia.

2) *Erupção havaiana* — Derramamento pelo transbordamento de um lago de lava fluida. Fontes (fig. 126) de lava. Ex.: Mauna Loa, etc.

3) *Erupção estromboliana* (Fig. 127) — Algumas corridas mas sobretudo desprendimento gasoso, donde projeções violentas, com ritmo regular. Bombas, escórias, blocos, O Stromboli, o Paricutin.

4) *Erupção "vulcânica'* (128) — Lava mais densa, chaminé fàcilmente obstruída, daí períodos de repouso, quebrados por despertamentos violentos: explosões com cinzas, pedra-pomes, vapores, chuva. Corridas mais raras. Ex.: Vulcano, Vesúvio, Acatenango.

5) *Erupção peleana* (Fig. 129) — Lava ultradensa. De uma parte, rôlha pastosa extrusiva em forma de domo, de cilindro ou agulha, por outro lado núvens ardentes (matérias sólidas às vêzes grandes blocos de várias toneladas, em suspensão no gás turbilonar e a alta temperatura) Ex.: Montanha Pelada, Santorin.

6) *Manifestações atenuadas* — Fumarolas frias, quentes, sulforosas; sofioni, gêisers.

B) AS FORMAS VULCÂNICAS CONSTRUÍDAS

Devido às lavas, a projeção "tectônica" particular.

1) *As corridas de lava* — Seguem em geral as cavidades preexistentes: talvegues, etc... Corridas pastosas, espêssas e curtas (pedra-pome de Lipari); corridas fluidas, longas, estreitas e delgadas. *Superfície jamais lisa*: seja lava cordada (pahoehoe — (fig. 130), seja lava rugosa e caótica (fig. 130a)) devidas aos quebramentos ou aos blocos do epimagma, seja lava inchada de bôlhas gasosas (fig. 131), seja lava eriçada de "hornitos" (pequenas bôcas cônicas) — (fig. 132). Igualmente corrida sublacustre interestratificada (peperitos), e corridas submarinas.

2) *As corridas de lama* (lahar) — Freqüentes e importantes. Devidas às chuvas provocadas pela emissão de vapor d'água, mais material de projeção móvel, dando origem à corrida de lama quente, ulteriormente consolidada em conglomerado — Caso de Herculano, Java, México... Caso particular: fusão de um glaciário (Cotopaxi, Islândia).

3) *Domos e agulhas* — Lava densa que se acumula no orifício. Daí: domo, cúpula, cilindro. Se agulha, tomba ràpidamente. (Figs. 133 e 134).

4) *Os cones de projeção* — Pela queda, então (fig. 135): um orifício: a cratera, uma escarpa circular: o cone. Aspecto simétrico, declive de equilíbrio dos materiais, mas instável. Muitas vêzes assimetria devida: ao vento, a obliqüidade da chaminé, a uma corrida. Caso particular da cratera de bordo ameado "eguenlé" (fig. 136).

5) *Os campos de escórias* — Capa de enterramento, moldando o relêvo. Superfície mais ou menos regular, comparável a camada de alteração, a aluvião. Natureza variada: seja fina e homogênea (cineritos), seja conglomerado de bombas estrombolianas, lapilis, mais ou menos cimentados. Se depositado num meio lacustre, pepérino. Têrmo geral, italiano: tufos vulcânicos.

Fig. 125

Fig. 126

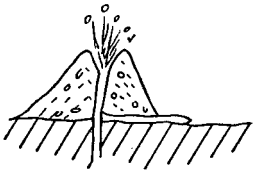


Fig. 127

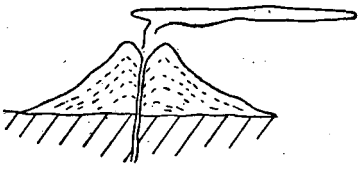


Fig. 128

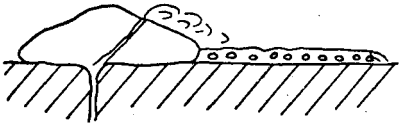


Fig. 129

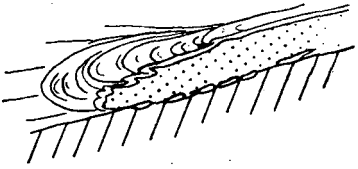


Fig. 130

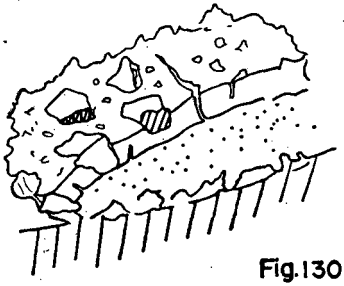


Fig. 130 a

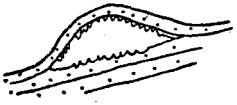


Fig. 131

6) *Formas vulcano-tectônicas* — Quer dizer provenientes de uma deformação dos materiais vulcânicos pelas mesmas fôrças vulcânicas.

A cratera havaiana: mal explicada. Pode ser entretida pelas variações do nível do lago de lava.

A cratera de explosão ou caldeira: resulta do arrancamento catastrófico (erupção "plineana") do cimo, em certas erupções vulcânicas (fig. 137).

A cratera de afundamento: reconhecida bem recentemente. Abaixamento da bôlsa magmática após a erupção: então aparecimento de falha circular (fig. 138). "Maare" de Eifel, Campos Phlégréens de Nápoles. Muitas vêzes pequenos cones no fundo da cratera de afundamento. Às vêzes o afundamento dá um fôsso.

C) AS FORMAS VULCÂNICAS ERODIDAS

1) *As condições de erosão* — Formas estruturais resultam da escavação (déchaussement) pela erosão diferencial, processo absolutamente banal. Ação do lençol de escoamento superficial difuso, da neve, etc. Mas notar:

a) *porosidade de numerosas lavas*: basaltos em particular. Donde uma verdadeira dissolução cárstica: vales secos, lapiez, circulação subterrânea.

b) *sensibilidade química dá desagregação em bolas* (fig. 139): preparada pela estrutura em colunas prismáticas ou em "pillow lava". Às vêzes verdadeira areia de decomposição. Então inércia em clima desértico mas rápida usura em clima tropical úmido.

2) *As principais formas* — Freqüente inversão do relêvo.

a) evidência das corridas sobretudo quando há alternância com cinzas. "Planèzes" triangulares (fig. 140); mesas basálticas ou de "doleritos" (fig. 141); "trapps" (fig. 142); corrida colocada em relêvo.

b) evidência das lavas verticais: "culot", "neck" (fig. 143), dique (filão vulcânico).

c) *evidência das bases do vulcão*, abaixamento por subsidência (vulcão do tipo escocês) — (fig. 144).

d) *caso particular de ravinas* "en coup de pouce": devido tanto ao desmoronamento quanto ao ravinamento — (fig. 145).

D) ORIGINALIDADE DO RELÊVO VULCÂNICO

Todo vulcão está submetido às leis habituais da erosão, mas também a princípios particulares, verdadeiramente específicos.

1) *Descontinuidade no espaço e no tempo* — Os vulcões aparecem quase por acaso. Alguns, segundo eixos: mas outras vêzes em outra parte (derramamentos sôbre os escudos antigos). Superposição de bôcas anexas sôbre um mesmo aparelho. Ex: Etna, as ilhas do Havaí. Ainda, aparições às vêzes fugazes: ilhas vulcânicas efêmeras... Um vulcão é constantemente retomado, a escala cronológica humana, pelas fôrças de construção ou explosão: a altitude do Vesúvio é variável, a forma do Kracatoa ou da ilha de Santorin é variável, de modo imprevisível. É um relêvo caprichoso.

2) *Evolução das erupções* (então dos aparelhos) — Há modificação progressiva da natureza das lavas de um mesmo aparelho, donde mudança dos caracteres eruptivos, e então, da morfologia.

Ex.: Champs Phlégréens.

Primeira fase efusiva do traquito, pouco gás (cúpulas). Segunda fase mista: corridas e projeções (vulcão estratificado). Terceira fase: projeções (cones de escórias). Quarta fase, nuvens ardentes = campos de escórias vulcano-plineanas (tufo chamado "napolitano").

Fig. 132

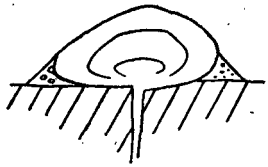


Fig. 133

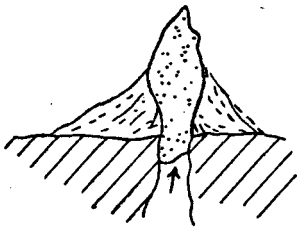


Fig. 134

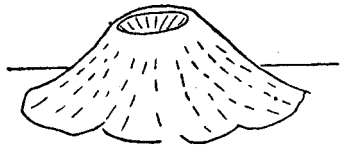


Fig. 135

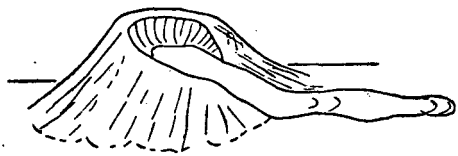


Fig. 136

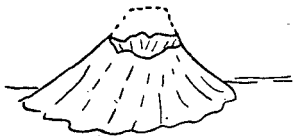


Fig. 137

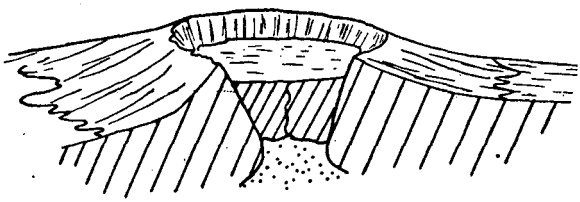


Fig. 138

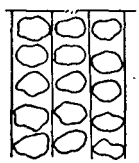


Fig. 139

Quinta fase: afundamentos post-eruptivos (crateras "tectônicas") e fumarolas. Por conseguinte, verdadeiros ciclos magmáticos. Em geral, evolução no sentido lava ácida-lava básica. Nas ilhas Lipari, evolução no sentido inverso... Conclusão: os grandes vulcões são compósitos.

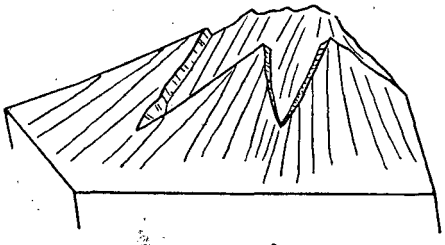


Fig. 140

Fig. 141

Fig. 142

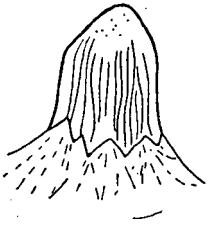


Fig. 143

3) *Relêvo perturbador* — Vulcão=volume acrescentado, corpos estranhos sôbre o planêta. Relêvo postiço dá altitudes não lógicas, imprevisíveis segundo a contextura estrutural. É ainda, inverso desde a origem: corridas nas cavidades.

Relêvo não hierarquizado: pois construído ràpidamente sem localização própria. Êle transtorna a hidrografia: lagos de barragem, lagos de cratera, capturas pela mudança de sentido. Muitas vêzes a evolução inteira de um talvegue é contida.

Pràticamente incomparável com a antecedência; mas favorece a superimposição.

Finalmente relêvo bastante original e bastante espalhado.

* * *

9.ª Lição — O RELÊVO GLACIÁRIO

Ligado à ação de um agente especial, o gêlo: portanto, morfologia "climática", função do isotermo zero. Necessidade do estudo dêste agente.

A) O GÊLO E AS GELEIRAS

1) *Plasticidade do gêlo* — O cristal de neve torna-se, por pressão, gêlo. Se a pressão aumenta o cristal de gêlo se funde ligeiramente e apanha mobilidade (fig. 146, A e B) degêlo se a pressão diminui. Isto explica que o gêlo se deforma pela gravidade, corre como uma pasta. Tempo necessário para transformar neve em gêlo: 25 a 50 anos nos Alpes, 150 a 200 anos nos pólos. Ver Cailleux.

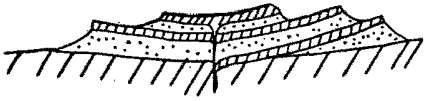


Fig.144

Fig.145

2) *Os elementos de um glaciário alpino* — Levantamento da terminologia necessária (fig. 147).

A) *Zona de alimentação*: quedas de neve mais avalanchas produzem "neve" N. Superfície côncava. Fenda marginal de fusão, a Rimaye R.

B) *Zona de ablação*: língua de corrida com superfície convexa, descendo até a zona de fusão definitiva. Ablação progressiva em volume. As fendas *C*. Os materiais de detritos transportados, as morainas *M*. Água de fusão e da chuva produzem canais superficiais e torrentes subglaciais *T*.

3) *Os tipos glaciários* — (Subentendidos: atuais).

a) glaciário regional ou "inlandsis", em clima polar: quer dizer a fraca alimentação e fraca ablação. Muito mal conhecidos. Alguns picos ("pointements") rochosos. Espessura: e 1 500 a 3 000 metros. Representam 99% da superfície gelada atual.

b) glaciários locais (fig. 148). de "circo" *A*, de vale *B*; de "piemont" *C*; de planalto *D*.

4) *As glaciações antigas* — a) no início do Cambriano e no Permo-Carbonífero — b) no Quaternário: 5 fases glaciárias. A última deixou traços bastante visíveis. A glaciação quaternária ocupou 32% das terras emersas (glaciação atual 10%). Ver Penck-Büdel, Flint.

B) EROSÃO GLACIÁRIA

Mais deduzida que observada: grandes dificuldades.

1) *As teorias* — Fundadas sobretudo na experiência alpina. O glaciário erode muito ou nada? Para Emm. de Martonne: a profundidade do vale pré-glaciário condiciona a espessura do gêlo. Para Blache: a massa glaciária condiciona a profundidade do vale (teoria do leito glaciário). O que é seguro: há erosão onde o gêlo é espêsso. Para Flint: o glaciário só gasta pelos detritos preparados anteriormente e que êle recobre. Para Boyé (fig. 149) esta desagregação preparatória é devida às ações periglaciárias que marcam o começo do resfriamento. Necessidade de analisar os mecanismos.

2) *Os movimentos do gêlo* — Velocidade média de escoamento: de 100 a 200 metros por ano nos Alpes, vários quilômetros no Pamir. Velocidade máxima no centro e na superfície donde as ogivas aparentes. Mais variação de declividade (fig. 147).

— declive convexo: escoamento acelerado por tração, donde "socadas", as fendas ("crevasses") não concerne que a superfície.

— declive côncavo: escoamento profundo pela compressão em virtude do pêso das camadas superiores, escorregamento plástico com superfícies de acavalamento ("chevauchement").

3) *O trabalho do gêlo* — a) sobretudo usura: polimento das rochas duras pelo gêlo puro donde rochas encarneiradas (não confundir com encarneiramento ("moutonnement") do modelado tropical...) Estrias e caneluras por blocos transportados. Igualmente, aos aceleramentos de declive, deslocamento ("quarrying") dos blocos diaclasados; b) igualmente transporte: morainas de superfície, de profundidade, etc... (fig. 150). Moraina de fundo: seixos mal arredondados e estriados, argilas, farinha glaciária (fig. 151).

4) *O trabalho das águas glaciárias* — Água da superfície penetra no interior do gêlo pelo conduto e constituem a torrente subglaciária que cava marmitas e canal (T fig. 150). Muitas vêzes regato lateral ao longo das morainas laterais.

C) AS FORMAS GLACIÁRIAS DE MONTANHA

Datam do quaternário.

1) *O "circo" glaciário* — Nicho arredondado, fundo côncavo e ondulado, bordos íngremes. Matizes: "circo" em funil, em tina, etc... Pelo recortamento de circos vizinhos cristas agudas e pirâmides alpinas (fig. 148), muitas vêzes lagos na rocha localmente. Causas (segundo E. de Martonne, depois Tricart) (fig. 152) em primeiro lugar uma ligeira cavidade *A;* depois nicho de nivação devido às ações periglaciárias *B;* depois pela acumulação de neve formação de um "névé", que recua graças ao trabalho periglaciário na rimaye *C*. O circo pode ter sido assim precedido por uma bacia de recepção pré-glaciária.

2) *O vale glaciário* — Perfil transversal em *U*, quer dizer em mangedoura: vertentes íngremes, "epaulement". Trabalhado em função da espessura do gêlo quer dizer do declive. Ótimo: largura = quatro vêzes a profundidade. Abrem-se vales (em mangedoura), suspensos (S — da fig. 153). Suspenso, seja pelo alargamento da mangedoura principal, seja por insuficiência do débito afluente.

3) *"Verrous" e bacias* — Variação do perfil longitudinal muitas vêzes de contra declividade: "verrous" (V. da fig. 147) fechando bacias. Muitas vêzes lago. Caso particular, bem geral aos pés das cadeias alpinas, lagos de bacia terminal (lago Nahuel-Huapi).

Causas: sejam irregularidades pré-glaciárias acentuadas, seja o destaqde de diferenças estruturais, seja o aumento do débito de gêlo pelo afluente.

4) *As morainas* — Morainas laterais (detritos bloqueados). Moraina frontal na forma de ferradura, ou "vallum" morâinico, declives assimétricos (fig. 154) muitas vêzes lagos barrados por moraina frontal.

D) AS FORMAS GLACIÁRIAS DE PLANÍCIE E DE PLANALTO

Quer dizer traços dos "inlandsis" desaparecidos. Escandinávia, Canadá, etc...

Verdadeira zonação dos traços; estudo difícil. Figura de conjunto 158.

1) *Zona interna* — Em direção ao centro do "inlandsis", onde o gêlo é espêsso e puro. Rochas encarneiradas: "hummocks" (fig. 155), verdadeiros "ver-

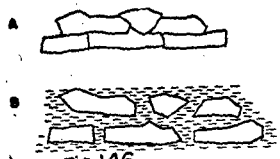


Fig.146

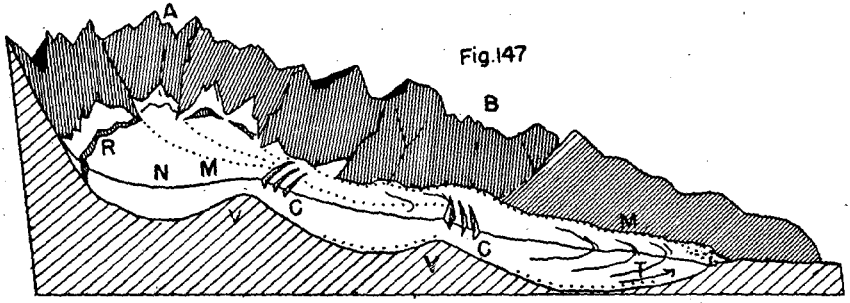


Fig.147

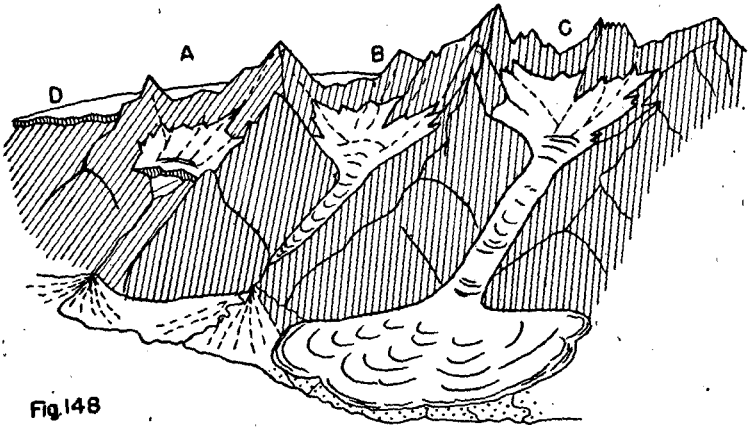


Fig.148

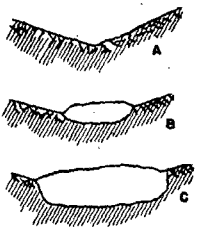


Fig.149

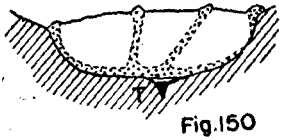


Fig.150

Fig.151

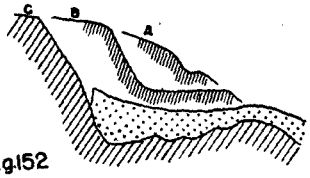


Fig.152

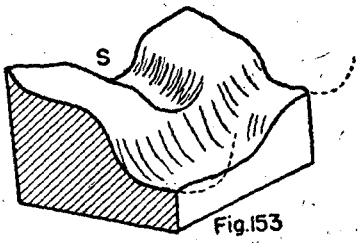


Fig.153

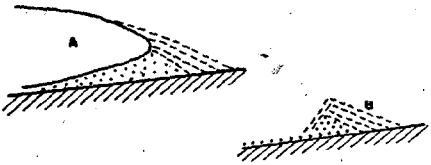


Fig.154

rous" isolados; separados por depressão com lagos e turfeiras. Igualmente "drumlins" (fig. 156): colina alongada com ou sem núcleo rochoso. Agrupados em enxame "essaims" (Nova Inglaterra). Em tôda parte moraina de fundo, blocos afogados nas argilas arenosas. Às vêzes a superfície do Fjeld (nome geral dêstes planaltos) parece ter sido apenas acariciado pelo gêlo...

2) *Zona marginal* — Longas cristas sinuosas de pedrinhas, estrutura lenticular, chamadas "oesar" ("un ôs"): são as moldagens dos canais subglaciários. Às vêzes várias centenas de quilômetros de extensão (Suécia, Finlândia). Igualmente vales-túneis (Dinamarca) canal cavado pelas águas sob pressão.

3) *Zona das morainas* — Arcos morâinicos extremamente digitados. Colinas — terraços isolados "kames", formados pelos depósitos entre "culots" de gêlo morto (fig. 157), GM gêlo morto, K: kames).

4) *Zona pró-glaciária* — Balizada de cones de dejeção, de planícies aluviais ("sandr"), de vales de rios que foram bloqueados pelas morainas (= canal pré-glaciário = "pradolynes" na Polônia). Lagos com aluviões finas e estratificadas chamadas "varves" (ver de Ger).

Finalizando podemos assegurar a existência de extrema complicação dêstes conjuntos com formas pouco características. Êste estudo necessita recorrer a técnicas variadas: polens, paleontologia, pré-história, granulometria, etc... O têrmo de "tilitos" engloba mais ou menos todos êstes depósitos quando são bastante antigos.

Abreviação da fig. 158 — D: drumlin — H: hummock
Os: oesar. — M: moraína — K: kames — T: vale-túnel
C: cones de dejeção — S: sandr — P: pradolynes

CONCLUSÃO: O relêvo glaciário é complicado, pois provocado por um agente particular, o gêlo, às vêzes bastante delicado na sua ação e, em outras bastante brutal.

* * *

10.ª Lição — O RELÊVO LITORAL

Litoral: contacto do plano das águas marinhas com a terra emersa, logo de dois domínios morfogenéticos radicalmente diferentes. Extensão 262 000 quilômetros... Relêvo litorâneo resulta da reação passiva da terra às ações marinhas. Ora ações marinhas desde cêrca de 5 000 anos, não mais, pois houve subida glácio-eustática. Logo, "a priori" tôdas as costas são de submersão.

A) AS COSTAS DE SUBMERSÃO

Zero atual = "isohypse" + 150 metros cêrca do relêvo Würmien (fig. 159). Litoral atual é o contôrno de qualquer relêvo = costas "primárias" segundo Gulliver. E o relêvo submerso que conta.

1) *Costas de planícies submersas* — Planícies banais: costa pouco recortada, exemplos raros. Planícies glaciárias: seja encarneiramento glaciário, seja "oesar" e "drumlins", dá multiplicidade de ilhas (Skjaergard norueguês = jardim de escolhos"): Nova Inglaterra. Se planícies cársticas, complicações pelas dolinas, formas circulares. Ex.: Flórida, Jamaica (?)

2) *Costas de vales submersos* — Vales glaciários=fijorde. Ex.: Patagônia. Ravinas íngremes, de preferência no calcário = calanques. Ex.: Mediterrâneo. Vales jovens, de preferência cortados na peneplanície no material duro = rias; com ramificações, sinuosidades, ilhas. Ex.: Gâmbia, Casamance, no Brasil costa do Pará (fig. 160), embocadura do Paraguaçu.

Fig. 155

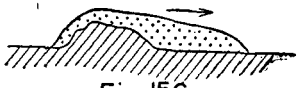


Fig. 156

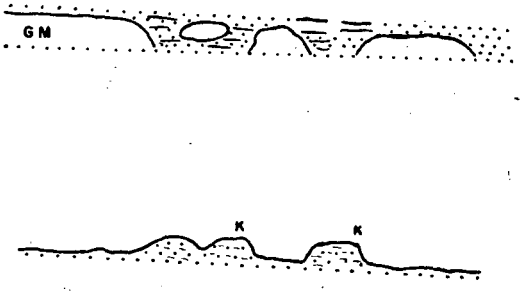


Fig. 157

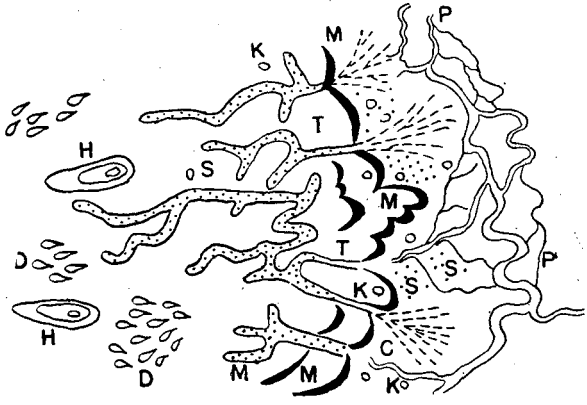


Fig. 158

"Importante": todo vale afogado que sofre a ação da maré é um "estuário". Então, noção pouco morfológica. Entretanto um estuário é muitas vêzes uma grande ria.

3) *Costas de montanhas submersas* — Grande variedade segundo natureza e posição das montanhas. Ex.: estrutura jurássica longitudinal = costa dalmata. Estrutura apalachiana oblíqua à costa: exemplo Parati, próximo a Angra dos Reis (fig. 161) (onde o relêvo apalachiano está bastante desfigurado). Estrutura falhada paralela à costa: costa de Salvador. Às vêzes montanhas isoladas: costa com pães-de-açúcar do Rio de Janeiro, de Angra dos Reis; costa de vulcões de Nápoles (notar que o vulcão pode ser construído atualmente).

Por conseguinte, em geral costas rochosas, elevadas, recortadas, jovens, se condições especiais retardaram a ação marinha.

B) EVOLUÇÃO LITORAL

As costas primárias podem ser modificadas por ações litorâneas.

1) *Os agentes do modelado* — As vagas de arrebentação, com seixos rolados, areia, ar comprimido. As correntes devidas às vagas oblíquas (deriva litoral = corrente de detritos), devidos às marés, em virtude do desequilíbrio (descarga). O gêlo litoral nos países polares. Os agentes habituais: gravidade, águas de escoamento superficial difuso, etc. Os agentes químicos: água das marés, saturadas de CO^3 Ca de dia, tornam-se agressivas à noite, graças ao CO^2 das algas: donde as "vasques". Os sais marinhos atacam o feldspato, etc... Os abandona uma "plataforma de abrasão", semeada de pequenos "monadnocks", holotúrias, construções pelas algas e corais.

2) *As formas de erosão* — O relêvo litorâneo recua pelas ações combinadas: os desmoronamentos sucessivos devido ao solapamento ("encoche") litoral que produz a "falésia" (múltiplos matizes segundo a estrutura). Êste recuo abandona uma "plataforma de abrasão", semeada de pequenos "monadnocks", escolhos e pequenas ilhas. Importância dos blocos desmoronados.

3) *As formas de acumulação* — A maré alta rejeita areia "emoussés luisants", seixos chatos, donde uma "praia" com crista e degraus. É uma forma frágil. Às vêzes dunas. Se construção diante da costa = "cordão litorâneo" ("restinga), se ligada à costa = flecha litorânea. Atrás, uma "laguna".

Nas zonas de marés, depósitos complexos, a "vasa" = areia fina + colóides argilosos + ferro + matéria orgânica (ver Bourcart) O conjunto dá o "manguezal" com canais de maré (o Slikke) ou já colonizada pela vegetação ("o Schorre"). Se clima tropical o "mangrovito". Êstes manguezais existentes nos estuários, as lagunas. Chamados também pântanos marítimos.

Enfim se aluviões fluviais abundantes, cone de dejeção no mar chamado "delta": a sedimentação é complexa igualmente, pois a floculação coloidal intervém.

O conjunto destas acumulações termina na colmatagem do litoral.

4) *As formas construídas* — Podem ser ligadas ao caso particular dos vulções. Mas devidas aos agentes biológicos. Por exemplo "bourrelet" chamado "calçada" devida às algas "tenarea" no Mediterrâneo. Sobretudo construções coralinas. Condições de vida dos corais são muito "climáticas": temperatura da água superior a 18°, profundidade inferior a 25 metros, águas claras e ligeiramente agitadas, enfim forte salinidade.

Construção típica: "os recifes de franja" (fig. 163A, canal sem coral por causa da turvação terrígena; *B* — coral em pináculos; *C* — crista construída pelas algas "lithothamnium; *D* — rebôrdo íngreme de corais vivos). Grande variedade das construções coralinas.

Conclusão: Há numerosos agentes capazes de modificar as costas "primárias". A que resultados chega a evolução desta costa?

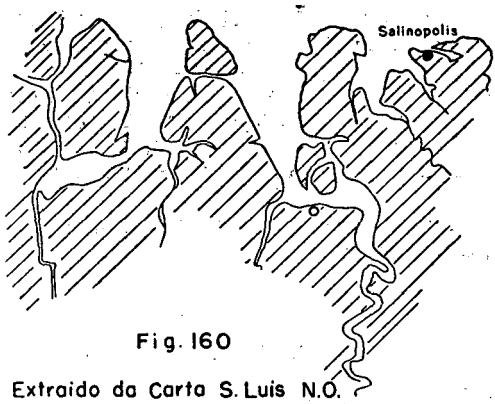


Fig. 160

Extraido da Carta S. Luis N.O.
1: 500 000

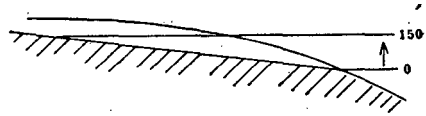


Fig. 159

Fig. 162

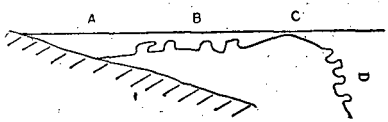


Fig. 163

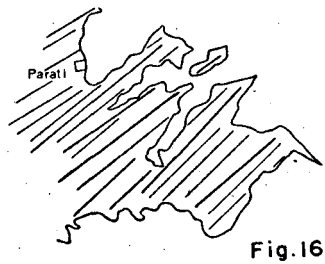


Fig. 161

Extraido da Carta do Estado do Rio de Janeiro
1: 400 000

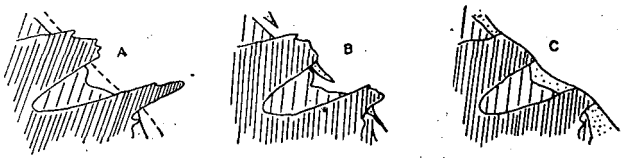


Fig. 164

C) AS COSTAS EVOLUÍDAS

1) *A regularização do litoral* — Segundo Johnson as ações litorâneas devem terminar por regularizar a costa: por erosão das pontas e colmatagem das reentrâncias, chegamos a um alinhamento geral. O estudo das costas planas glaciárias com evolução rápida, confirmou esta concepção. A costa assim "regularizada" é mais ou menos perpendicular à onda máxima. Entre a costa de submersão ultra-jovem e a costa completamente regularizada, quase velha,

temos intermediárias. (Fig. 164), *A* — estado ameado (crénelé), evidencia as rochas pela erosão marinha diferencial; *B* — erosão das pontas e começo de colmatagem; *C* — costa regularizada. Condições de base: estabilidade do mar e do continente.

2) *Alguns tipos de costas regularizadas*

As costas de falésias: costas de (giz) do sul da Inglaterra, ou nos basaltos da Escócia, no Brasil falésias no gnaisse próximo de Santos (Ab'Saber).

Falésias de desmoronamento nas barreiras. São costas mais raras, do que se pensa, muitas vêzes confundidas com formas estruturais (fig. 165): *A* — verdadeira falésia; *B* — falsa falésia).

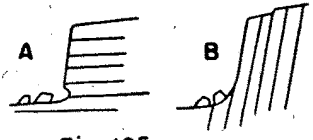


Fig. 165

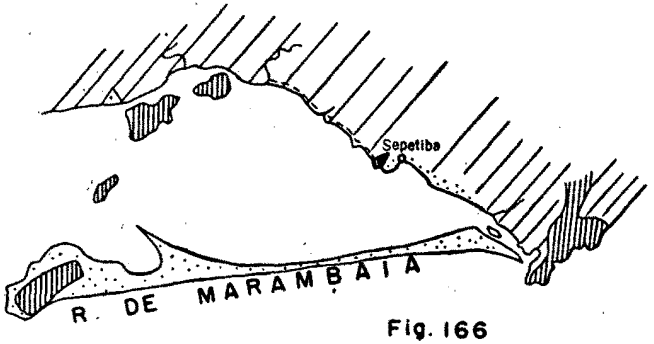


Fig. 166

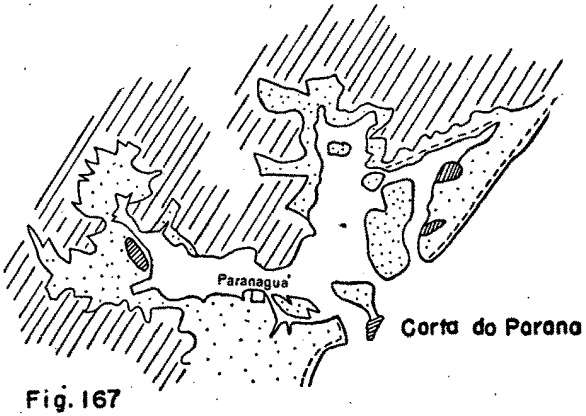


Fig. 167

As costas coralinas: recifes de franjas, recifes de barreiras, atolls. Ex.: Keys na Flórida, ilha das Rocas no Brasil (G. Osório).

Costas contrapostas ou epigênicas: a ação do mar descobre uma estrutura escondida, ou enterrada. Provàvelmente o caso das meias-laranjas lavadas pelo mar (baía de Guanabara, Florianópolis), as grandes bolas de granito que aparecem.

Costas de deltas: exigem rio transportador e plataforma continental. Às vêzes em progressão (delta "enxertado" do Mississipi), às vêzes "decapitado" (delta do Nilo), às vêzes com recuo relativo (delta do Tibre).

3) *Costa em via de regularização* — Freqüentes no Brasil.

Costa de lido: cordão litorâneo da Marambaia (fig. 166). Com ou sem dunas: dunas de Salvador. Freqüência dos apoios rochosos: tômbolo de Cabo Frio. Donde costas com lagunas como no leste de Madagascar: "Lagunas vivas" como a de Araruama, exemplo grandioso da lagoa dos Patos (Rio Grande do Sul). Um caso particular de laguna viva, o "liman", quer dizer a ria barrada: Ex.: a baía de Paranaguá (ver Bigarella), no Paraná (fig. 167). Com um estágio mais avançado "laguna morta": Ex.: lagoa Feia próxima de Campos. No Brasil a colmatagem é geralmente facilitada pelos manguezais (mangue) colonizados pelo "mangrove": Ex.: a Barra da Tijuca próximo ao Rio. Finalmente chegamos a uma regularização total, o "lido" circundando uma "planície litorânea": Ex.: região de Campos.

CONCLUSÃO

Com efeito formas bem mais complicadas, pois muitas vêzes híbridas: exemplo de Itamaracá (ver Osório de Almeida), Guaratuba (Salamuni). Ainda movimentos positivos do solo (Escandinávia) ou negativos (provàvelmente embocadura do Amazonas). Enfim, interferência com as formas litorais quaternárias, por exemplo o terraço de 3,50 metros.

* * *

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.

Planos de Desenvolvimento do Programa Mínimo

MARIA MADALENA VIEIRA PINTO
Geógrafa do CNG.

.ª SÉRIE GINASIAL

GEOGRAFIA GERAL

I — UNIDADE — A TERRA NO ESPAÇO

1 — O conhecimento da Terra.
2 — Orientação.
3 — Círculos e zonas terrestres. Coordenadas.
4 — A Terra no Sistema Solar e no Universo. Relações da Terra com o Sol e a Lua.
5 — Representação da Terra. Globos e cartas.

II — UNIDADE — ESTRUTURA DA TERRA

1 — O elemento sólido. Rochas e jazidas minerais. Solo e subsolo. O relêvo terrestre. Influências internas e externas.
2 — O elemento gasoso. Camadas atmosféricas, pressão e ventos. Chuvas. Os climas. Fatôres de relações e influências.
3 — O elemento líquido, ação do clima sôbre o relêvo. Águas correntes e lagos. Oceanos e mares.
4 — Distribuição das terras e das águas. A ação do homem em relação aos três elementos envolventes.

III — UNIDADE — OS GRUPOS HUMANOS

1 — O homem e o meio. Raças humanas e população.
2 — Migração e colonização.
3 — Organização política. Formas de govêrno. Cidades características função e sítio urbano.
4 — Línguas e religiões: os aspectos geográficos.
5 — Habitação e alimentação; relações com o meio e atividade econômica do grupo humano.

IV — UNIDADE — A VIDA ECONÔMICA

1 — As principais atividades econômicas do homem.
2 — A agricultura e a pecuária. Principais técnicas. Produção.
3 — A indústria. As relações com as atividades agro-pastoris.
4 — Comércio e circulação. Importância para as atividades econômicas e a produção dos grupos humanos. Os diferentes meios de transportes influências do meio e importância: as comunicações seus aspectos atuais.

Observações

1 — É do ensino recebido na 1.ª série que se condiciona a "compreensão" por nossos alunos, das lições de geografia regional das demais séries.

2 — É também nesta série que nosso aluno passará a "gostar" (ou não) da geografia, desta série e das demais séries.

3 — Para alcançarmos êstes dois objetivos, deve o professor:

a) tornar a geografia da 1.ª série uma "revelação": isto é: um estudo agradável, interessante e útil.
b) permitir que os alunos "descubram" a geografia; ou seja, que passem a ver a geografia como matéria viva, de relações e causas, do interminável interêsse;

4 — Isto se alcançará fàcilmente, desde que:

a) o professor evite o sumário e monótono em pontos estanques e parados.
b) o professor evite os pontos demasiadamente científicos, que não estão nem no nível mental do aluno para uma compreensão adequada, como estão longe do seu interêsse psicológico.
c) o professor evite a repetição, a memorização e a nomenclatura excessiva e exagerada.

5 — Desta forma, na 1.ª série o professor deve se preocupar sòmente em: apresentar fatos geográficos de forma simples e clara explicando sua natureza, suas relações e conseqüências localizando-os seguidamente, para efetuar as comparações e permitindo aos alunos desenvolver o sentido da observação, o hábito de procurar causas, através de um estudo correto e o raciocínio bem orientado.

Finalidades e objetivos das unidades

I Unidade — O professor procurará mostrar a interdependência existente entre os diferentes fatos geográficos. Em lugar de começar por noções de cosmografia (que "não" é geografia), será interessante começar neste primeiro contacto com a ciência geográfica, por um estudo sumário do conhecimento da Terra, indo até a conquista do homem sôbre o espaço sideral o que satisfaz a enorme curiosidade dos alunos, permitindo o professor utilizar esta "motivação coletiva" para iniciar o estudo das coordenadas terrestres, orientação, etc. partindo do concreto, do positivo, do conhecido para o distante e muitas vêzes abstrato como o estudo do sistema solar. Convém que as lições sôbre o sistema solar, observem tanto quanto possível a diferença entre a astronomia e os elementos que a geografia utiliza da astronomia. O professor deve estudar os astros naquilo que possam ter relação com a Terra, por ex. o "Sol" que é o fator inicial das condições de vida, de movimento e de tôdas as transformações passadas na Terra, deve ser necessàriamente um estudo mais desenvolvido que qualquer outro astro. Na parte relativa à representação da Terra, o professor procurará familiarizar seus alunos com leituras de cartas, interpretação de diferentes mapas, cálculos de distâncias utilizando escalas, etc.

II Unidade — Nesta unidade, o professor conduzirá seu aluno para o estudo dos fenômenos do meio natural em que vive, fazendo-o distinguir suas fôrças e recursos utilizáveis. Por isso é interessante ter por base uma região natural qualquer, onde o professor encontre os elementos indispensáveis para mostrar aos seus alunos, como agem os fatôres naturais. Isto significa fugir do abstrato e das hipóteses. Esta maneira de fazer seguidamente relação com o meio, facilita extraordinàriamente a compreensão do aluno pelo mesmo fenômeno de forma generalizada. Na falta de observações diretas, pode o mestre apelar para as "observações pessoais" de um aluno, originário de outra região, ou que conheça outra região, ou mesmo utilizando fotografias, diafilmes, etc.etc. O mestre não deve esquecer que esta unidade, não é uma simples sucessão de nomes diferentes e fatos diversos. Todo assunto tem seqüência, e é através desta seqüência natural que o aluno vai pouco a pouco compreendendo as "causas" e "relações" dos diferentes fenômenos geográficos. Para alcançar êste objetivo, deve o professor abolir tôdas as considerações de ordem teórica, e começar a lição de maneira clara e direta. Se vai estudar o clima por ex. deve em primeiro lugar partir do tipo de clima "local" (formas de chu-

vas, temperatura, nuvens, ventos, etc.) para depois estudar os demais tipos de clima do mundo, fazendo, naturalmente as relações necessárias.

III Unidade — O aluno vai estudar a Terra como um todo dinâmico. O professor chamará atenção que são inúmeros os tipos humanos como as línguas e religiões. O professor mostrará aos alunos a ação do homem na face da Terra, lembrando a variedade de tipos humanos de línguas e religiões, ressaltará também as intervenções entre o meio físico e o meio biológico. O aluno estará naturalmente interessado e compete ao professor tirar o máximo proveito dêste interêsse, para desde logo iniciá-los na virtude da compreensão e tolerância com os povos facilitando desde logo sua missão na segunda série. O importante é que o professor não deve perder tempo com coisas inúteis, aproveitando integralmente o tempo que lhe cabe para mostrar de forma objetiva e geográfica, como as diversas religiões e as formas sociais mudaram o ambiente da Terra, analisando, por ex. as dificuldades que as línguas trazem para as relações humanas, e quais são as maneiras de serem evitadas.

IV Unidade — Nesta unidade o professor procurará interpretar os diferentes fenômenos da vida sôbre a Terra, salientando a íntima relação entre o meio e o homem; isto é as manifestações e atividades econômicas do homem em relação ao meio. Deve ser ressaltada a importância dos transportes e das comunicações nas atividades econômicas do homem. Aqui também será de grande utilidade, começar o estudo desta unidade pelo ambiente (região) em que vive o aluno, para atingir as outras regiões da Terra, ou seja: as correlações do mesmo fato local, na Terra.

CONCLUSÃO

Em resumo: na primeira série são dois os objetivos principais: 1.º localizar; 2.º generalizar. Embora resumido aqui de forma tão simplista, ajudam os alunos a "sentir" o que é a geografia, a adquirirem um vocabulário geográfico e se preparem para a segunda série, onde receberão explicações concretas pelas localizações precisas, do que foi estudado na primeira série.

* * *

2.ª SÉRIE GINASIAL

GEOGRAFIA GERAL

I — UNIDADE — OS CONTINENTES

1 — Características gerais dos continentes e dos oceanos.
2 — A distribuição das terras e das águas nos hemiférios.
3 — As regiões polares: características das expedições modernas e sua importância.
4 — A distribuição geográfica dos principais países do mundo com suas respectivas áreas de influência.
5 — A Organização das Nações Unidas (ONU): significado e realizações.

II — UNIDADE — AS AMÉRICAS

1 — O meio físico e as grandes regiões naturais.
2 — Povoamento e população. As unidades políticas. As cidades e suas características geográficas.
3 — Os recursos econômicos. As fontes de renda dos países americanos.
4 — Relações e dependências comerciais.
5 — A Organização dos Estados Americanos: significado e realizações.

III — UNIDADE — A ÁSIA

1 — O meio físico e as grandes regiões naturais.
2 — Povoamento e população. As unidades políticas. As cidades e suas características geográficas.

3 — Os recursos econômicos: as fontes de renda dos países asiáticos.
4 — Relações e dependências comerciais.
5 — O aumento da população e a industrialização da China. As características e a importância.

IV — UNIDADE — A EUROPA

1 — O meio físico e as grandes regiões naturais.
2 — O povoamento e população. As unidades políticas. As cidades e suas características geográficas
3 — Os recursos econômicos: as fontes de renda dos países europeus.
4 — Relações e dependências comerciais.
5 — O mercado comum europeu.

V — UNIDADE — A ÁFRICA

1 — O meio físico e as grandes regiões naturais.
2 — Povoamento e população. As unidades políticas. As cidades e suas características geográficas.
3 — Os recursos econômicos: as fontes de renda dos países africanos.
4 — Relações e dependências comerciais.
5 — A independência política e econômica da África.

VI — UNIDADE — A AUSTRÁLIA E A OCEÂNIA

1 — O meio físico e as grandes regiões naturais.
2 — Povoamento e população. As unidades políticas. As cidades e suas características geográficas.
3 — Os recursos econômicos: as fontes de renda da Austrália e Oceânia.
4 — Relações e dependências comerciais.
5 — Problemas humanos e econômicos.

Observações — Esta série apresenta dupla importância: 1.º porque as idéias gerais vistas na série precedente, serão aqui melhor caracterizadas; 2.º porque ao mesmo tempo que o aluno vai reinteirando e se integrando na geografia, vai também tomando conhecimento com o mundo inteiro. É neste ponto, que o professor deve se valer para incutir nos jovens alunos o sentimento de simpatia, compreensão e mesmo admiração para tôdas as regiões do mundo. Naturalmente que isto só não é importante. De nada servirá se não forem bem relacionadas entre si as lições desta série com as da primeira série, como também é muito importante estabelecer as relações entre os aspectos físicos e os econômicos. Por isso mesmo o estudo da segunda série tem como base a região natural, pois só assim pode o mestre estudar os diferentes ambientes (ou regiões) geográficas da Terra, articuladas com o elemento humano e a atividade econômica. Cumpre ao professor dar maior desenvolvimento aos estudos das Américas e das demais regiões cujos problemas se assemelham aos nossos, embora sem relegar a um plano inferior as demais regiões, tôdas elas igualmente importantes. Por isso desde o início o professor chamará a atenção de seus alunos, que nenhum país é auto suficiente, que cada um depende de todos e por isso deve prevalecer acima de tudo e espírito de solidariedade com todos os povos e com tôdas as nações. Desta forma, o mestre procurará desenvolver no aluno à tendência para compreender os problemas comuns ou diferentes dessas regiões, procurando relacioná-los sempre que possível, com os problemas da região em que vive o aluno. Desta forma estará também o mestre preparando o aluno para as duas séries seguintes, onde estudará o Brasil, possibilitando ao aluno um bom desenvolvimento no que diz respeito à compreensão dos grandes problemas econômicos do mundo moderno. Também será interessante, que o professor desenvolva o estudo do comércio internacional, como grande fator para o desenvolvimento harmônico de todos os aspectos da atividade humana. Lembramos ao professor que certos tipos de atividades extra classes são de grande valia no estudo desta série. Assim o clube de geografia (organizando palestras ou exposições) a biblioteca escolar (confeccionando álbuns especiais) serão grandes auxiliares, além de elemento altamente motiva-

dor, em cada uma das regiões estudadas. No plano de desenvolvimento que ora apresentamos, reservamos o último item de cada unidade (o número 6) para um tema de maior apreciação (dependendo naturalmente do tempo que o professor dispõe). Tal estudo será como um complemento vivo feito no fim da unidade, assegurando ao aluno visão bem pormenorizada da região, inclusive em seus pontos mais atuais e difíceis.

* * *

3.ª SÉRIE GINASIAL

GEOGRAFIA FÍSICA E HUMANA DO BRASIL

I — UNIDADE — O ESPAÇO BRASILEIRO

1 — O espaço e a posição: aspectos gerais da terra brasileira.
2 — O relêvo: as grandes unidades do relêvo brasileiro e a estrutura geológica.
3 — O clima e a vegetação: os grandes elementos do clima brasileiro e sua classificação. As regiões botânicas do Brasil e sua classificação. As principais províncias faunísticas do Brasil.
4 — O litoral: as características principais. Correntes marinhas. Classificação costeira. Ilhas e arquipélagos.
5 — A hidrografia: águas correntes e vertentes. Tipos de rios. As bacias hidrográficas. As formações lacústres e tipos. A formação de deltas e o interêsse de seu estudo.
6 — As relações do homem com o meio:

a) conseqüências da localização e do espaço.
b) a conquista do território e as riquezas minerais.
c) as atividades econômicas em função do clima e da vegetação. A caça.
d) o papel histórico do litoral: povoamento e colonização.
e) o aproveitamento da energia hidráulica e os transportes. A economia da pesca.

II — UNIDADE — A POPULAÇÃO BRASILEIRA

1 — Composição e distribuição: aspectos gerais da população brasileira.
2 — A colonização: zonas principais e as grandes correntes migratórias. Migrações internas e imigração.
3 — A repartição e a distribuição da população. As variações da população.
4 — A habitação e a alimentação no Brasil: relações com a produção e nível de vida. Os recursos do meio geográfico.
5 — Os grandes centros urbanos. Características principais.

III — UNIDADE — ORGANIZAÇÃO POLÍTICA E ADMINISTRATIVA

1 — A defesa do território e o papel das fronteiras.
2 — A estrutura do Estado Brasileiro: a União, os estados, os territórios, o Distrito Federal e os municípios.
3 — A democracia brasileira: a Constituição.
4 — A transferência da capital da República e suas conseqüências econômicas, sociais e políticas. A questão do atual Distrito Federal.

IV — UNIDADE — OS SISTEMAS DE VIAÇÃO

1 — Os transportes e sua relação com o meio físico: as vias e meios de transportes.
2 — A questão dos combustíveis: as reservas e as possibilidades brasileiras. As comunicações.

V — UNIDADE — A PRODUÇÃO AGRÍCOLA

1 — Os grandes ciclos da economia brasileira e as regiões geo-econômicas do Brasil.
2 — Relação da agricultura com o clima e o solo. Os solos agrícolas. A propriedade rural.
3 — As grandes culturas tropicais. A produção agrícola e seus reflexos econômicos.
4 — A questão da reforma agrária.
5 — Problemas relativos à agricultura: saneamento e mão-de-obra.
6 — A questão do reflorestamento e a questão da proteção dos solos e da produção agrícola.

VI — UNIDADE — PRODUÇÃO MINERAL E ANIMAL

1 — A produção mineral: recursos e aproveitamento. A transformação da matéria-prima mineral e animal.
2 — Os mananciais de energia e as possibilidades das reservas brasileiras.
3 — A produção animal e o aproveitamento. As forragens e as pastagens.

VII — UNIDADE — A INDÚSTRIA E O COMÉRCIO

1 — A evolução da indústria e os processos históricos de seu aproveitamento.
2 — As principais indústrias. A produção industrial.
3 — A industrialização: aspectos sôbre a vida econômica atual. As áreas industriais do Brasil.

VIII — UNIDADE — O COMÉRCIO

1 — As relações culturais e comerciais do Brasil com o mundo.
2 — As áreas de influência e as áreas de concorrência. Os problemas do comércio internacional.

Observações — Nesta série o objetivo principal é apresentar ao aluno uma descrição geográfica do Brasil, salientando tanto quanto possível que o nosso território é um todo, uma unidade geográfica. De fato é um levantamento dos fatos geográficos com sua distribuição e áreas de influência. É nesta série que o aluno formará uma imagem global do país e compete ao professor ser bastante preciso, visando a dar informações úteis e objetivas aos seus alunos. Não deve também o mestre esquecer que é na terceira série que o aluno fará uma revisão de todos os conhecimentos adquiridos na primeira e na segunda séries, aplicados ao Brasil. O estudo deve portanto obedecer a uma síntese, antes de qualquer diferenciação regional. Depois de estudado o ambiente físico, seguem-se os fatos de geografia humana; partindo dos dados relativos à população e aos demais itens do programa. Não basta dar noções simplistas. É necessário usar comparações que permitam interpretação real do material humano que vive no território brasileiro. Êstes estudos devem estar ligados à geografia econômica do Brasil, aos transportes e ao comércio; sobretudo o mestre deve ter em mente que nesta série os alunos estão se preparando para um estudo regional do Brasil onde serão procedidos estudos concretos de áreas específicas do Brasil. Na terceira série o estudo deve visar sòmente o que é fundamental e comum. Nenhum ponto deverá ser motivo para memorização. Os fatos geográficos devidamente relacionados com o meio e o homem devem ser apresentados de tal forma que nas séries seguintes êles sejam perfeitamente entrosados pelas diferentes áreas regionais.

* * *

4.ª SÉRIE GINASIAL

I — UNIDADE — DIVISÃO REGIONAL DO BRASIL

1 — Conceito de região natural.
2 — Histórico, critérios, utilidade e classificação da divisão regional.

3 — Divisão atual. As grandes regiões brasileiras.
4 — Os planejamentos regionais no Brasil.

II — UNIDADE — A GRANDE REGIÃO NORTE

1 — O domínio da planície. O clima, a floresta e a água.
2 — A unidade geográfica da planície e o problema do solo.
3 — O povoamento: a conquista da Amazônia. A colonização moderna. População: os aspectos atuais. O elemento indígena.
4 — Divisão política. Cidades principais e capitais regionais. Os territórios federais e sua importância.
5 — A rêde de transportes e comunicações. A navegação fluvial e o grande desenvolvimento das aerovias, os portos.
6 — Os recursos econômicos. A pesca. A borracha, as madeiras, as fibras e as especiarias. O desenvolvimento da pecuária. O problema da agricultura. Os recursos minerais e o advento do petróleo.
7 — A valorização da Amazônia, os planos qüinqüenais e a realidade presente.

III — UNIDADE — A GRANDE REGIÃO NORDESTE

1 — Os dois Nordestes. Clima e características geológicas. A semi-aridez como problema geo-econômico.
2 — Individualidade e contrastes geográficos das subregiões do Nordeste: a mata, o agreste e o sertão.
3 — O povoamento e a conquista do Nordeste. A população e os tipos regionais. O êxodo e suas conseqüências.
4 — Divisão política. Cidades principais e capitais regionais. O território de Fernão de Noronha e sua importância estratégica.
5 — Recursos econômicos: da economia tradicional da monocultura ao desenvolvimento industrial. Perspectivas atuais. A pecuária e a pesca. Riquezas de origem vegetal.
6 — A rêde de transportes e comunicações. O problema da energia hidráulica. A unidade hidrográfica e a extensão litorânea.
7 — A "Operação Nordeste" (OPENO) — projetos, perspectivas, realizações e realidade.

IV — UNIDADE — A GRANDE REGIÃO LESTE

1 — O domínio da montanha: o maciço brasileiro e as diferenças topográficas.
2 — O litoral; a encosta e o planalto: características geográficas.
3 — O povoamento e os ciclos econômicos. O adensamento no litoral. A população: características gerais.
4 — Divisão política: o Rio de Janeiro e seu futuro como unidade político-geográfica. As principais cidades. As grandes metrópoles.
5 — Os transportes e as comunicações. Os grandes centros irradiadores e convergentes. As rodovias e as ligações interestaduais. Os portos e a economia.
6 — Recursos econômicos: a importância da agricultura e da pecuária. Tendências à policultura. As matérias-primas e a industrialização. O desenvolvimento das indústrias de base.
7 — O planejamento e o desenvolvimento hidroelétrico: "Paulo Afonso" e "Três Marias".

V — UNIDADE — A GRANDE REGIÃO SUL

1 — O domínio do planalto: o planalto meridional e os aspectos geológicos.
2 — A vegetação e o clima: contrastes e significado geográfico.
3 — O povoamento: a importância da imigração e o papel histórico do povoamento do planalto. As características da população e tendências do povoamento atual.

4 — Divisão política. Cidades principais. As grandes metrópoles. A importância dos núcleos coloniais.
5 — Os transportes e comunicações. A importância do vale do Paraíba. O desenvolvimento da rêde ferroviária. Os portos.
6 — Recursos econômicos: A grande agricultura. A importância da pecuária. Matérias-primas de origem vegetal e mineral. A indústria e sua importância para a economia nacional.
7 — O café: sua importíncia econômica e os problemas da concorrência estrangeira.

VI — UNIDADE — A GRANDE REGIÃO CENTRO-OESTE

1 — O domínio das chapadas: o maciço central e o complexo do pantanal.
2 — As subregiões. Os cerrados e os campos.
3 — O povoamento e a continentalidade. O significado da "Marcha para o Oeste". A população. Os índios. Os tipos característicos.
4 — Divisão política. As principais cidades. Brasília e seu significado econômico.
5 — Transportes e comunicações. O desenvolvimento atual. Navegação fluvial e a importância das aerovias.
6 — Recursos econômicos: a pecuária e os recursos extraídos econômicos vegetais e minerais. O desenvolvimento da agricultura. O problema do abastecimento.
7 — A nova capital: a importância e significado para o desenvolvimento regional e nacional.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Nesta série há duas características fundamentais: intrínsecas às quais o professor deve obedecer criteriosamente:

a) a intepretação adequada de todos os conhecimentos geográficos adquiridos nas três séries precedentes, agrupadas todos êles, pelas grandes regiões naturais brasileiras.
b) o levantamento honesto, objetivo e atual de cada região sem perder a unidade primeira de pátria comum estimulando o sentimento verdadeiro de patriotismo e repelindo tendências a regionalismo.

Convém sempre que o professor tenha em mente que 90% dos alunos da escola secundária não continuam a estudar. Por isso mesmo, menos que um dever, é absolutamente indispensável que o professor se valha nesta série para retratar, apresentar sem retoques, o país, o qual não apenas tem o dever de conhecer, mas muito mais de servir, de ajudar, seja qual fôr o seu amanhã. Quando se conhece de verdade, maior as possibilidades de estimar e de servir, de defender e de protger. Seria assim cumprido o objetivo da escola secundária e da própria geografia. Para tanto, basta que o professor seja objetivo, que ensine o que fôr útil ou melhor que torne cada assunto como ponto de grande valor. Nosso aluno de hoje, cidadão de amanhã, não decepcionará, seja qual fôr sua profissão, situação ou localização.

Para maior objetividade e, considerando que mais de metade dos nossos alunos não retornarão à escola, será muito útil após cada unidade, uma apreciação sôbre um grande e fundamental problema regional.

Desta forma, apresentamos no plano de desenvolvimento anexo, sete itens que poderiam ser chamados também de subunidades. Repare o professor, que os dois primeiros se prendem às características físicas, embora na série anterior, o aluno já tenha estudado esta questão, vale ressaltar na 4.ª série mais uma vez os aspectos fundamentais da geografia física, uma vez que êles servirão para explicar os aspectos humanos e econômicos. Para isso não deve o professor repetir o que já foi visto, nem tão pouco particularizar todos os aspectos fisiográficos, mas ressaltar aquêles mais significativos e que sirvam para o jovem aluno compreender tôda a geografia da região em estudo.

Reservamos o último item de cada unidade, para a apreciação de um problema regional. Êste ponto despertará o mais vivo interêsse e é grande o nosso objetivo neste particular. Devemos trazer ao conhecimento dos alunos êsses temas que são notícias diárias das quais, a maior parte das vêzes, o aluno já "ouviu falar" mas na verdade não sabe do que se trata. É justamente por ser "notícia diária" é maior a possibilidade do professor em conseguir a um só tempo: adquirir material para si mesmo e despertar de fato o interêsse da classe fazendo com que os alunos participem dos problemas estudados: seja solecionando notícias e fotografias, seja participando de conferências ou debates, ou simplesmente estudando em aula o problema.

No tocante à 1.ª unidade, lembramos que os principais planejamentos regionais, de caráter governamental com vistas à recuperação econômica das regiões subdesenvolvidas do país, são os relativos ao Polígono das Sêcas; ao vale do São Francisco, à bacia Paraná-Uruguai, à Amazônia, etc.

No desenvolvimento que demos às unidades queremos chamar a atenção, quanto ao item 1. Não há outra intenção ali senão de salientar o aspecto dominante da região, sem nenhum interêsse de falso determinismo, mesmo porque nos demais pontos da unidade, está bem claro que não existe em nenhuma região estreito determinismo.

☞ **O Serviço Central de Documentação Geográfica do Conselho Nacional de Geografia é completo, compreendendo Biblioteca, Mapoteca, Fototeca e Arquivo Corográfico, destinando-se êste à guarda de documentos como sejam inéditos e artigos de jornais. Envie ao Conselho qualquer documento que possuir sôbre o território brasileiro.**

Noticiário

Capital Federal

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

ESTADO MAIOR DAS FÔRÇAS ARMADAS

— Por ato do presidente Juscelino Kubitschek foi nomeado para exercer as funções de presidente da Comissão Mista Excutora do Acôrdo Brasil-Estados Unidos sôbre Serviços Cartográficos, o brigadeiro-do-ar Martinho Cândido dos Santos.

✶

COMISSÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

PROGRAMA RODOVIÁRIO PARA ESTIMULAR A CIRCULAÇÃO DE RIQUEZAS NO SÃO FRANCISCO — Os estados componentes da bacia do São Francisco, por intermédio dos respectivos governos, firmaram um acôrdo, tendo por objeto a construção de um sistema rodoviário, visando a ativar a circulação dos produtos na região compreendida no vale do São Francisco.

Está prevista a construção de um total aproximado de 2 800 quilômetros de estradas, dos quais 1 200 já se encontram prontos, 700, em fase de execução e os 900 restantes, planejados, perfazendo 17 estradas-tronco. Por outro lado, vem sendo construída uma rêde de estradas secundárias, intermunicipais e interdistritais, cobrindo uma distância de mais de 500 quilômetros até agora.

A Comissão está desenvolvendo trabalhos consistentes no melhoramento dos campos de pouso existentes e na construção de novos campos auxiliares, que já superam a casa dos quarenta.

Tais providências são de ordem a tornar exeqüíveis os planos da CVSF, bem assim acelerar o progresso naquela região.

O programa de recuperação econômica estende-se ao aproveitamento de extensas várzeas do baixo São Francisco, assim como as dos rios:

Itiúba, Bocaina e Marituba, em Alagoas, e Betume, Propriá, Cotinguiba, Gararef, Cedro e Canhoba, em Sergipe. Processa-se êsse trabalho por meio de drenagem, a fim de facilitar o aproveitamento racional dos produtos agrícolas, em dezenas de milhares de hectares.

☆

MELHORAMENTOS NO VALE DO SÃO FRANCISCO — Intensificam-se os estudos agronômicos, topográficos e hidrológicos das várzeas de Propriá, no estado de Sergipe, e Itiúba, no estado de Alagoas, visando a permitir um planejamento do sistema de irrigação destinado a ampliar as áreas cultiváveis da região.

Os promotores dos aludidos estudos pretendem estender essa iniciativa que se inclui no plano geral de aproveitamento econômico do vale e é da autoria da Comissão do Vale do São Francisco, vinculada com o programa de recuperação do Nordeste — a outras várzeas do baixo São Francisco.

Contudo, a CVSF, no que se refere a obras de drenagem para aproveitamento de safras agrícolas, não se tem descurado. Tanto que, antes do início dêsses trabalhos, se perdiam as safras, em conseqüência das chuvas locais.

Pôsto que êsses trabalhos de drenagem não sejam suficientes, a própria CVSF estabeleceu um sistema de irrigação, a fim de permitir melhor rendimento da terra e ampliação das áreas agricultáveis em redor.

✶

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

O CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA HOMENAGEOU AS NAÇÕES UNIDAS — O Conselho Nacional de Geografia, através de sua Divisão Cultural, promoveu uma sessão em homenagem às Nações Unidas, na data que é dedicada a essa organização.

A solenidade realizou-se no Museu Geográfico da aludida Divisão e contou com a presença de distintas personalidades tais como: Dr. Pastor Roman Larrain, ministro conselheiro da Embaixada do Chile, Dr. Frantisck Vacula, adido de imprensa da Legação da Checoslováquia, Sra. Monika Mirabel, — adido cultural da Polônia, Drs. German Valenzuela, Francisco Saenz Fety e coronel Luiz Efrain Villanizar Flores, respectivamente, conselheiro e adido militar da Embaixada da Colômbia, Sr. Erich Chylar, adido de imprensa da Embaixada da Áustria, Dr. Franz Backelandt, secretário da Embaixada da Bélgica, general Jaguaribe de Matos, presidente da Sociedade Brasileira de Geografia, Dr. Luís Argolo de Sousa Leão, diretor da Divisão de Geodésia do CNG, Prof. Abdem Ramón Lancini do Museu de Ciências de Caracas, Venezuela, D. Maria Isabel, do Centro de Informações das Nações Unidas, Sr. Artur Faria, da biblioteca do Gabinete Português de Leitura, Prof. Jurandir Pires Ferreira, presidente do IBGE, Dr. Melo Barreto, Prof. Speridião Faissol, secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, Dr. Rubinetti Pereira da Silva, do Conselho Nacional de Estatística, Dr. Virgílio Corrêa Filho, secretário-geral do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, funcionários do CNG e outras figuras de projeção em nossos círculos políticos e sociais.

Abrindo a sessão, fêz uso da palavra o Dr. Agenor Barbosa de Almeida, diretor da Divisão Cultural do CNG, que discorreu sôbre a data das Nações Unidas e sua comemoração no Brasil.

A seguir, o Dr. Geraldo Cavalcanti, na qualidade de representante do Dr. George Rabinovitch, chefe do Centro de Informações das Nações Unidas em nosso país, pronunciou algumas palavras de agradecimento pela valiosa cooperação que o IBGE tem despendido em favor da divulgação da obra e atividades das Nações Unidas, através de sua ampla rêde de agências municipais de estatística, espalhadas por todo o território nacional.

Ainda sôbre as Nações Unidas proferiu vibrante improviso o Prof. Jurandir Pires Ferreira, presidente do IBGE que discorreu sôbre a conceituação do importante órgão internacional e o alto papel que representa para o estabelecimento de uma maior comunhão entre os homens.

☆

CONCURSO SÔBRE A VIDA E OBRA DE HUMBOLDT — A Associação dos Servidores do

Conselho Nacional de Geografia, agremiação de caráter recreativo-cultural que congrega os funcionários dêsse órgão, acaba de instituir um concurso sôbre a vida e obra de Frederico Henrique Alexandre de Humboldt, cujo centenário de morte se comemora no corrente ano.

São as seguintes as condições do referido concurso:

I — É de livre arbítrio do autor a forma de apresentação do seu trabalho, como dissertação, monografia ou comentário, devendo, porém, ser inédito e redigido em português;

II — Qualquer dêsses escritos deverá compreender no mínimo cinco (5) laudas, dactilografadas em espaço duplo, num só lado de papel tipo ofício, e constar de três (3) vias encimadas com pseudônimos que o autor (es) adotar (em);

III — Um envelope separado, bem fechado, trazendo, — por fora, o mesmo pseudônimo que o autor (es) adotar (em) e, no seu interior, o nome e o endereço completo do concorrente, deverá acompanhar a remessa do original;

IV — Os trabalhos destinados ao concurso deverão ser endereçados à Associação dos Servidores do Conselho Nacional de Geografia, avenida Beira-Mar, 436, Rio de Janeiro (DF) CNG — IBGE;

V — O prazo para recebimento dos originais terminará no dia vinte (20) de janeiro de 1960 (não se devolverão aos concorrentes os trabalhos inscritos);

VI — A Comissão Julgadora — de livre escolha da ASCNG conferirá, aos trabalhos, classificação em primeiro e segundo lugares, e menção honrosa ou menção especial, a seu critério, bem como poderá distinguir com "imprimatur" o trabalho colocado em primeiro lugar;

VII — A identificação dos trabalhos selecionados será feita, ao final, pela Comissão Julgadora, em sessão franqueada ao público, e que, oportunamente, será anunciada;

VIII — Além de um prêmio de cinco mil cruzeiros (Cr$ 5 000,00) e um de três mil cruzeiros (Cr$ 3 000,00), que serão atribuídos aos autores dos trabalhos classificados em primeiro e segundo lugares, respectivamente, receberão êles, e, outrossim, os autores dos demais trabalhos selecionados pela Comissão Julgadora, prêmio constituído por exemplar de uma das publicações especializadas editadas pelo Conselho Nacional de Geografia;

IX — Desde que mereça "imprimatur" da Comissão Julgadora, o trabalho classificado em primeiro lugar será divulgado em uma das publicações periódicas do Conselho Nacional de Geografia;

X — A Comissão Julgadora fica adstrita a solução dos casos porventura omissos nesta circular e que, lògicamente, se afigurem de sua competência, reservando-se à ASCNG o trato de outros quaisquer.

★

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

CRIADOS NOVOS PARQUES PARA PRESERVAÇÃO DA FLORA E FAUNA DO PAÍS DECIDIDA A CRIAÇÃO DE UNIDADES FLORESTAIS EM OUTROS PONTOS DO TERRITÓRIO PÁTRIO — Dos 840 milhões de hectares de área florestal que o Brasil possui, sòmente goza de proteção do poder público 0,1% dessa extensão, — cêrca de 500 000 hectares, compreendendo-se nesta pequena área aproveitada, florestas, parques e reservas, em que pêse ser a nossa região, florestal a segunda do mundo (12,5%).

De qualquer modo é alentador o incremento neste setor de atividade, mercê do interêsse por parte das autoridades no seu crescimento. Com efeito, o país contava com uma floresta nacional há 2 anos, a de Araripe, com 35 mil hectares, no Nordeste, e quatro parques nacionais, quais sejam: Iguaçu, com 205 mil hectares, no Paraná; Serra dos Órgãos, com 10 mil hectares, no estado do Rio; Itatiaia, na serra da Mantiqueira, nos limites do estado do Rio e Minas Gerais, com 12 mil hectares e o Parque Nacional de Paulo Afonso, entre a Bahia, Alagoas e Pernambuco, com 17 mil hectares.

Já agora, o ministro Mário Meneghetti ordenou que se encetassem estudos visando à criação de novos parques e reservas florestais.

Dos estudos realizados, focalizando principalmente a preservação das florestas brasileiras, resultou a criação de novos parques para reservas naturais, a saber: Floresta Nacional de Guaíba, em Minas Gerais, às margens do São Francisco, com 200 hectares de rica vegetação, onde são prodigiosas a fauna e flora; Parque Nacional de Ubajara, no Ceará, na serra da Ibiapaba, em local excelente para o turismo, pois, dentre os vários pontos pitorescos ali existentes destacam-se a conhecida gruta, de curiosa formação geológica, e a preciosa flora e fauna.

Concluídos os estudos que objetivaram a concretização dos empreendimentos já mencionados, outros se sucedem e vão sendo executados como os que dizem respeito à criação de novas unidades florestais, tais como: Parque Nacional do Caparaó, nas divisas dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, onde se eleva o majestoso Pico da Bandeira; o Monte Pascoal, estreitamente ligado à história pátria e o Parque das Sete Cidades, no Piauí.

Com os estudos concluídos e aprovados pelo ministro Mário Meneghetti, estão a Floresta Nacional de Curitibanos, em Santa Catarina, para proteger extensa região de pinhais, com área prevista de 50 mil hectares; a Floresta Nacional de Anhanguera, Goiás, de 100 mil hectares; entre os rios Araguaia e Tocantins, destinando-se à proteção do mogno; a Floresta Nacional do Apodi, no Rio Grande do Norte, também de 100 mil hectares, que protegerá remanescentes da fauna e flora e fazer o reflorestamento de grandes zonas; Floresta Nacional da Bocaina, em São Paulo, em área pertencente ao INIC, no Núcleo Colonial Senador Vergueiro; Floresta Nacional de Caxiuaná, entre o Tocantins e o Xingu, no vale amazônico, para contrôle de exploração desordenada de espécies de elevado valor econômico; Reserva Nacional da Serra Negra, em Pernambuco, com mil hectares, para preservação de matas; Reserva Nacional de Guido Marlière, em Minas, com área de 4 500 hectares, mediante acôrdo com o SPI; Parque Nacional de Aparados da Serra, Rio Grande do Sul, como ponto de grande atração turística; área de 50 mil hectares; Parque de São Joaquim, Santa Catarina, 50 mil hectares, em colaboração com o govêrno do estado e a Cruzeiro do Sul.

Com a construção da rodovia Belém-Brasília e como conseqüência de sua colonização, que será efetuada por uma comissão, chefiada pelo general Floriano de Lima Brayner, o Serviço Florestal do Ministério da Agricultura ressaltou a necessidade de proteger extensas áreas florestais, destinadas não só a assegurar o abastecimento futuro daquela imensa região, como também a defender os mananciais e conservar a flora e fauna. As reservas deverão ter uma área mínima de 50 mil hectares.

☆

INTENSIFICAM-SE OS TRABALHOS DA ELABORAÇÃO DA CARTA DE SOLOS DO

BRASIL — Desde 1956 encontra-se no Brasil o Sr. Jakob Bennema que, na qualidade de técnico da FAO, vem assessorando os trabalhos da Comissão de Solos do CNEPA. Veio êle dar prosseguimento aos trabalhos da carta de solos iniciada três anos antes pelo técnico português Luís Bramão, também da ONU.

Os mapas de reconhecimento dos solos do Brasil permitirão amplo conhecimento de seus recursos minerais.

Acham-se prontos os trabalhos referentes aos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Pernambuco, e Minas Gerais. Até o fim do corrente ano será concluída a parte do Rio Grande do Sul.

Destinam-se os mapas de reconhecimento, feitos em escala reduzida, a auxiliar diversos planejamentos, sobretudo no campo da agricultura, no que se refere a pesquisas agrícolas, a conservação dos solos, a colonização rural, etc. Pretende a Comissão de Solos, após a conclusão do mapa de reconhecimento da totalidade ou de parte de um determinado estado ou região, atribuir aos órgãos competentes dêsse mesmo estado ou região o início da preparação de mapas pormenorizados sob a orientação da própria Comissão. Êstes mapas, preparados com base nos dados contidos nos de reconhecimento, terão por objetivo fornecer elementos minuciosos, para a solução imediata de problemas agrícolas locais.

Um aspecto importantíssimo, relacionado com o futuro agrícola do Brasil, está no fato de existirem em nosso território, numerosas e vastas áreas de solos profundos, os quais, apesar de pobres, apresentam excelentes condições físicas para o desenvolvimento das raízes das plantas. São atualmente muitos dêstes solos extensivamente usados ou permanecem sem cultura, mas sua pobreza poderá ser superada com o uso de fertilizantes, cujo emprêgo, porém, deverá ser objeto de freqüente e acurada experimentação, a fim de ser estudada e avaliada a sua utilização mais econômica. A combinação das informações contidas nos mapas de reconhecimento de solos, com os dados colhidos em laboratórios, será, assim, de grande valor para a escolha da secção de experimentação de terreno, as quais funcionarão como verdadeiras "amostras", representativas de grandes áreas, possibilitando dêsse modo a generalização dos resultados obtidos.

✶

MINISTÉRIO DA GUERRA

ENTREGA DO QUADRO DO LAUDO ARBITRAL INCORPORANDO O AMAPÁ AO BRASIL — Em comemoração ao 60.º aniversário do laudo arbitral do presidente da Confederação Suíça, no litígio do Amapá, que incorporou ao território brasileiro cêrca de 266 mil quilômetros quadrados, o Instituto Cultural Interamericano, em solenidade realizada a 1.º de dezembro, no salão de honra do Palácio da Guerra, fêz entrega ao Ministério da Guerra de um quadro artístico com a íntegra do histórico documento.

Após haver o ministro Henrique Duffles Teixeira Lott descerrado o referido quadro, o general Francisco Jaguaribe de Matos, presidente da Sociedade Brasileira de Geografia, discursou e, em brilhante improviso, fêz o retrospecto dos trabalhos realizados para o desbravamento de nossas fronteiras; situou o território do Amapá; sintetizou os entendimentos sôbre a questão entre a França e o Brasil para, mais adiante, referir-se ao laudo arbitral, encerrando sua oração dizendo que o "território do Amapá é uma miniatura do Brasil, com suas riquezas".

A seguir, a declamadora Magda Abreu Lima recitou o Hino Nacional, depois do que, o ministro da Guerra disse da honra para o Exército em guardar aquêle documento. A banda de música do Batalhão de Guardas executou durante a cerimônia diversas marchas e canções, inclusive o hino pátrio.

Compareceram cadetes da Aeronáutica e da Academia Militar das Agulhas Negras, alunos do Colégio Militar do Rio de Janeiro, Pedro II, das Faculdades da Universidade do Brasil, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, oficiais-generais, representantes dos ministros da Marinha e das Relações Exteriores, além de numerosos convidados e pessoas gradas.

✶

MINISTÉRIO DA MARINHA

Diretoria de Hidrografia e Navegação

LEVANTAMENTO GEODÉSICO E HIDROGRÁFICO DO FUTURO PÔRTO DE BRASÍLIA — A Marinha de Guerra acaba de executar o levantamento geodésico e hidrográfico de Camamu, no litoral baiano, região apontada como o futuro pôrto de Brasília. A execução do serviço, efetuado no tempo recorde de 23 dias, coube ao navio hidrográfico "Canopus", pertencente à Diretoria de Hidrografia e Navegação do Ministério da Marinha.

O pôrto por sua situação geográfica atenderá às trocas comerciais marítimas da futura capital.

Processam-se agora os cálculos relativos aos trabalhos de campo para elaboração da respectiva carta náutica.

✶

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

COMISSÃO MISTA DEMARCADORA DE LIMITES DA GUIANA FRANCESA COM O BRASIL — Técnicos demarcadores brasileiros e franceses estão ocupados com a importante tarefa de estudar conjuntamente os resultados dos trabalhos realizados na zona fronteiriça do Brasil com a Guiana Francesa, pela Comissão Mista Demarcadora de Limites da Guiana Francesa com o Brasil.

O traçado definitivo da linha de fronteira em questão será submetido aos governos interessados, pelas delegações dos respectivos países, tendo-se em conta o que ficou programado na II Conferência Mista, reunida em Paris, no ano de 1956.

O grupo francês é presidido pelo Sr. Armand Rumeau, diretor-geral do Instituto Geográfico da França, e está assim constituído: Mr. Jean Hurault, engenheiro astrônomo da Comissão; Mr. Pierre Cantegrel, subprefeito do Inini e secretário; Mr. Jean Pierre Campredon, 1.º secretário da Embaixada da França no Rio de Janeiro.

Os técnicos brasileiros são chefiados pelo general de Divisão Ernesto Bandeira Coelho, e são os seguintes: capitão Braga Coelho, Dr. Leônidas Ponciano de Oliveira e José Ambrósio de Miranda, ajudantes técnicos; Dilermando de Morais Mendes, auxiliar-técnico; Maurício Pereira da Silva, secretário.

A sessão inaugural foi presidida pelo embaixador João Guimarães Rosa, chefe da Divisão de Fronteiras do Itamarati.

✶

Instituições Particulares

ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS

(Secção Regional de São Paulo)

MELHORES CONDIÇÕES PARA O ENSINO DA GEOGRAFIA — A Secção Regional de São Paulo da Associação dos Geógrafos Brasileiros, no decorrer de uma das suas últimas reuniões, apresentou os resultados obtidos nos trabalhos da Comissão de Professôres de Geografia incumbida de elaborar um anteprojeto de programa de Geografia para o primeiro ciclo do curso secundário.

A referida Comissão deliberou manter, em seu trabalho, os temas das quatro séries, de acôrdo com o programa vigente, tratando, porém, de alterar algumas unidades e os seus respectivos itens.

A Comissão procurou mostrar a impossibilidade de se obedecer ao programa atual, visto o mesmo ser por demais extensos para os estudantes de nível ginasial e ainda porque estão êsses obrigados a dar conta de uma infinidade de matérias. O trabalho da citada Comissão se enquadra perfeitamente nos sãos princípios pedagógicos, e ainda reduz consideràvelmente os itens da programação atual.

O problema proposto pela Secção de São Paulo da Associação dos Geógrafos Brasileiros foi, também, objeto de intensos debates e no mesmo foram introduzidas algumas modificações tôdas tendentes a melhorar as condições de ensino da dita disciplina, e, posteriormente, será encaminhado à Inspetoria Seccional do Ensino Secundário de São Paulo do Ministério da Educação.

✶

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

ENCERRADO O CURSO SÔBRE A EVOLUÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO — Encerrou-se a 26 de novembro último o curso sôbre a evolução da cidade do Rio de Janeiro, promovido pelo Instituto Histórico e Geográfico da Cidade do Rio de Janeiro, curso que estava sendo levado a efeito no auditório da Biblioteca Municipal.

Coube ao Eng.º Virgílio Corrêa Filho ministrar a última palestra, que versou sôbre a evolução geográfica da cidade do Rio, que êle sintetizou lembrando a frase atribuída a Paderewsky, para quem a topografia carioca retratava imensa mão espalmada, com seus vales convergentes para a baía de Guanabara, entre as quais se empolam as elevações, que adornam a paisagem.

O Dr. M. Paulo Filho, que presidiu a reunião e apresentou o conferencista, congratulou-se com o seleto auditório pela erudita aula que acabava de ser dada, agradecendo a quantos freqüentaram o curso que então se encerrava.

✶

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

NOVOS SÓCIOS TITULARES E CORRESPONDENTES — Em sessão solene realizada na Sociedade Brasileira de Geografia, sob a presidência do general Jaguaribe de Matos, foram recebidos os novos sócios correspondentes e titulares da instituição. Na ocasião foram distinguidos com a "Medalha Marechal Rondon", láurea instituída pela Sociedade Geográfica de São Paulo, os Srs. Dr. Drury Albert McMilen, marechal Boanerges Lopes de Sousa, general José Pompeu Albuquerque Cavalcanti, coronel Joaquim Rondon, bem como o Sr. Domingos Aquiles da Cruz Rolando.

Em nome dos agraciados discursaram o general José Pompeu Albuquerque Cavalcanti e o coronel Joaquim Rondon; pelos sócios titulares falou o jornalista Paulo Coelho Neto.

Ainda no decorrer da mesma sessão, o Prof. Natanael da Costa Caixeiro pronunciou uma conferência sôbre a "Geografia entre os gregos antigos".

A mesma sessão contou também com a presença dos Srs. Agenor Couto de Magalhães, Osvaldo Monteiro Fleury, Pedro Ivan de Figueiredo Costa e José da Costa Giudice, representando a Sociedade Geográfica de São Paulo.

✶

Certames

O ANO GEOFÍSICO E A RENASCENÇA

O Ano Geofísico Internacional, como é do conhecimento de todos, foi um trabalho científico de âmbito mundial, realizado com a colaboração de 66 países, durante 18 meses. Falando à imprensa sôbre o assunto, em Washington, o Dr. Hugh Odishaw, diretor executivo da Comissão Norte-Americana do AGI, declarou que os seus resultados são de tal monta que podem ser considerados um avanço nos conhecimentos do homem, a respeito do mundo que o rodeia, sòmente comparado ao registrado na Renascença. Disse ainda o Dr. Odishaw que as conseqüências daquelas pesquisas, na prática, sòmente poderão ser devidamente avaliadas dentro de alguns anos, de tal maneira foram transformados os nossos conhecimentos a respeito da Terra e do Sol.

Dentro de um século — disse mais o cientista norte-americano, — os oceanos se tornarão, para a Humanidade, tão importantes quanto os continentes. Nas profundezas dos mares é que iremos encontrar os recursos necessários para abastecer as nossas necessidades de alimentação, matérias-primas, e energia. Os estudos que foram realizados a êste respeito, portanto, terão futuramente a mesma importância que as teorias de Copérnico tiveram para a Humanidade.

O Dr. Odishaw citou ainda a série de pesquisas feitas nos campos de diversas ciências, como a meteorologia, a geologia e a hidrografia.

O material pesquisado nos proporcionará conclusões que em alguns casos modificarão radicalmente as teorias sôbre o universo, — disse ainda o cientista. Sòmente para dar um exemplo, basta dizer que foram identificadas, nas profundezas do oceano Pacífico, regiões de milhões de quilômetros quadrados ricas em minérios de valores inestimáveis.

As pesquisas feitas na região antártica foram da mais alta importância para novos conhecimentos de geografia, meteorologia e física. Não apenas a ciência tomou conhecimento pormenorizado daquele continente, como também compilou uma série de importantes observações sôbre radiação solar, raios-gama e raios-X.

O Ano Geofísico Internacional contou com a colaboração de 30 mil cientistas de todo o mundo. O govêrno dos Estados Unidos e organizações particulares norte-americanas colaboraram com quantia superior a 100 milhões de dólares, e os demais países, em louvável esfôrço em prol do desenvolvimento da ciência, prestaram valiosa cooperação, cada um dentro de suas possibilidades.

✶

SIMPÓSIO ANTÁRTICO DE BUENOS AIRES

Após uma semana de trabalhos encerrou-se o Simpósio Antártico de Buenos Aires, certame que, em novembro último, reuniu na capital portenha 167 delegações pertencentes a 12 países. No decurso das reuniões presididas pelo almirante Panzarini, diretor do Instituto Antártico Argentino, os cientistas ouviram a exposição de 181 trabalhos divididos em 9 grupos diferentes.

O almirante Panzarini agradeceu a presença dos delegados argentinos e estrangeiros a êsse simpósio, preparado na base dos resultados obtidos durante o Ano Geofísico Internacional.

O general francês Georges Laclavère, resumindo os resultados obtidos no simpósio, afirmou: 1.º: era geralmente admitido que o continente antártico era composto de dois grandes blocos continentais separados, entre os mares de Wedell e de Ross, por uma grande fossa. Os trabalhos mostraram que êsses dois blocos são separados, na realidade, por uma cadeia de montanhas de mais de 4 000 metros de altura; 2.º: os exploradores descobriram uma fossa cheia de gêlo da espessura de 4 000 metros de profundidade entre o mar Bellinghausen e o mar de Ross. Lá é que se encontra a maior calota de gêlo conhecida até agora, maior ainda do que a da Groenlândia, que se eleva a 3 000 metros de altura sôbre a plataforma continental.

Acrescentou o chefe da delegação francesa que a Antártica se compõe: 1.º) de uma grande calota circular de gêlo assentada num sopé rochoso muito antigo (foram encontrados sedimentos muito curiosos, como, por exemplo, dunas e antigas florestas petrificadas, o que prova que houve evolução considerável do clima durante milhares de anos); 2.º) uma sucessão de cadeias de montanhas, que constituem um prolongamento da cordilheira dos Andes.

Os trabalhos apresentados durante êsse simpósio permitiram, igualmente, descobrir na alta atmosfera um novo elemento, o lítio, que existe no estado de traços, sòmente, e cuja origem é controvertida mas que parece provir das experiências termo-nucleares.

Interessantes trabalhos sôbre o estudo dos raios cósmicos também foram lidos pelos delegados que participaram dos trabalhos.

O general Laclavère afirmou que os estudos feitos durante o Ano Geofísico permitirão, em futuro próximo, determinar a idade do gêlo acumulado e a temperatura da neve no dia em que ela caiu.

☆

TRATADO DA ANTÁRTIDA — Acaba de ser assinado em Washington o Tratado da Antártida como resultado dos entendimentos decorrentes da conferência de quarenta dias, realizada desde fins de outubro, na capital americana, e da qual participaram representantes dos seguintes países: Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, França, Japão, Nova Zelândia, Noruega, África do Sul, Grã-Bretanha, Estados Unidos e URSS.

O documento, composto de 14 artigos, insiste sobretudo na manutenção da soberania territorial, bem como das reivindicações territoriais anteriormente formuladas pelas partes contratantes.

Entre outros pontos, os signatários do tratado acordaram nos seguintes: a) utilização da Antártica para fins pacíficos e proibição de quaisquer medidas de natureza militar, inclui ve o estabelecimento de bases militares, experiências com armas de qualquer espécie e manobras militares; b) liberdade de investigação científica, segundo as normas do Ano Geofísico Internacional, respeitadas as cláusulas do tratado; c) intercâmbio de informações a respeito de planos para os programas científicos na Antártida e de técnicos e cientistas entre as expedições e as estações antárticas.

O acôrdo a que se chegou é uma demonstração eloqüente de cooperação e harmonia entre nações cujos interêsses naquela área do globo pareciam inconciliáveis.

★

XI REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA

A XI Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, levada a efeito em Salvador, Bahia, de 12 a 18 de julho do corrente ano, ofereceu considerável número de trabalhos originais e contribuições sôbre os mais diferentes ramos da ciência.

Além de sessões de estudo atinentes aos diversos setores em que se dividem, atualmente, as especializações científicas, foram realizadas outras sôbre ciências sociais e matérias correlatas, incluindo a Geografia.

★

V CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE SOCIOLOGIA

O V Congresso Latino-Americano de Sociologia, realizado em Montevidéu, de 6 a 11 de julho do corrente ano, com a participação de quase 400 especialistas de todos os países da América Latina, focalizou assuntos ligados ao temário que se segue:

I — "Efeitos Sociais do Desenvolvimento Econômico e Industrialização, em Particular sôbre a Estrutura e a Dinâmica da Emprêsa e o Processo de Intercâmbio Social na América Latina";

II — "Sociografia da Habitação Urbana e Rural na América Latina";

III — "Ensinamentos Metodológicos e Investigações Recentes na Área Latino-Americana";

IV — 'Partidos Políticos, Classes Sociais e Grupos de Pressão na América Latina".

Uma das decisões do Congresso recomenda a inclusão, nas comissões de estudos e planejamentos sôbre problemas de desenvolvimento econômico dos países do hemisfério, de técnicos especializados em ciências sociais.

O certame foi promovido pela Associação Latino-Americana de Sociologia e teve o patrocínio da Universidade da República do Uruguai.

★

SEMINÁRIO SÔBRE PROBLEMAS DE URBANIZAÇÃO

Com a participação de representantes dos países membros da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), entre os quais se incluíram sociólogos, economistas, demógrafos, antropólogos e técnicos de outras especialidades, desenvolveram-se no período de 6 a 18 de julho do corrente ano, em Santiago do Chile, os trabalhos do seminário sôbre problemas de urbanização na América Latina.

O temário constou de duas partes, a primeira das quais versou sôbre os seguintes tópicos:

I — Introdução: 1) Definição de conceitos; 2) A cidade latino-americana em sua perspectiva histórica.

II — Dados demográficos sôbre a urbanização na América Latina.

○

III — Os aspectos sociais da urbanização na América Latina: 1 — Industrialização e urbanização: tipos, proporções e localização das indústrias como fatôres que influem nas tendências de urbanização, distribuição racional da população e da indústria. 2 — Criação de oportunidades de emprêgo e sua relação com a mão-de-obra.

IV — Aspectos sociais da urbanização na América Latina: 1 — Repercussões humanas e sociais da urbanização: problemas de assimilação e adaptação, condições dos filhos (educação, vacância, trabalho infantil), condições da mulher; natureza e volume dos serviços sociais existentes; delinqüência e condutas anti-sociais; magnitude e alcance da organização das comunidades locais, o esfôrço próprio e a educação fundamental. 2 — Problemas materiais dos grupos urbanos que enfrentam rápido crescimento; escassez de residências, favelas, ausência de serviços públicos; saneamento ambiental; saúde e nutrição. 3 — Problemas de trabalho e emprêgo; emprêgo urbano insuficiente, relações operário-patronais, instabilidade do trabalho, mobilidade ocupacional.

A segunda parte, compreendendo conclusões e planos de ação, tratou dos seguintes pontos: desenvolvimento econômico e urbanização; planificação física; planificação da cidade e do campo; planificação regional e política social.

O certame foi organizado pelo Escritório de Assuntos Sociais e Assistência Técnica das Nações Unidas e pela UNESCO e contou com o apoio do Escritório Internacional do Trabalho e da Organização dos Estados Americanos.

★

Unidades Federadas

BAHIA

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO — PROBLEMA DO LEVANTAMENTO GEOGRÁFICO DO VALE DO PARAGUAÇU — A Comissão de Planejamento Econômico, fêz realizar uma conferência pronunciada pelo professor Milton Santos, sôbre o tema "Problema do Levantamento Geográfico do Vale do Paraguaçu". Nessa oportunidade, referiu-se o conferencista aos trabalhos realizados para o levantamento geográfico daquela região, em função do programa de aproveitamento integral dos seus recursos. Salientou o professor Milton Santos, entre os vários problemas que afligem a região, a precariedade de transportes, que vem dificultando sobremodo o escoamento da produção.

Focalizando os diversos ângulos da questão, insistiu o conferencista na necessidade de melhor aproveitamento dos investimentos já feitos pela Leste Brasileiro, através de um ramal ferroviário que viria facilitar a exportação dos produtos. Pediu a atuação dos presentes, para a extensão das atividades pecuárias do vale restringindo as possibilidades do desenvolvimento da agricultura.

Mostrou, o professor Milton Santos, a situação precária e, pràticamente, de decadência, de vários centros urbanos, difundindo a necessidade de o poder público concentrar seus esforços através de um dêstes núcleos urbanos, transformando-o em centro de irradiação do desenvolvimento econômico e social, evitando assim uma dispersão de riquezas, que seria desastrosa.

Lembrou, nessa oportunidade o conferencista, a instabalidade dos preços dos produtos agrícolas, e a maneira com que se vem fazendo a extração mineral à base de processos rudimentares e arcaicos.

Após a conferência vários problemas foram debatidos, ressaltando-se as questões relacionadas com a bacia hidrográfica do vale do Paraguaçu.

☆

MIGRAÇÕES PARA A BAHIA — Excetuando Minas Gerais, com seu "deficit" de mais de um milhão de pessoas, foi a Bahia o estado que, no censo de 1950, apresentou o maior saldo negativo nas trocas de população. Contra 430 217 baianos natos presentes em outras unidades federadas, foram recenseados no estado apenas 140 894 brasileiros naturais de outras plagas, vale dizer, uma diferença de 289 323. Na verdade, segundo assinala recente trabalho do IBGE ("Migração Interna", 1959), a Bahia recebe contribuição relativamente escassa das demais partes do Brasil para seu crescimento demográfico.

Em 1940, do total de brasileiros natos presentes no estado apenas 2,71% não eram baianos. Em 1950, a participação dos naturais de outras unidades foi apenas levemente maior: 2,92%. Minas Gerais, Sergipe, Pernambuco e Alagoas, estados limítrofes, são os que oferecem à Bahia os maiores contingentes de migrados: 44 996, 44 365, 17 734 e 10 708, respectivamente, em 1950. O número de nortistas recenseados no estado neste último ano não chegou a um milhar (922), o mesmo acontecendo com os oriundos do Centro-Oeste (842); o grupo sulino somava 2 929 pessoas.

O total de nordestinos ascendia a 43 457 e os do Leste (exceto os da própria unidade) a 92 744. Além dos grupos citados, tinham ainda certo vulto os constituídos pelos paraibanos (4 806), piauienses (4 420), cearenses (4 293) e paulistas (2 130). Havia 1 200 cariocas. No município da capital, o número de brasileiros natos procedentes de outras unidades perfazia 24 068, com predomínio de sergipanos (9 709), pernambucanos (2 959) e alagoanos (2 846).

★

MINAS GERAIS

COMEMORAÇÕES AO ENSEJO DO 125.º ANO DA CHEGADA DO SÁBIO LUND A ESSE ESTADO — O Instituto de Pré-História de Belo Horizonte está patrocinando e orientando o programa de festividades, com que os mineiros estão celebrando o transcurso do 125.º ano da chegada de Peter Wilhelm Lund a Minas Gerais.

Do programa traçado, que é bastante longo, consta entre outras solenidades a mudança da pedra fundamental da herma do sábio do lugar onde se encontra, por terem erguido naquele local outro monumento; inauguração do primeiro Instituto Quinzenal de Estudos Pré-Históricos de Minas Gerais, com data ainda não marcada e que se fará realizar todos os anos, na mesma época; publicação de obras sôbre os estudos realizados nas cavernas de Minas Gerais sôbre paleontologia e arqueologia.

Faz parte da comissão organizadora das comemorações além de altas personalidades representativas do mundo cultural e político mineiro, o presidente do Instituto Histórico e Geográfico de Minas Gerais.

Registros e Comentários Bibliográficos

Livros

ATLAS DO BRASIL (Geral e Regional) — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Organizado pela Divisão de Geografia do Conselho Nacional de Geografia — Rio de Janeiro, 1959.

Empenhado na execução do programa traçado pelo atual presidente do IBGE no sentido de dotar a literatura geográfica brasileira de livros básicos e obras de divulgação accessíveis ao grande público, o Conselho Nacional de Geografia já publicou vários volumes da "Enciclopédia dos Municípios Brasileiros", editou o "Atlas do Brasil", está acelerando a elaboração da "Geografia do Brasil", cujo primeiro volume saiu a lume há pouco, e agora acaba de lançar nova edição do "Atlas do Brasil", em tamanho menor e formato especial, características que tornarão mais cômodo e fácil o seu manuseio.

Organizada pela Divisão de Geografia do CNG, sob a supervisão do Prof. Speridião Faissol, secretário-geral do mesmo Conselho, e do Prof. Antônio Teixeira Guerra diretor da referida Divisão, a obra ora lançada começa com um substancioso prefácio do Prof. Jurandir Pires Ferreira, que, em linhas gerais, traça o quadro geográfico do Brasil, compreendendo a matéria pròpriamente dita os mapas e comentários já contidos na edição anterior e distribuídos por três partes. Abrange a primeira delas uma introdução sôbre a "Expansão territorial do Brasil", do Prof. Manuel Maurício de Albuquerque e "Divisão regional do Brasil" do Prof. Speridião Faissol, assim como textos explicativos sôbre os diferentes aspectos das seis grandes regiões do país (Norte Meio-Norte, Nordeste, Leste, Sul e Centro-Oeste) referentes ao relêvo, clima, vegetação, população, atividades econômicas e transportes. A segunda parte sob o título "Brasil Geral", encerra textos sôbre relêvo, clima, tipos de vegetação, distribuição da população rural do Brasil em 1950, população urbana do Brasil em 1950, comparação da população do Brasil (1900-1950), migrações internas no Brasil, valor da produção, áreas agropastoris do Brasil, rebanho bovino, produção mineral, indústrias de transformação no Brasil, potência das usinas geradoras — 1955, importação e exportação em 1955.

A terceira parte é constituída por tabelas abrangendo dados estatísticos sôbre área por unidades da Federação, área das bacias fluviais, população, produção agrícola, extrativa e industrial, movimento bancário, comércio exterior e meios de transporte.

Completa o volume um índice das matérias, um de mapas, ao todo 70, um de ilustrações em número de 170, e o mapa do "Novo Distrito Federal".

Os autores dos textos são todos geógrafos pertencentes aos quadros do Conselho Nacional de Geografia. Além dos citados, seus nomes são os seguintes: Antônio Teixeira Guerra. Inês Amélia Leal Teixeira Guerra, Roberto Galvão, Catarina Vergolino Dias, Alfredo José Pôrto Domingues, Nélson Moreira da Silva, Elza Coelho de Sousa Keller, Miriam Gomes Coelho Mesquita, Celeste Rodrigues Maio, Lilia Camargo Veirano, Maria da Glória Campos Heredia, Nei Rodrigues Inocêncio, Carlos de Castro Bôtelho, Ruth M. Almeida Simões, Luís Guimarães de Azevedo, Nei Strauch, Amélia Nogueira, Maria Madalena Vieira Pinto, Pedro Pinchas Geiger, Ruth Lopes da Cruz Magnanini, Dora de Amarante Romariz, Lourdes Manhães de Matos Strauch, Delnida Martinez Cataldo, Marília Veloso Galvão, Edgar Kuhlmann, Maurício Coelho Vieira, Elvia Roque Steffan, Lisia Maria Cavalcanti Bernardes, Aloísio Capdeville Duarte, Maria Emília Teixeira de Castro Botelho, Maurício Silva Santos, Beatriz

Célia C. de Melo Petey, Hilda da Silva e Maurício Martins Corvisier.

Esta nova edição do "Atlas do Brasil", que passará a ser conhecido sob o nome de "Atlas de Bôlso", dadas as suas características, destina-se a ter maior aceitação da parte não só dos professôres e estudantes como do público em geral, como trabalho de permanente consulta.

A.V.L.

★

GEOGRAFIA DO BRASIL — GRANDE REGIÃO NORTE — Volume I — Série A — Biblioteca Geográfica Brasileira — Conselho Nacional de Geografia — IBGE — Rio de Janeiro, 1959.

O Conselho Nacional de Geografia deu início à publicação de uma "Geografia do Brasil", obra que se destina a servir de fonte de consulta para os geógrafos, professôres e estudiosos dos assuntos relacionados com a ciência geográfica.

O volume recentemente aparecido é o primeiro de uma série dos sete de que a obra se comporá encerrando dezesseis capítulos, assim discriminados: I — Região Amazônica — Grande Região Fitogeográfica. Pluviisilvae da América do Sul — Capítulo II — Estrutura Geológica — Relêvo e Litoral — Capítulo III — Clima da Amazônia — Capítulo IV — Tipos de Vegetação — Capítulo V — Hidrografia — Capítulo VI — Tipos de Solo e suas Utilizações Agrícolas — Capítulo VII — Povoamento e Distribuição da População — Capítulo VIII — Indústria Extrativa Vegetal — Capítulo IX — Indústria Extrativa Mineral — Capítulo X — Indústria Extrativa Animal — Capítulo XI — Pecuária Extensiva — Capítulo XII — Agricultura de Subsistência e Agricultura Comercial — Capítulo XIII — A Estrutura Econômica e o Regime das Propriedades — Capítulo XIV — Organização Social. O Ambiente Cultural — Capítulo XV — Transportes — Capítulo XVI — Recursos Energéticos da Amazônia. Conclusões — Glossário Regional da Amazônia. Bibliografia.

Sôbre o aparecimento desta obra transcrevemos, com a devida vênia, o comentário do Prof. Pimentel Gomes, publicado no "Correio da Manhã", edição de 18-6-1959, sob o título: "Geografia do Brasil": Há alguns anos, tive ligeira polêmica com Antônio G. Matoso, lusitano, autor de alguns compêndios didáticos de Geografia. No primeiro artigo, procurei mostrar quanto me chocara o que em Portugal e para a juventude portuguêsa se escrevia sôbre o Brasil. O autor de fato mostrava pouco conhecer o nosso país. Em algumas páginas acumulava tôda uma série de erros mais ou menos graves. Subestimava o Brasil. Atrapalhava-se bastante. Chocou-me o fato muito principalmente por se tratar de um escritor de um país irmão e amigo, com o qual temos e devemos ter relações íntimas e afetivas. E havia o efeito da literatura errada sôbre a mocidade portuguêsa.

Antônio G. Matoso defendeu-se. Não abalou nem de leve os meus argumentos que eram irrespondíveis. Citou, porém, tôda uma série de autores em que se apoiara para escrever sôbre o Brasil. Nem um só dêles era brasileiro embora vários fôssem os citados. Antônio G. Matoso, podendo ler o que por aqui se escreve dada a quase completa semelhança dos idiomas, o de aquém e o de além-mar, não se dera ao trabalho de ler os bons geógrafos brasileiros. Lembrei-lhe, então, Delgado de Carvalho, Veiga Cabral, Aroldo Azevedo, Moisés Gicovate e outros que se dedicaram a escrever livros didáticos. Bons geógrafos temo-los há tempo. Tínhamo-los no século passado. Há duas ou três décadas tínhamo-los em bem maior quantidade. Agora, felizmente, e graças ao Conselho Nacional de Geografia, o estudo da ciência atingiu nível elevadíssimo, não inferior aos dos mais cultos países. Bons livros brasileiros sôbre Geografia havia outrora. A ignorância de Antônio G. Matoso não se justificava. Não resta dúvida, porém, que de então para cá, avançamos muitíssimo. Nunca se escreveu tanto e tão bem sôbre Geografia em nosso país. Nunca se editaram tantas obras tão boas. Há dias, neste canto de jornal, tive oportunidade de me referir ao magnífico "Atlas do Brasil" que o Conselho Nacional de Geografia editou. É essencial em qualquer biblioteca brasileira. É livro de

consulta diária. É quase um livro de cabeceira. Referi-me também, à "Enciclopédia dos Municípios Brasileiros", obra monumental, luxuosa, em 40 grandes volumes. São farta e ricamente ilustrados. É indispensável obra de consulta para os que escrevem e opinam sôbre o Brasil. Chega-me agora às mãos mais um livro de primeira ordem.

O Conselho Nacional de Geografia está editando uma "Geografia do Brasil" em seis volumes. Escrevem-na numerosos geógrafos, alguns já de merecida nomeada. O primeiro volume, ora publicado, trata da Grande Região Norte, a Amazônia. Inclui Amapá, Pará, Rio Branco, Amazonas, Acre, Rondônia, e trechos de Mato Grosso, Goiás e Maranhão. Esta é a Amazônia verdadeira, não a dos políticos, extraordinàriamente versátil e caprichosa.

O livro tem uma quantidade quase excessiva de mapas dentro e fora do texto. É fartamente ilustrado. Divide-se em 16 capítulos. Cada um dêles é escrito por um ou dois geógrafos. Foi organizado pelo geógrafo Antônio Teixeira Guerra, diretor da Divisão de Geografia e nome bastante conhecido, dentro e fora do Brasil. O geógrafo Speridião Faissol que tanto e tão bem tem escrito sôbre o nosso país, como secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia assina a apresentação. O livro trata da Estrutura Geológica e Relêvo, Litoral, Clima, Vegetação, Hidrografia, Solos e sua Utilização, Povoamento e População, Indústria Extrativa Vegetal e Mineral, Pecuária, Caça e Pesca, Regime de Propriedade, Organização Social, Transportes e Recursos Energéticos. Antônio Teixeira Guerra assina as "Conclusões". Maria Madalena Vieira Pinto escreve o "Glossário Regional da Amazônia". Catarina Vergolino Dias é autora de vários capítulos. A Bibliografia foi organizada por José César de Magalhães. Outros autores: Artur César Ferreira Reis, Felisberto C. Camargo, Marília Veloso Galvão, Lúcio de Castro Soares, Orlando Valverde, Manuel Maurício de Albuquerque e Carlos Goldenberg.

Francamente, a literatura científica brasileira está de parabéns. A Geografia mundial dispõe de mais um bom livro. Faz-se mister apenas, que seja amplamente divulgado. É necessário que se torne encontradiço nas montras e nas mesas das livrarias brasileiras. Também me parece conveniente dar-lhe em Portugal e alhures, a devida divulgação. Ainda se escreve muita tolice sôbre o Brasil. E os que escrevem tolices muitas vêzes são bem intencionados. Apenas aprenderam um Brasil que não é o real porque não o estudaram diretamente nem em livros brasileiros. Êste é o caso de Antônio G. Matoso. Lera muito. Não lera um só livro brasileiro.

*

TEN. CEL JAIME RIBEIRO DA GRAÇA — Biblioteca do Exército, Volume 165. Edição de 1951 — 147 páginas e 39 figuras.

Distingue-se na obra do tenente-coronel Graça um parte teórica e outra de aplicação.

Aproveita-se o autor da primeira, para indicar sua posição intermediária entre o determinismo da chamada escola alemã e o possibilismo de Vidal de La Blache, Camille Vallaux e outros. Condenando a geopolítica de Haushofer, compara a geografia física à anatomia, a geografia política à filosofia e a geopolítica à terapêutica, o que vem, desde logo, estabelecer sensível diferença entre geopolítica e aquêles outros dois ramos da geografia. Com Kjellén e Backheuser, situa a nova disciplina na esfera da ciência política e aceita, dêste último, o conceito de que geopolítica é "política feita em decorrência das condições geográficas". Não a considera ciência, todavia, por isso que lhe nega leis, admitindo apenas "tendência dos Estados" ou "política de Estados".

Quer como "geografia na política externa", quer como "introdução à geopolítica" (subtítulo do livro), apresenta o trabalho do tenente-coronel Graça, em todos os capítulos em que aplica a análise geográfico-política a diversas regiões do globo, uma dominante e quase exclusiva preocupação com a política de segurança dos Estados, que outra coisa não é senão estratégia. De fato, nessas páginas, são abundantes as expressões: campo estratégico, importância estratégica, si-

tuação estratégica, pôsto avançado para a defensiva, base de partida para a ofensiva, trampolim para a invasão, base de operações etc. E, como a análise se fundamenta em antagonismos resultantes de fatôres geográficos, notadamente o "espaço" e a "posição", pode-se afirmar que o autor realizou, antes de mais nada, um estudo de geo-estratégia. Não vai aqui nenhuma intenção de críticas; desejamos sòmente focalizar um aspecto que poderia passar despercebido a certos leitores iniciantes nos estudos de geopolítica, a fim de que não confundam êsses dois ramos de conhecimento, seja embora lícito considerar a geo-estratégia como a geopolítica de segurança dos estados.

O livro que hoje comentamos oferece leitura suave ao entendimento de especializados e leigos, desenvolvendo-se segundo determinadas características da boa doutrina, que deve presidir em trabalhos dessa natureza: visão global, preocupação com o antagonismo estratégico dominante na época considerada, finalidade pacífica.

Sem dúvida, a obra do tenente-coronel Graça já deve ter despertado em muitos dos nossos leitores militares o desejo de adentrar-se, cada vez mais profundamente, nos domínios dos complexos conhecimentos geográfico-políticos, contribuindo, assim, para a formação de uma elite cultural especializada, capaz de colaborar, quando necessário e oportuno, na solução de importantes problemas nacionais.

(Ten.-Cel. Geraldo Magarinos, *A Defesa Nacional,* março de 1959, págs. 167/8).

*

GEOGRAFIA FÍSICA DO RIO GRANDE DO SUL.

Depois de outros trabalhos que, versando assuntos de atualidade, o situaram entre os grandes publicistas nacionais, o Sr. Amir Borges Fortes escreveu a "Geografia Física do Rio Grande do Sul", e, conquanto represente o primeiro volume de plano maior de estudos, assinala-se como obra de envergadura dentro da especialidade que a caracteriza.

É matéria realmente extensa e complexa, pois são muitos e variados os seus aspectos, que demandam, afora elucubrações pertinazes e freqüente consulta às fontes mais autorizadas, uma série de pesquisas pessoais, como meio de assentar juízos, à base de roteiro técnico e seguro.

Depara-se em cada divisão da obra um desdobramento lógico e racional, visto que atende, primeiro, à visão de conjunto, e, em seguida, desce às diferentes particularidades, em atenção à ordem de conteúdo e importância formal, sem perder de vista as controvérsias acaso surgidas, que resolve segundo um critério objetivo e judicioso.

É o que se verifica, inicialmente, com respeito à posição do Rio Grande pôsto em face das demais circunscrições federativas e à sua base física, como a área, a altitude e as fronteiras, seguidas de incursão demorada pela estrutura geológica, que analisa em têrmos científicos e descreve, uma após outra, as zonas fisiográficas, sobretudo nos seus diferentes tipos de vegetação.

O clima é examinado nos elementos atmosféricos — a temperatura, as chuvas, os ventos, assim como são salientadas certas ocorrências, e, neste caso, aparecem os nevoeiros, as trovoadas, as geadas, as nevadas e a insolação, ao passo que se desfiam as apreciações sôbre as oito regiões rio-grandenses, condicionadas pelo clima, tendo a rematá-las uma perfeita síntese climática do Rio Grande do Sul.

A propósito da orografia, depois de mostrar a do país, estende-se em considerações, estribadas em fatos, sôbre a do nosso estado, que submete ao exame mais interessante, ocupando-se com proficiência e sucessivamente do litoral e da planície, bem como das serras e das coxilhas, nas suas molduras e nas suas ramificações.

Um capítulo que, a exemplo doutros, encerra verdadeira monografia, é o que concerne à rêde hidrográfica do território rio-grandense, onde sobressaem as bacias do Uruguai e do Sudeste. Dentro delas são estudados os grandes rios Uruguai, Ibicuí, Jacuí, Taquari, mais seus afluentes, sem falar noutros cursos d'água, que todos mereceram atenção, inclusive os indepen-

dentes — Mampituba, Negro e Xuí. Empenho igual despertaram as oito lagoas principais e, não menos, às pequenas da orla atlântica. Os portos estaduais, especialmente os da capital, Pelotas e Rio Grande, são encarados nas suas instalações e nas cifras relativas ao movimento.

Afinal, tendo em mira abrir ao estudioso um ensejo ao manuseio doutros mananciais, o general Amir Borges Fortes relaciona, ao têrmo de cada parte do livro, um apurado elenco bibliográfico, onde concorrem apenas autoridades reconhecidas.

"Geografia Física" constitui, assim, a mais recente e mais completa dêsse teor, entre nós, além de obedecer aos princípios que dominam, hoje, nesse campo de investigações, onde as divergências não mais fazem praça entre os cientistas cônscios do próprio ofício.

São poucos os trabalhos que, em nosso estado, estão dedicados a êsse ramo de estudos, e, por isso, a obra de Amir Borges Fortes, escrita com admirável clareza e portadora de materiais valiosos, supera tôdas as congêneres, porquanto repousa sôbre dados incontestes e se louva numa concepção superior e arejada.

Quer pela impressão sem erratas, quer pela série de ilustrações escorreitas, a apresentação do livro, que saiu das oficinas gráficas da Livraria do Globo, é digna da magnitude substancial do texto.

(*Correio do Povo*, 17-11-1959).

*

Periódicos

SOCIOLOGIA — Volume XXI — Número 3 — Agôsto de 1959. Publicada pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo — São Paulo, Brasil.

Esta excelente publicação encerra, no volume citado, além de parte noticiosa, resenhas bibliográficas e um extenso comentário sôbre o "IV Congresso Brasileiro de Folclore" por Alfredo João Fernandes, as seguintes contribuições: "A estratificação social no município de Itapetininga", por Oraci Nogueira, "Patterns of living in the United States and Brazil: a comparison" por T. Lynn Smith, "Pesquisa de padrão de vida", por Oscar Egídio de Araújo, e "Campo e Problema da Sociologia Aplicada", por Florestan Fernandes.

A.V.L.

*

REVUE DE GÉOGRAPHIE DE LYON — Vol. XXXIV — 1959 — N.os 1, 2 e 3 — Publicada com o concurso do Centre National de la Recherche Scientifique — Redaction et Administration — 72, Rue Pasteur — Lyon.

Nos volumes citados, correspondentes aos períodos de janeiro-março, abril-junho e julho-setembro, respectivamente, a "Revue de Géographie de Lyon" oferece ao leitor variada matéria tanto de interêsse regional quanto geral, conforme se verifica abaixo.

N.º 1 — Janeiro-fevereiro de 1959 — Na parte de artigos: "Les ports et la révolution des transports de mer", por Maurice Le Lannou; "Sites urbains et rivières françaises", por Jules Blache; "Contribution à l'étude climatique du Liban", por Charles Baldy. Na parte de bibliografia (comptes-rendus): Geographie de la vie rurale: "La vie rurale de la banlieue parisienne (R. Lebeau) "por Michel Philipponneau; "Structures sociales et dépopulation rurale dans les campagnes picardes de 1836 à 1836 (A. Gibert)", por Philippe Pinchemel; La localisation des cultures et des productions animales en France (A. Gibert), por Joseph Klatzmann; "La révolution agricole du XVIIIe-XIXe siècle (A. Gibert)", por Daniel Faucher; "Jordbrukets Geografi i Norge (Geographie de l'agriculture norvégienne). (J Corbel) por Axel Sömme; "La collectivisation de l'agriculture — URSS, Chine, Démocraties populaires (R. Gibert)", por

Charles Bouvier; Géographie régionale: — L'Europe du Nord et du Nord-Ouest", por Georges Chabot, André Guilcher, Jacqueline Beaujeu-Garnier; T. premier, "Généralités physiques et humaines"; T. second, "Finlande et pays scandinaves" (André Allix).

N.º 2 — Abril-junho de 1959 — Na parte de artigos: "Le relief de l'Apennin septentrional. Faits et problèmes de la partie occidentale", por Jean Pelletier; "L'aménagement hydro-électrique du bassin de l'Ardèche", por Bernard Hugo; "Réalisations actuelles et grands travaux hydro-électriques en Suisse", por J.P. Moreau; "Le trafic voyageur des grandes voies ferrées transalpines", por René Lebeau; Na parte de notas e crônicas: — "Le 18º annuaire hydrologique de la France", Maurice Pardé; "Sur la Mousson, d'après un ouvrage récent", por René Emsalem; "Nouvelles méthodes de mesure des paléotempératures", por Jean Corbel; "Chronique industrielle de la région lyonnaise", por Jean Bienfait; Na parte de bibliografia (comptes-rendus): — "Geologie de l'uranium (A. Allir et R. Caralp), por Marcel Roubault; "Contribution à l'étude de la paléontologie végétale du massif du Coiron (J. Corbel), por Pierre Grangeon; "L'homme et le Nil (M. Fevret)", por J. Besançon; "L'industrie du meuble en France (A. Gilbert)", por Paole Garenc; "De Malthus à Mao-Tse-Tung". "Le problème de la population dans le monde (L. Gachon)", por A. Saurry; "Études et Conjoncture, La croissance (L. Gachon); (Les formations végétales et paysages ruraux (I.E.R.); Nomenclature des Hameaux et écarts du Département du Rhone (I.E.R.).

N.º 3 — Julho-setembro de 1959 — Na parte de artigos: — L'industrie du tracteur agricole en France", por Jean Bienfait; "Essai sur une géographie du bâtiment et des travaux publics en France", por Abel Chatelain; Un problème de population dans le Massif Central: les agglomérations ferroviaires", por Mme. R. Caralp; "Notes et réflexions sur l'agriculture jordanienne", por J.P. Dufourg; "Liban, pays de tourisme", por Josette Kfoury; Na parte de notas e crônicas: — "Le gaz de Lacq au service de l'Economie du Centre-Est", por R. de Vanssay; "Chronique industrielle de la région lyonnaise", Jean Bienfait; Na parte de bibliografia: (comptes-rendus): — "Les paysages agraires (R. Lebeau), por A. Meynier; "Géographie de la population (J. Lambert)", por J. Beaujeu-Garnier; "L'economie française, étude géographique d'une décadence et des possibilités de redressement (A. Labasse", por Chardonnet; "L'Economie régionale, espace opérationnel (J. Labasse), por J. Boudeville; "Les Alpes et leur destin (A. Gilbert)", por R. Blanchard.

A.V.L.

★

ANNALES DE GÉOGRAPHIE — Bulletin de la Société de Géographie — LXVIIIe Année — N.os 366-367 — Mars-avril 1959 — Mai-juin 1959 — Diretores: A. Cholley, Max-Sorre, J. Dresch e R. Dumont — Librairie Armand Colin — 103 — Bd. St. Michel — Paris.

Os números 366 e 367 da prestigiosa publicação francesa, correspondentes aos períodos de março-abril e maio-junho de 1959, encerram, além de escolhida matéria informativa, interessantes contribuições.

N.º 366 — Março-abril de 1959 — Destacam-se nesse volume as colaborações que se seguem: "Érosion en terrain calcaire (vitesse d'érosion et morphologie)", por J. Corbel; "Aspects géographiques généraux des industries de la construction", por Y. Lacoste; "L'amélioration de la documentation disponible pour les études de climatologie", por R. Arléry; "Une carte des formes côtières du monde", por A. Guilcher; "Introduction à la géographie économique, d'après M. Ju G. Saouchkine", por P. George; "Économie rurale", d'après M. Pierre Fromont, por P. George; Rythme d'accroissement de la population mondiale", por P. George; "La crise de Suez et le pétrole, ses enseignements". por R. Musset, "Le phénomène urbain en Afrique centrale", d'après M. Jacques Denis", por Ch. Robequain; "Connaissance du Pacifique", por Ch. Robequain.

N.º 367 — Maio-junho de 1959 — Encontram-se nesse volume os trabalhos seguintes: Aspects de l'evolution morphologique récente de l'Ouest africain", por J. Vogt; "La riziculture de

plaine en Haute-Guinée", por J. Gallais; "L'agriculture des colons allemands dans le Rio Grande do Sul", por J. Roche; "Notions sur l'état présent des questions du géomagnétisme fossile, por R. Emsalem; "La science du sol: Pédologie et géomorphologie des plaines du Chélif", por B. Kayser; "L'évolution géographique du peuplement tunisien à époque récente", por J. Poncet; "L'émigration des Français de Tunisie", por M. Wolkowitsch; "Notes de géographie humaine sur l'Air", por J. Dresch; "Une étude de ville africaine, Libreville et sa région", por Ch. Robequain"; Les régions politiques des Camerouns anglo-français", por J.R.V. Prescott.

A.V.L.

*

RIVISTA GEOGRAFICA ITALIÀNA — Annata LXVI — Fasc. I — Marzo 1959 — Publicada pela "Società Di Studi Geografici" di Firenze, sob os auspícios do Consiglio Nazionale delle Ricerche — Diretores: Roberto Almagià e Aldo Sestini — "La Nuova Italia" — Firenze — Italia.

Ao lado das partes noticiosa e bibliográfica, como sempre excelentes, oferece a conceituda publicação italiana, no volume, objeto dêste registro, a matéria seguinte: "Agostino Codazzi viaggiatore nel Venezuela e nella Colombia (1793-1859)" por Mario Longhena; "Il paesaggio rurale della coltura promiscua in Italia", por Henri Desplanques; "Sviluppo economico e struttura urbana di Barrow-in-Furness (Inghilterra)", por Aldo Pecora; "La morfologia del Gran Sasso nelle nuove tavolette dell'Istituto Geografico Militare", por Aldo Sestini; "Lo sviluppo della produzione di energia elettrica in Sicilia", por Giuseppe Barbieri.

A.V.L.

*

ÍNDICE, POR AUTOR DOS TRABALHOS PUBLICADOS NO "BOLETIM GEOGRÁFICO", DO N.º 130 AO 150 (JANEIRO-FEVEREIRO DE 1956 A MAIO-JUNHO DE 1959)

AB'SABER, Aziz Nacib — Relêvo, Estrutura e Rêde Hidrográfica do Brasil — Transcrição — Ano XIV, n.º 132 — MAIO-JUNHO de 1956.

Os Terraços Fluviais da Região de São Paulo. Contribuição à Ciência Geográfica. — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

Significado Geomorfológico da Rêde Hidrográfica do Nordeste Oriental Brasileiro — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

ACCIOLY BORGES, T. Pompeu — Migrações Internas do Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

ALMEIDA, José — Pioneiros do Vale do São Francisco. Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 150 — MAIO-JUNHO de 1959.

ALMEIDA, Rômulo de — Traços da História Econômica da Bahia no último Século e Meio — Transcrição — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

ALMEIDA SIMÕES, Ruth Matos — Notas sôbre o Clima do Sul do Brasil — (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 134 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1956.

AZZI, G. — O Conceito do Clima Absoluto e a Classificação dos Climas — Transcrição — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

BARBIER, B. — Geografia da Indústria Atômica — Transcrição — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

BARRY FURLONG, William — São Várias as Finalidades do Ano Geofísico Internacional — Muitos e Ousados Projetos para Enfrentar o Desconhecido — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

BERNARD, José, SJ — O Ano Geofísico (1957-1958) — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

Primeiros Resultados do Ano Geofísico Internacional (1957-1958) — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 148 JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

BIGARELLA, João José — Nota sôbre os Depósitos Arenosos Recentes — do Litoral Sul-Brasileiro — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

Esbôço da Geologia e Paleografia do Estado do Paraná — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 143 — MARÇO-ABRIL de 1958.

BIGARELLA, José e Salamuri, R. — Considerações sôbre a Origem e Acumulação do Petróleo — Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

BONNOURE, Pierre — Estudos sôbre os Elementos do Organismo Urbano — Transcrição — Ano XVII, n.º 150 — MAIO-JUNHO de 1959.

BRAGA CURVELO, Léa — No Céu, como na Terra, Também Existem Rochas — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

C. GALVÃO, Maria do Carmo — Aspectos da Geomorfologia do Brasil — Contribuição ao Ensino — Ano XVII, n.º 148 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

CARALP, R. — Introdução de Novas Regiões da Economia Mundial — Transcrição — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

CARVALHO, Daniel — Dificuldades Geográficas do Povoamento das Minas Gerais — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

CARVALHO, Delgado, e CASTRO, Teresinha de — Geografia Política e Geopolítica — Estudos e Ensaios — Contribuição à Geopolítica — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

A questão da Antártica — Contribuição à Geopolítica — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

CARVALHO, Eloísa de — Notas para Estudo de Geografia Urbana — Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

CARVALHO NEVES, Edgar de — Bacias de Sedimentação — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

CASTRO, Teresinha de — Antártica, o Assunto do Momento — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

Gana Independente — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

Antártica, o Assunto do Momento — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 150 — MAIO-JUNHO de 1959.

CASTRO, Teresinha de e CARVALHO, Delgado de — Geografia Política e Geopolítica — Estudos e Ensaios — Contribuição à Geopolítica — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

A questão da Antártica — Contribuição à Geopolítica — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

CAVALCANTI BERNARDES, Lysia Maria — Aplicação de Classificações — Climáticas ao Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

COQUERELLE, Paulo — O Vocabulário Geográfico — Transcrição — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

O Vocabulário Geográfico — Transcrição — Ano XVII, n.º 148 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

O Vocabulário Geográfico — Transcrição — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

CORBEL, J. — O Canadá, Terra Americana — Transcrição — Ano XVI, n.º 145 — JULHO-AGÔSTO de 1958.

CORREIA DE MELO, Beatriz Célia — Produção Agrícola — 1951 — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

CORRÊA FILHO, Virgílio — Décimo Aniversário — Editorial — Ano XIV, n.º 130 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1956.

Décimo Nono Aniversário do CNG — Editorial — Ano XIV, n.º 131 — MARÇO-ABRIL de 1956.

IBGE — Editorial — Ano XIV, n.º 132 — MAIO-JUNHO de 1956.

XVIII Congresso Internacional de Geografia — Editorial — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

A Palavra dos Mestres — Editorial — Ano XIV, n.º 134 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1956.

Substituição Inesperada — Editorial — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

Considerações acêrca de Sesmarias — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

Enciclopédia dos Municípios Brasileiros — Editorial — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

AGB — Editorial — Ano XV, n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

Nos Domínios da Geografia — Editorial — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

Roberto Galvão — Editorial — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

Pesquisas Geográficas — Editorial — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

Exposição Cartográfica — Editorial — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

Rondon — Editorial — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

21.º Aniversário — Editorial — Ano XVI, n.º 143 — MARÇO-ABRIL de 1958.

Ensinamentos de Uma Vitória — Editorial — Ano XVI, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

O Instituto Histórico — Editorial — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

Substituição da Secretaria-Geral — Editorial — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

DANSEREAU, Pierre — Introdução à Biogeografia — Transcrição — Ano XVII, n.º 148 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

DANTAS, Garibaldi — O Brasil no Quadro Mundial da Produção de Açúcar — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

DIAS DA SILVEIRA, João — Considerações em Tôrno da Geografia Tropical — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

DRESCH, M.J. — Paisagens Mongólicas de Irkutsk a Pequim por Avião — Transcrição — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

ÉGLER, Eugênia, e Magnanini, Ruth — Vias de Comunicação no Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

ÉGLER, Walter Alberto — O Agreste e o Brejo — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

O Sertão da Paraíba — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

EMILSON, Ingvar — Ano Geofísico Internacional — Pesquisas Oceanográficas — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

ESPINHEIRA, Ariosto — Geografia — Contribuição ao Ensino — Ano XV — n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

Transportes Fluviais e Lacustres (no Brasil) — Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

F. SILVA, Moacir M. — Transportes Fluviais e Lacustres (no Brasil) —

Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

Introdução à Geografia dos Transportes Aéreos — Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

FAISSOL, Speridião — Programa de Atividades para 1959 — Editorial — Ano XVII, n.º 148 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

FELDS, E. — Geomorfologia Antropogenética — Transcrição — Ano XVI, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

FERNANDES, Gerson — Bacia Sedimentar — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

História da Descoberta do Petróleo no Recôncavo Baiano — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

Rochas Sedimentares — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 145 — JULHO-AGÔSTO de 1958.

Marcos Radioativos de Correlação do Médio Amazonas — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

A Coluna Geológica Padrão — Transcrição — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

Recôncavo Baiano — Sua Perspectiva de Produção de Petróleo — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 148 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

Os Três Poços — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

FERREIRA, Othon — O Cobre e a Industrialização do Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 148 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

FERREIRA REIS, Artur Cezar — As Nascentes do Rio Amazonas — Aspectos Sociais da Valorização da Amazônia — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 130 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1956.

A Formação Territorial do Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

O Negro na Amazônia — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

FLORES CABRAL, Eddy — O Ensino da Geografia — Contribuição ao Ensino — Ano XVI, n.º 145 — JULHO-AGÔSTO de 1958.

FRÓIS ABREU, Silvio — O Potássio e sua Magna Importância para o Brasil — Transcrição — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

GALVÃO, Roberto — Notas sôbre Algumas Fazendas de Criação no Município de Rio Branco, Território do Acre — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

GOMES, Pimentel — O Pantanal Mato-Grossense — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

Balanço na Comunidade Luso-Brasileira — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

O Orós — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 148 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

Caatingas e Chapadões — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

Um Balanço Rápido no Brasil — Transcrição — Ano XVII, n.º 150 MAIO-JUNHO de 1959.

GONÇALVES, Alvaro — Aristocracia Rural e Fidalgos do Café (I) — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

Aristocracia Rural e Fidalgos do Café (II) — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

Aristocracia Rural e Fidalgos do Café (III) — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

GUIMARÃES AZEVEDO, Luís — Noções de Zoogeografia — Contribuição ao Ensino — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

GUIMARÃES, J. Nunes — Contrastes Brasileiros — Transcrição — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

HUECK, Kurt — Problemas e Importância Prática da Fitossociologia do Estado de São Paulo — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

I. GAMA, Lélio — O Ano Geofísico Internacional — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

JACQUES DE MORAIS, Luciano — Estudos Ecológicos no Amapá — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 130 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1956.

JUVÊNCIO, Irmão — Fixação de Dunas — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

KELLER, Elza — *Habitat* Rural — O *Habitat* Rural no Brasil — Contribuição ao Ensino — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

KELLY, Celso — A Ecologia na Interpretação da Cultura Fluminense — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 147 — MAIO-JUNHO de 1958.

KUHLMANN, Edgar — Paisagens Biogeográficas — Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

LANGMUIR, Irving — Liberdade: Oportunidade para Aproveitar o Inesperado — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 145 — JULHO-AGÔSTO de 1958.

LEONARDOS, Othon Henry — Monazita no Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

LEONTSIUS, Emmanuel — A Deformação do Globo Terrestre pelas Fôrças da Maré — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

LESSA DE CURTIS, Maria Luísa — Cidades do Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

LYNN SMITH, T. — Alguns Princípios Fundamentais da Reforma Agrária — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

M. CANTÃO, Carlos — Programa de Excursões Geográficas para Fins Didáticos — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 134 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1956.

MACEDO SOARES E SILVA, Edmundo — O Movimento da Indústria Pesada e o Progresso Econômico do Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 131 — MARÇO-ABRIL de 1956.

MACEDO SOARES GUIMARÃES, Fábio de — O Têrmo Geográfico "Serra" — Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

Descontinuidade de Serras — Contribuição ao Ensino — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

Distinção entre Serra e Divisor de Águas — Contribuição ao Ensino — Ano XVI, n.º 143 — MARÇO-ABRIL de 1958".

MAGALHÃES, Clóvis de — Operação Carta do Brasil ao Milionésimo — Editorial — Ano XVII, n.º 150 — MAIO-JUNHO de 1959.

MAGNANINI, Ruth Lopes da Cruz — Densidade de População do Brasil em 1950 — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

MAGNANINI, Ruth, e Egler, Eugênia — Vias de Comunicação no Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

MAKSOUD, Henry — Definição e Aplicação da Hidrologia — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

MATOS MUSSO, Antônio José de — Ciclos Econômicos do Brasil — Contribuição ao Ensino —, Ano XIV, n.º 130 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1956.

Ciclos Econômicos do Brasil — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 131 — MARÇO-ABRIL de 1956.

O Ciclo Industrial — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 132 — MAIO-JUNHO de 1956.

MATOS STRAUCH, Lourdes Manhães de — Atividades Econômicas da Região Sul — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 145 — JULHO-AGÔSTO de 1958.

MEIRA, Lúcio — Visão Geral dos Problemas dos Transportes no Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

MELO BARRETO, Henrique L. de — — Regiões Fitogeográficas de Minas Gerais — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 130 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1956.

MELO MORAIS, João de — Aspectos da Região Litorânea do Nordeste — Transcrição — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

Aspectos da Região Litorânea do Nordeste — Transcrição — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

Nem Tudo é Café, Mate ou Madeira — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 143 — MARÇO-ABRIL de 1958.

Reconhecimento das Regiões SW do Paraná e W de Santa Catarina — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 145 — JULHO-AGÔSTO de 1958.

MELO, Segismundo — O Oeste, um Mundo Novo — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

MENESES CÔRTES, Geraldo de — O Coqueiro — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

MONBEIG, Pierre — Os Investimentos Norte-Americanos e a Evolução Econômica da América Latina — Transcrição — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

As Tendências Atuais da Agricultura no Estado de São Paulo — Transcrição — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

NICHOLSON, Carlos — Limitação do Conceito de "Ciclo Geomórfico" — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

OLIVEIRA BOLÉU, José de — Técnica do Ensino das Ciências Geográficas — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 132 — MAIO-JUNHO de 1956.

OLIVEIRA TÔRRES, José Camilo — A Formação do Território Brasileiro — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

O'REILLY STERNBERG, Hilgard — Não Existe Ainda um Plano para o Problema das Sêcas — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

Sêcas: Causas e Soluções — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

PAPY, Louis — À Margem do Império do Café — A Fachada Atlântica de São Paulo — Transcrição — Ano XV, n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

PARDÉ, Mauricio — Alguns Aspectos da Hidrologia Brasileira — Transcrição — Ano XVI, n.º 143 — MARÇO-ABRIL de 1958.

PELUSO JÚNIOR, Victor A. — Tradição e Plano Urbano — Cidades Portuguêsas e Alemãs no Estado de Santa Catarina — Transcrição — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

PHILLIPONEAU, Michel — Chicago — Planificação de uma Capital Regional — Transcrição — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

PIERSON, Donald — Como Crescem as Cidades — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 132 — MAIO-JUNHO de 1956.

PONCIANO GOMES, J. B. — Linhas Gerais da Pesquisa do Petróleo — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

PÔRTO, Aurélio — Antecedentes Econômico-políticos da Fundação dos Povos — Transcrição — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

PÔRTO DOMINGUES, Alfredo J. — Geografia do Brasil — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

QUEIRÓS ORSINI, Luís de — Estudos sôbre a Ionosfera — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 143 — MARÇO-ABRIL de 1958.

RATISBONNA, Leandro, e SERRA, Adalberto — O Clima do Rio de Janeiro — Transcrição — Ano XIV, n.º 131 — MARÇO-ABRIL de 1956.

RONDON, Frederico — Novas Perspectivas da Valorização Rural — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 148 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1959.

SANTOS, Milton — Os Climas da Bahia — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 145 — JULHO-AGÔSTO de 1958.

A População da Bahia — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

SAYÃO, J. V. — Alguns Dados Sôbre o Amazonas — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, ano 138 — MAIO-JUNHO de 1957.

SCHADEN, Egon — A Unesco e o Preconceito Racial — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

SCHIFFINO, Rinaldo — Problemas do Comércio e da Industrialização do Petróleo no Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

SCHMIDT, Junqueira — Pesquisas Meteorológicas — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

SEGADAS SOARES, Maria Teresinha de — Alguns Aspectos da Evolução Econômica do Maranhão do Século XX — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

Aspectos Regionais da Geografia dos Estados Unidos — Contribuição ao Ensino — Ano XVI, n.º 146 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1958.

SEREBRENICK, Salomão — Planejamentos Regionais no Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 134 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1956.

SERRA, Adalberto — As Sêcas do Nordeste — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 132 — MAIO-JUNHO de 1956.

Clima do Estado do Rio de Janeiro — Transcrição — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

SERRA, Adalberto, e RATISBONNA, Leandro — O Clima do Rio de Janeiro — Transcrição — Ano XIV, n.º 131 — MARÇO-ABRIL de 1956.

SETZER, José — A Laterização e a Fertilidade do Solo Tropical — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 131 — MARÇO-ABRIL de 1956.

SILVA PINTO, Mário da — O Plano Nacional do Carvão — Transcrição — Ano XV, n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

SILVEIRA, J. — O Homem de Folsom e a Pré-História Americana — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

SOUSA CUNHA, Fausto Luís de — Há Milhares de Anos, o Trabalho Incessante das Geleiras Modela a Fa-

ce da Terra — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

A Coluna Crono-Geológica na Reconstrução do Passado da Terra — Contribuição à Ciência Geográfica —Ano XV, n.º 141 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1957.

A Coluna Crono-Geológica e o Desenvolvimento dos Sêres Vivos — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 142 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

STAMPS, L. Dudley — O Levantamento dos Recursos Terrestres — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 134 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1956.

STOLL GONÇALVES, J. — O Mar Territorial e o Interêsse Brasileiro — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

TATHAM, George — Geografia do Século Dezenove — Tradução de Celme Santos — Ano XVII, n.º 150 — MAIO-JUNHO de 1959.

TEIXEIRA GUERRA, Antônio — Relêvo — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 130 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1956.

Sugestões de Programas de Geografia no Novo Currículo das Faculdades de Filosofia — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 131 — MARÇO-ABRIL de 1956.

Relêvo Alpino e Seus Divisores de Água — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

IV Maratona Intelectual Promovida pela Campanha Nacional de Educandários Gratuitos. — Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

A Divisão de Geografia em 1959 — Editorial — Ano XVII, n.º 149 — MARÇO-ABRIL de 1959.

Transcrições — A Técnica Mecânica do Ponto de Vista Geográfico — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 131 — MARÇO-ABRIL de 1956.

O Desenvolvimento da Rêde Ferroviária e a Expansão da Cultura do Café em São Paulo. Odilon Nogueira de Matos — Diários Associados, edição especial — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

Altera a Geografia não só a Aparência, mas o Caráter do Homem — Transcrição do Jornal do Comércio — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XIV, n.º 134 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1956.

Um Deserto Produz Algodão — Transcrição de "A Fazenda" — Contribuição ao Ensino — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

Produção Mundial de Bauxita — Transcrição do Jornal do Comércio — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 139 — JULHO-AGÔSTO de 1957.

Distribuição Regional da Agricultura Brasileira — Transcrição do Jornal do Comércio — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

Minerais e Metais (América do Sul) — Transcrição do Jornal do Comércio — Ano XVI, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

Revelações Sôbre o Continente Antártico — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

Transporte na Guanabara — Transcrito da revista "Esso Oilways" — Ano XVI, n.º 147 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1958.

TRICART, Jean — Antecedentes Econômico-Políticos da Fundação dos Povos — Contribuição ao Estudo das Estruturas Urbanas — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

UZEDA PRAÇA, Marília — Produção Mineral do Brasil — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

VALVERDE, Orlando — Geografia Econômica do Estado do Rio de Janeiro — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVI, n.º 145 — JULHO-AGÔSTO de 1958.

VASSY, E. — Os Satélites Artificiais — Transcrição — Ano XVI, n.º 142 JANEIRO-FEVEREIRO de 1958.

VERÍSSIMO, Inácio José — Bolívia, País do Atlântico — Contribuição à Geopolítica — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

VEYRET, Paul — A Pecuária na Zona Tropical — Transcrição — Ano XIV, n.º 130 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1956.

VEYRET-VERNER, Germaine — Os Diferentes Tipos de Regime Alimentar — Ensaio de Interpretação Geográfica — Transcrição — Ano XVI, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

VIEIRA, Flávio — Estrada de Ferro do Amapá — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 136 — JANEIRO-FEVEREIRO de 1957.

Bitolas das Ferrovias Brasileiras — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XV, n.º 137 — MARÇO-ABRIL de 1957.

Escolha do Sítio para Brasília — Contribuição à Ciência Geográfica — Ano XVII, n.º 150 — MAIO-JUNHO de 1959.

VIEIRA PINTO, Maria Madalena — A Propósito do Ensino e Programa de Geografia no Curso de Jornalismo — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 135 — NOVEMBRO-DEZEMBRO de 1956.

Atualidades Geográficas — Contribuição ao Ensino — Ano XVII, n.º 150 — MAIO-JUNHO de 1959.

VIEIRA PRADO, Eugênia D. — Didática da Geografia — Contribuição ao Ensino — Ano XIV, n.º 133 — JULHO-AGÔSTO de 1956.

W. STEVENS, Alberto — Explorando o Vale do Amazonas num Hidroavião — Transcrição — Ano XIV, n.º 134 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1956.

DIVERSOS

Cadastro de Professôres de Geografia — Boletins ns. 137, 138, 139, 140, 141, 142, 149 e 150.

Curso de Férias para Aperfeiçoamento de Professôres do Ensino Secundário — Ano XV, n.º 140 — SETEMBRO-OUTUBRO de 1957.

Programa do Curso de Geografia — Ano XVI, n.º 143 — MARÇO-ABRIL de 1958.

A Geografia e a Reforma do Ensino Secundário — Contribuição ao Ensino — Ano XVI, n.º 144 — MAIO-JUNHO de 1958.

☞ **Êste "Boletim", a "Revista Brasileira de Geografia" e as obras da "Biblioteca Geográfica Brasileira" encontra-se à venda nas principais livrarias do país e na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia — Avenida Beira-Mar, 435 — Edifício Iguaçu — Rio de Janeiro, D.F.**

LEGISLAÇÃO FEDERAL

Íntegra da legislação de interêsse geográfico

Atos do Poder Executivo

DECRETO N.º 47 044, de 19 DE OUTUBRO DE 1959

Aprova o Regulamento da Diretoria do Serviço Geográfico (DSG).

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 37, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1.º Fica aprovado o Regulamento da Diretoria do Serviço Geográfico (R-74) que com êste baixa, assinado pelo Marechal R-1 Henrique Baptista Duffles Teixeira Lott, Ministro de Estado dos Negócios da Guerra.

Art. 2.º O presente decreto entrará em vigor na data da sua publicação, ficando revogado o decreto n.º 21 883, de 29 de setembro de 1932 e demais disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 19 de outubro de 1959; 138.º da Independência e 71.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK
Henrique Lott

REGULAMENTO DA DIRETORIA DO SERVIÇO GEOGRÁFICO (DSG)

TÍTULO I

Generalidades

CAPÍTULO I

Da Diretoria e suas finalidades

Art. 1.º A Diretoria do Serviço Geográfico (DSG), diretamente subordinada ao Estado-Maior do Exército, incumbe-se das atividades referentes à elaboração e reprodução de documentos cartográficos de interêsse principalmente, do Exército.

Art. 2.º À Diretoria do Serviço Geográfico compete:

1) dirigir, coordenar e fiscalizar consoante normas baixadas pelo Estado-Maior do Exército, as atividades do Serviço Geográfico;

2) elaborar instruções, normas e manuais técnicos;

3) aprovar os programas das atividades dos órgãos subordinados;

4) assegurar o funcionamento dos cursos de formação e aperfeiçoamento que lhe forem atribuídos pelo EME;

5) tratar dos assuntos de estatística na esfera de suas atividades;

6) realizar o preparo da mobilização na esfera de suas atribuições;

7) coletar e explorar dados de interêsse para a cartografia do Brasil;

8) assegurar o suprimento de documentos cartográficos;

9) manter intercâmbio com entidades afins, nacionais e estrangeiras;

10) elaborar e submeter ao Estado-Maior do Exército:

a) o programa anual das atividades do Serviço Geográfico;

b) propostas dos recursos financeiros necessários à execução de seus encargos;

c) proposta de importação dos artigos inexistentes no mercado nacional necessários ao cumprimento de seus encargos.

TÍTULO II

Organização

CAPÍTULO II

Da organização geral

Art. 3.º A Diretoria do Serviço Geográfico compreende:

1) Direção:
2) 8 (oito) Secções.

Art. 4.º São diretamente subordinados à DSG:

1) Divisões de Levantamento;
2) Comissões de Levantamento;
3) outros órgãos técnicos que venham a ser criados.

CAPÍTULO III

Da organização pormenorizada

Art. 5.º A Direção da DSG compreende:

1) Diretor;
2) Gabinete.

Art. 6.º O Gabinete compreende:

1) Chefia;
2) 1.ª Divisão (D/1), Pessoal;
3) 2.ª Divisão (D/2), Expediente e Serviços Auxiliares;
4) 3.ª Divisão (D/3), Relações Públicas.

Art. 7.º As Secções denominam-se:

1) 1.ª Secção (S/1), Estudos e Coordenação;
2) 2.ª Secção (S/2), Geodésia;
3) 3.ª Secção (S/3), Topografia;
4) 4.ª Secção (S/4), Fotogrametria;
5) 5.ª Secção (S/5), Cartografia;
6) 6.ª Secção (S/6), Reprodução de Cartas;

7) 7.ª Secção (S/7), Material Técnico;

8) 8.ª Secção (S/8), Secção Administrativa.

Art. 8.º Em função da disponibilidade em pessoal, o Diretor poderá desdobrar as Secções em Subsecções, de forma a melhor atender à distribuição de seus encargos.

TÍTULO III

Atribuições

CAPÍTULO IV

Das atribuições orgânicas
I — Do Gabinete

Art. 9.º Ao Gabinete incumbe:

1) auxiliar a coordenação das atividades gerais da Diretoria, estabelecendo as ligações entre os seus diferentes órgãos e promovendo, em nome do Diretor, as ligações externas que se fizerem necessárias;

2) preparar o expediente e a correspondência para serem submetidos à assinatura do Diretor;

3) receber, expedir e arquivar a correspondência da Diretoria;

4) organizar e manter atualizado o histórico da Diretoria;

5) organizar o relatório anual das atividades da Diretoria;

6) preparar os boletins da Diretoria.

II — Das Secções

Art. 10. À Secção de Estudos e Coordenação incumbe:

1) auxiliar a coordenação das atividades técnicas da DSG e, em nome do Diretor, promover as ligações entre seus diferentes órgãos da sede e do campo;

2) encarregar-se do estudo, planejamento e programação de todos os trabalhos técnicos a serem executados pelo Serviço Geográfico, coordenando a sua execução;

3) manter e preparar o expediente de caráter técnico a ser submetido ao Diretor;

5) organizar as inspeções e o contrôle da produção técnica do Serviço Geográfico.

6) estabelecer planos de ensino e aperfeiçoamento;

7) superintender e orientar os trabalhos de Mapoteca da Diretoria do Serviço Geográfico.

Art. 11. À Secção de Geodésia incumbe:

1) colaborar com a Secção de Estudos e Coordenação na elaboração e redação final das diretrizes técnicas, na parte referente à geodésia;

2) organizar o arquivo de tôda a documentação geodésica do Serviço Geográfico;

3) estudar tôdas as questões técnico-científicas referentes à geodésia e seus ramos;

4) executar os cálculos relacionados com as atribuições da Secção.

Art. 12. À Secção de Topografia incumbe:

1) colaborar com a Secção de Estudos e Coordenação na elaboração e redação final, das diretrizes técnicas, na parte referente à topografia;

2) estudar os métodos e processos topográficos visando, principalmente, à elaboração de cartas em escalas menores que a escala normal;

3) elaborar as cartas preliminares;

4) superintender e orientar trabalhos de campo em regiões fora da alçada das Divisões de Levantamento.

Art. 13. À Secção de Fotogrametria tem a seu cargo a tomada de fotografias aéreas ou terrestres, sua manipulação, restituição e composição dos originais fotogramétricos.

Parágrafo único. Incumbe-lhe assim:

1) colaborar com a Secção de Estudos e Coordenação na elaboração e redação final das diretrizes técnicas na parte correspondente à fotogrametria;

2) estudar a evolução dos métodos fotogramétricos;

3) organizar o arquivo geral de tôda a documentação resultante das tomadas de fotografias aéreas ou terrestres;

4) executar a aerotriangulação e a restituição estereofotogramétrica das fotografias aéreas ou terrestres necessárias à composição dos originais topográficos;

5) efetuar os trabalhos fotográficos de laboratório necessários às tarefas da Secção.

Art. 14. À Secção de Cartografia incumbe:

1) colaborar com a Secção de Estudos e Coordenação na elaboração e redação final das diretrizes técnicas, na parte referente à cartografia;

2) estudar tôdas as questões referentes aos métodos de elaboração dos originais cartográficos, visando sua reprodução;

3) preparar os originais cartográficos das cartas levantadas.

Art. 15. À Secção de Reprodução de Cartas incumbe:

1) colaborar com a Secção de Estudos e Coordenação na elaboração e redação final das diretrizes técnicas, na parte referente à reprodução de cartas;

2) estudar a evolução dos métodos relativos às artes gráficas;

3) imprimir as cartas e as publicações técnicas da DSG.

Art. 16. À Secção de Material Técnico incumbe a guarda, conservação e manutenção de todo o material técnico, máquinas etc. em uso na Diretoria do Serviço Geográfico.

Parágrafo único. Compete-lhe ainda:

1) elaborar com a Secção de Estudos e Coordenação nos estudos e experiências referentes ao melhor aproveitamento do material técnico da DSG, procurando o aperfeiçoamento do material em uso, propondo medidas tendentes a uma maior eficiência no seu emprêgo, bem como as aquisições que se fizerem necessárias;

2) efetuar a fabricação de acessórios e sobressalentes para o material técnico e, eventualmente, a de instrumentos e aparelhos a juízo do Diretor.

Art. 17. À Secção Administrativa incumbem os serviços administrativos, econômicos, financeiros e de suprimentos da Diretoria, em particular, e do Serviço Geográfico, em geral, de acôrdo com as disposições do R-3 e outros regulamentos especiais, cabendo à sua chefia as atribuições de fiscalização administrativa a que se referem os regulamentos R-1 e R-3, no que fôr aplicável.

CAPÍTULO V

Das atribuições funcionais

I — Do Diretor

Art. 18. O Diretor do Serviço Geográfico superintende tôdas as atividades técnicas e ad-

ministrativas do Serviço Geográfico, e é o responsável, perante o Chefe do Estado-Maior do Exército, pelo funcionamento eficiente dos órgãos da Diretoria.

Parágrafo único. Compete-lhe:

1) providenciar para que os órgãos da sede e do campo disponham de todos os elementos (pessoal, animal, material e fundos) necessários à execução dos trabalhos;

2) providenciar, de acôrdo com a legislação em vigor, a inclusão de todo pessoal;

3) propor a movimentação dos engenheiros geógrafos;

4) propor a movimentação dos oficiais topógrafos do Quadro de Oficiais Especialistas (QOE);

5) distribuir e movimentar as praças e civis, pertencentes ao Serviço Geográfico, comunicando aos órgãos competentes as alterações ocorridas;

6) dedicar especial atenção ao preparo dos oficiais superiores do Serviço Geográfico, tendo em vista o desempenho de funções específicas;

7) corresponder-se, diretamente, em assuntos técnicos e científicos com repartições e instituições, militares e civis, nacionais e estrangeiras;

8) convocar e presidir o Conselho Técnico;

9) remeter ao Chefe do Estado-Maior do Exército, o relatório das atividades técnicas e administrativas da Diretoria do Serviço Geográfico relativo ao ano anterior;

10) propor, anualmente, a fixação dos efetivos dos contingentes, de acôrdo com as necessidades do Serviço;

11) aprovar o Regimento Interno da Diretoria;

12) propor as medidas que se fizerem necessárias para o eficiente desempenho técnico dos trabalhos afetos à sua Diretoria.

II — Do Chefe do Gabinete

Art. 19. Ao Chefe do Gabinete incumbe:

1) coordenar, orientar e fiscalizar os trabalhos dos órgãos constitutivos do Gabinete e auxiliar a coordenação das atividades da Diretoria do Serviço Geográfico, estabelecendo a ligação entre seus diferentes órgãos e promovendo, em nome do Diretor, as ligações externas que se fizerem necessárias;

2) despachar com o Diretor o expediente elaborado pelo Gabinete;

3) conferir as cópias do boletim da Diretoria, autenticando-as;

4) subscrever as certidões e outros elementos para serem visados pelo Diretor ou a êle encaminhados;

5) dar exercício aos funcionários civis do Serviço Geográfico de acôrdo com a legislação em vigor;

6) reunir, com a devida antecedência os dados para a organização dos relatórios anuais da Diretoria;

7) organizar e mandar confeccionar os boletins, com os elementos redigidos pelos órgãos competentes, conferi-los e levar os originais à assinatura do Diretor;

8) rubricar os livros do Gabinete, salvo os que o devam ser pelo Fiscal Administrativo.

III — Dos Chefes de Secção

Art. 20. Ao Chefe da Secção de Estudos e Coordenação, compete:

1) estudar e emitir parecer sôbre os assuntos técnicos de interêsse do Serviço Geográfico;

2) acompanhar as atividades das Divisões de Levantamento e das Secções técnicas da sede, coordenando sua execução;

3) manter para êsse fim relações diretas com os chefes dêsses órgãos;

4) encaminhar ao Diretor, acompanhados de parecer, os manuais, instruções e diretrizes técnicas elaboradas nas secções técnicas;

5) despachar com o Diretor os assuntos de natureza técnica, encaminhando ao Gabinete a respectiva matéria destinada à publicação em boletim interno;

6) propor a convocação de reuniões do Conselho Técnico para estudo e debate de questões que, por sua natureza, mereçam estudos especiais e impliquem na necessidade de firmar doutrina;

7) estabelecer as bases e as diretrizes para os novos projetos decorrentes dos estudos das Secções especializadas, e submetê-las ao Diretor;

8) promover e superintender os trabalhos de tradução de publicações de interêsse para o Serviço Geográfico, assim como a conveniente difusão.

Art. 21. Aos Chefes das Secções Técnicas, em geral, compete:

1) acompanhar o desenvolvimento científico da especialidade da sua Secção, estudar a aplicação de novos processos e elaborar instrução;

2) ministrar informações e redigir os pareceres e instruções sôbre os projetos de levantamento que lhes forem submetidos;

3) colaborar estreitamente na coordenação dos estudos e planejamentos a cargo da Secção de Estudos e Coordenação;

4) enviar à Secção de Estudos e Coordenação o programa de trabalho de cada missão conferida à Secção, do qual constará o tempo previsto para a execução;

5) promover, por todos os meios ao seu alcance, o aperfeiçoamento contínuo dos oficiais e auxiliares sob suas ordens;

6) participar, como membro efetivo, das reuniões do Conselho Técnico;

7) manter relações diretas, sôbre assuntos técnicos, com as demais Secções, quando conveniente.

Art. 22. O Chefe da Secção Administrativa é o Fiscal Administrativo da Diretoria do Serviço Geográfico.

Parágrafo único. Compete-lhe:

1) as atribuições de Fiscal Administrativo discriminadas no R-3;

2) assegurar o funcionamento dos órgãos administrativos que lhe são subordinados, de acôrdo com as prescrições regulamentares e as especiais da Diretoria do Serviço Geográfico;

3) organizar, na época oportuna, a proposta orçamentária.

TÍTULO IV

Outras disposições

CAPÍTULO VI

Disposições gerais

Art. 23. A Diretoria do Serviço Geográfico é responsável por todos os suprimentos necessários ao Serviço Geográfico, compreendendo aquisições, quando fôr o caso, recebimentos, distribuições, transferências, recolhimentos, re-

recuperações e descargas do material técnico de levantamento, assim como pelo estudo e adoção de novos tipos dêsse material.

Art. 24. Os métodos de trabalho para os serviços de campo e de Gabinete serão regulados por normas técnicas gerais aprovadas pelo Diretor e que constarão de publicações especiais.

Art. 25. O relatório anual apresentado pela Diretoria do Serviço Geográfico ao Estado-Maior do Exército, além das informações de caráter administrativo, conterá um resumo da produção técnica no decurso do ano considerado.

Parágrafo único. A parte do relatório referente aos assuntos administrativos, será organizada de acôrdo com o estabelecimento no R-1.

CAPÍTULO VII

Do levantamento regular
Cartas principais

Art. 26. As missões principais do Serviço Geográfico são, em colaboração com outros órgãos oficiais:

o levantamento topográfico do país, principalmente das regiões de interêsse do Exército;

a triangulação geodésica fundamental e a rêde de nivelamento de precisão do país.

Art. 27. As fôlhas das principais cartas topográficas, elaboradas pelo Serviço Geográfico, obedecerão às seguintes escalas e formatos;

escala 1: 50 000 formato 15' x 15';
escala 1:100 000 formato 30' x 30';
escala 1: 250 000 formato 1.º x 1.º

Art. 28. Poderão, ainda, ser executados levantamentos especiais, cujos objetivos, natureza do terreno e circunstâncias de prazo e lugar determinem escalas, precisão e métodos a empregar. Tais levantamentos serão sempre de acôrdo com diretrizes técnicas especiais baixadas pela Diretoria do Serviço Geográfico.

Art. 29. Atendendo ao valor econômico e administrativo da produção da Diretoria do Serviço Geográfico, o que não tiver caráter reservado será accessível ao público. A decisão sôbre a natureza reservada dessa produção compete ao Estado-Maior do Exército.

CAPÍTULO VIII

Do Conselho Técnico

Art. 30. O Conselho Técnico é o órgão destinado a dar parecer sôbre os assuntos técnicos e científicos, referentes à atividade da Diretoria do Serviço Geográfico.

§ 1.º. Os pareceres do Conselho Técnico terão valor opinativo, cabendo ao Diretor a decisão final.

§ 2.º. Os pareceres do Conselho Técnico serão publicados em boletim.

§ 3.º. Compete, ainda ao Conselho Técnico o estudo das recomendações das entidades cartográficas internacionais a que se ache filiado o Brasil.

Art. 31. São membros efetivos do Conselho Técnico:

o Diretor do Serviço Geográfico, como presidente;

o Chefe do Gabinete e os Chefes das Secções Técnicas.

§ 1.º. Os Chefes de Divisão de Levantamento darão seus pareceres por escrito, quando solicitados pelo Diretor.

§ 2.º. O Diretor admitirá, como informantes, pessoalmente, ou por escrito, outras pessoas cujas opiniões possam ser úteis às decisões do Conselho.

Art. 32. O Conselho Técnico é convocado pelo Diretor.

§ 1.º. O assunto, dia e hora da reunião, bem como os nomes dos membros convocados serão publicados em boletim e, com a antecedência necessária, dados ao conhecimento de cada membro convocado.

§ 2.º. O Diretor designará os relatores de cada sessão, segundo os assuntos a tratar.

Art. 33. As reuniões do Conselho Técnico serão secretariadas por um Oficial do Gabinete, designado pelo Diretor.

CAPÍTULO IX

Das diretrizes técnicas

Art. 34. Para execução de missões não perfeitamente enquadradas nos dispositivos dos Regulamentos e Manuais ou em outras instruções em vigor, o Diretor baixará diretrizes especiais.

CAPÍTULO X

Dos manuais técnicos

Art. 35. As questões de doutrina, de técnica e de instrução serão reguladas por manuais, em regra propostos por esta Diretoria, na conformidade do estabelecido no Regulamento de Publicações do Exército (R-150) aprovado pelo decreto número 46 214, de 12 de junho de 1959.

CAPÍTULO XI

Dos órgãos subordinados

I — Das Divisões de Levantamento

Art. 36. As Divisões de Levantamento são os órgãos encarregados dos trabalhos de campo e complementares de gabinete referentes aos levantamentos sistemáticos do Serviço Geográfico de acôrdo com seu regulamento próprio.

II — Das Comissões de Levantamento

Art. 37. As Comissões de Levantamento são os órgãos encarregados dos trabalhos de campo e complementares de gabinete, referentes aos levantamentos não sistemáticos do Serviço Geográfico, de acôrdo com as instruções que as criarem.

III — Dos outros órgãos técnicos

Art. 38. Os outros órgãos técnicos que venham a ser criados após a vigência do presente Regulamento, funcionarão de acôrdo com os dispositivos que forem baixados.

CAPÍTULO XII

Prescrições diversas

Art. 39. A Diretoria do Serviço Geográfico elaborará, com base no presente Regulamento, o seu Regimento Interno.

Art. 40. Para efeito de disciplina e justiça, o Chefe do Gabinete e os de Secção têm atribuições equivalentes às de Comandante de Unidade.

Rio de Janeiro, 19 de outubro de 1959. — *Henrique Lott*, Ministro da Guerra.

ÍNDICE GERAL

TÍTULO I

Generalidades

Capítulo I — Da Diretoria e suas finalidades.

TÍTULO II

Organização

Capítulo II — Da organização geral.
Capítulo III — Da organização pormenorizada.

TÍTULO III

Atribuições

Capítulo IV — Das atribuições orgânicas.
Capítulo V — Das atribuições funcionais.

TÍTULO IV

Outras disposições

Capítulo VI — Disposições gerais.
Capítulo VII — Do levantamento regular — Cartas principais.
Capítulo VIII — Do Conselho Técnico.
Capítulo IX — Das diretrizes técnicas.
Capítulo X — Dos manuais técnicos.
Capítulo XI — Dos órgãos subordinados.
Capítulo XII — Prescrições diversas.

ÍNDICE DOS ASSUNTOS

— "A" —

Aerotriangulação ..... Art. 20
Aperfeiçoamento dos oficiais e auxiliares ..... Art. 20
Apresentação de oficiais ..... Art. 19
Arquivo técnico ..... Art. 10
Artes gráficas ..... Art. 15
Atribuições:
— Gabinete ..... Art. 9
— das Secções ..... Art. 10
Atribuições funcionais:
— do Chefe do Gabinete .. Art. 19
— do Chefe da Secção Administrativa ..... Art. 22
— dos Chefes de Secção .. Art. 20
— do Diretor ..... Art. 18

— "B" —

Boletins ..... Art. 9

— "C" —

Caráter reservado ..... Art. 29
Cartas preliminares ..... Art. 12
Cartografia ..... Art. 7
Cartografia do Brasil ..... Art. 2
Certidões ..... Art. 19
Comissões de Levantamento .. Art. 3 e 37
Competência da DSG ..... Art. 2
Conselho Técnico ..... Art. 18 e 39
Contrôle da produção ..... Art. 10
Convocação do Conselho Técnico ..... Art. 32
Cópias do Boletim ..... Art. 19
Correspondência ..... Art. 9
Criação de órgãos técnicos .... Art. 18

— "D" —

Direção ..... Art. 3
Diretor ..... Art. 5
Diretrizes técnicas ..... Art. 34
Disposições gerais ..... Art. 23
Distribuição de praças e civis Art. 18
Divisão (ões) ..... Art. 4
Divisão de Levantamento .... Art. 4 e 36
Documentos cartográficos .... Art. 2
Documentação geodésica ..... Art. 11

— "E" —

Ensino e aperfeiçoamento .... Art. 10
Entidades nacionais e estrangeiras ..... Art. 2
Escalas ..... Art. 27
Estatística ..... Art. 2
Estudos e coordenação ..... Art. 7
Expediente ..... Art. 5 e 9
Expediente de caráter técnico Art. 10

— "F" —

Fabricação de acessórios ..... Art. 16
Finalidade da DSG ..... Art. 1
Fixação dos efetivos ..... Art. 18
Fôlhas topográficas ..... Art. 27
Fotografias aéreas ou terrestres Art. 13
Fotogrametria ..... Art. 7

— "G" —

Gabinete ..... Art. 5
Geodésia ..... Art. 7

— "H" —

Histórico ..... Art. 9

— "I" —

Importação de artigos ..... Art. 2
Informantes no Conselho Técnico ..... Art. 31

— "L" —

Levantamentos especiais ..... Art. 29
Levantamento topográfico .... Art. 26
Ligações externas ..... Art. 9
Ligações diversas ..... Art. 2 e 35
Mapoteca ..... Art. 10
Material técnico ..... Art. 7
Membros do Conselho Técnico ..... Art. 22 e 31
Métodos fotogramétricos ..... Art. 18
Métodos de trabalho ..... Art. 24
Mobilização ..... Art. 2
Movimentação dos engenheiros geográficos ..... Art. 18
Movimentação de oficiais topógrafos (QOE) ..... Art. 18
Movimentação de praças e civis Art. 18

— "N" —

Normas técnicas gerais ..... Art. 24

— "O" —

Órgãos subordinados ..... Art. 36
Órgãos técnicos ..... Art. 4
Originais cartográficos ..... Art. 14
Originais fotogramétricos ..... Art. 13
Outros órgãos técnicos ..... Art. 38

— "P" —

Pareceres ..... Art. 30
Pessoal ..... Art. 8
Planejamento e coordenação .. Art. 10
Programa das atividades dos órgãos subordinados e da DSG ..... Art. 2
Proposta orçamentária ..... Art. 22
Publicações especiais ..... Art. 24

— "R"

Recomendações cartográficas internacionais ..... Art. 30
Recursos financeiros ..... Art. 2
Rêde de nivelamento de precisão Art. 26
Regimento Interno da Diretoria Art. 18 e 39
Relações públicas ..... Art. 5
Relatores ..... Art. 32
Relativo anual ..... Art. 9 e 25
Relatório das atividades técnicas e administrativas ..... Art. 18
Reprodução de cartas ..... Art. 7
Restituição estereofotogramétrica ..... Art. 13
Rubrica de livros ..... Art. 19

— "S" —

Secção Administrativa ..... Art. 7 e 17
Secção de Cartografia ..... Art. 14
Secção de Estudos e Coordenação ..... Art. 7 - 10
Secção de Fotogrametria ..... Art. 13
Secção de Geodésia ..... Art. 11
Secção de Material Técnico .. Art. 16
Secção de Reprodução de Cartas Art. 15
Secção de Topografia ..... Art. 7
Secção (ões) ..... Art. 7
Secretário do Conselho Técnico Art. 33
Serviços auxiliares ..... Art. 6
Subvenção ..... Art. 8

— "T" —

Topografia ..... Art. 7
Trabalhos fotográficos ..... Art. 13
Triangulação geodésica fundamental ..... Art. 26

DECRETO N.º 47 044, DE 19 DE OUTUBRO DE 1959

Aprova o Regulamento da Diretoria do Serviço Geográfico (DSG).

(Publicado no *Diário Oficial* de 23 de outubro de 1959 Secção I).

Retificação

Na página 22.602, primeira coluna, onde se lê: — "S" — ... Serviços auxiliares ... Art. 6 — Subvenção ... Art. 8 — Leia-se: — "S" — ... Serviços auxiliares ... Art. 6 — Subsecções ... Art. 8. (D.O. 24-X-59).

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

Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Assembléia Geral

Íntegra das resoluções de n.º 525 a 547

Resolução n.º 525, de 2 de junho de 1959

Elege os membros das Comissões Regimentais de Coordenação e Redação da XIX sessão ordinária da Assembléia Geral.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o disposto nos arts. 8.º e 9.º da Consolidação das Disposições Regimentais da Assembléia Geral, baixada com a resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, da sua XVIII sessão ordinária,

RESOLVE:

Art. 1.º — São membros eleitos da "Comissão de Coordenação" da XIX sessão ordinária da Assembléia Geral os seguintes delegados:

a) Representação federal:
Ministério da Fazenda
Conselho Nacional de Estatística
b) Representação estadual:
Paraná
Espírito Santo
Rio Grande do Sul

Parágrafo único — Completa a Comissão, como seu membro nato, o secretário-geral do Conselho, Prof. Speridião Faissol.

Art. 2.º — São membros eleitos da "Commissão de Redação" da mesma Assembléia Geral os seguintes delegados:

a) Representação federal:
Ministério da Guerra
Ministério da Justiça
Ministério da Educação e Cultura
b) Representação estadual:
Pará
Rio Grande do Norte
São Paulo

Rio de Janeiro, 2 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução, n.º 526, de 3 de junho de 1959

Aprova as contas do Conselho Nacional de Geografia relativas ao exercício de 1958.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o parecer da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da sua XIX sessão ordinária, constituída pela resolução n.º 518, de 10 de julho de 1958, da Assembléia Geral,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam aprovadas as contas do Conselho Nacional de Geografia, relativas ao exercício de 1958, na conformidade do parecer da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da XIX sessão ordinária da Assembléia Geral, anexo à presente resolução.

Rio de Janeiro, 3 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Parecer da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia.

A Comissão de Tomada de Contas da XIX sessão ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, constituída de conformidade com a resolução n.º 518, de 10 de julho de 1958, dessa Assembléia, vem submeter ao julgamento dos senhores delegados o parecer sôbre a prestação de contas relativa ao exercício financeiro de 1958, do órgão geográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

2. Reunida nesta cidade, no edifício-sede do Conselho Nacional de Geografia, de 16 de maio do corrente ano até esta data, 1.º de junho, a Comissão desempenhou as suas atribuições com a presença de todos os seus membros.

3. Examinou cuidadosamente as contas e comprovantes de despesas, referentes à utilização das verbas do orçamento votado para o exercício de 1958.

3.1. As atas dos seus trabalhos registram a distribuição dos documentos de despesa, para a devida verificação, pelos seis membros participantes dos mesmos.

3.2 É a seguinte a demonstração da execução orçamentária do exercício em causa, discriminada pelos títulos RECEITA, DESPESA, APLICAÇÃO DO QUANTITATIVO DO CNG e BALANÇO PATRIMONIAL:

DEMONSTRAÇÃO DO MOVIMENTO ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO DO EXERCÍCIO DE 1958

RECEITA

I — Receita orçamentária (Auxílio do Govêrno Federal)

Ex vi da lei de meios número 3 327-A, de 3-12-57 e resolução do DC. n.º 556, de 23-12-57	150 000 000,00
TOTAL	150 000 000,00

II — Receita realizada ou recursos realmente obtidos.

a) Auxílio do govêrno federal, lei n.º 3 327-A, de 3-12-57....	150 000 000,00
b) Receitas diversas (extra-orçamentárias)	929 361,60
SUBTOTAL	150 929 361,60
MENOS:	
Cortes verificados no orçamento do CNG conforme circular n.º 1-A (reservada da Presidência da República), de 17-1-58 e decreto n.º 44 058 de 22-7-1958	33 000 000,00
TOTAL	117 929 361,60

DESPESA

I — Despesa prevista

Resolução n.º 556, de 23-12-57 do Diretório Central	150 000 000,00

II — Despesa realizada

a) Por conta do auxílio do govêrno federal (lei n.º 3 327-A, de 3-12-57)	
1 — do Conselho Nacional de Geografia	115 548 078,50
2 — Valor vinculado a compromissos de serviços, a serem executados pelo Conselho Nacional de Geografia *ex vi* de resolução n.º 376, do DC, de 29-12-50	1 451 921,50
b) Por conta de receitas diversas Do Conselho Nacional de Geografia	929 361,60
TOTAL	117 929 361,60

RESUMO

Receita realizada	117 929 361,60
Despesa realizada	117 929 361,60

APLICAÇÃO DO QUANTITATIVO DO CNG

Verbas	*Orçamento*	*Receitas Diversas*	*Total*
Pessoal	94 981 871,50	—	94 981 871,50
Material ...	10 621 994,60	—	10 621 994,60
Serviços de terceiros .	2 898 275,80		2 898 275,80
Encargos diversos ...	6 942 061,50		6 942 061,50
Eventuais .	103 875,10		103 875,10
Despesas remanescentes do serviço de campo ...		929 361,60	929 361,60
Valor vinculado a compromissos de serviços a serem executados de acôrdo com a resolução número 376 do DC de 29-12-50 ..	1 451 921,50		1 451 921,50
TOTAL	117 000 000,00	929 361,60	117 929 361,60

BALANÇO PATRIMONIAL

I — Contas do ativo

a) Ativo financeiro		
1 — Disponível ..	1 509 391,50	
2 — Realizável ..	20 594 310,20	22 103 701,70
b) Ativo fixo		
Bens móveis .	28 024 076,70	
c) Ativo transitório	64 692 347,40	
d) Ativo compensado	1 596 284,00	94 312 708,10
TOTAL		116 416 409,80

II — Contas do passivo

a) Passivo financeiro exigível		31 823 133,50
b) Passivo fixo		
1 — Patrimônio .	24 698 204,40	
2 — Reservas e fundos especiais	3 393 372,30	28 091 576,70
c) Passivo transitório		54 905 415,60
d) Passivo compensado		1 596 284,00
TOTAL		116 416 409,80

O balanço econômico apresenta um *superavit* de Cr$ 2 482 698,50, resultante da diferença entre a Receita Efetiva. Cr$ 117 368 880,10 e a Despesa Efetiva Cr$ 114 886 181,60.

DESTAQUES E SUPLEMENTAÇÕES

As transposições de verbas, verificadas no orçamento somaram Cr$ 16 135 000,00, foram autorizadas pelo Diretório Central, de acôrdo com as seguintes resoluções:

Resolução n.º 561	Cr$	14 545 000,00
Resolução n.º 564	Cr$	1 590 000,00
TOTAL		16 135 000,00

CORTES NO ORÇAMENTO

O Conselho Nacional de Geografia sofreu, no seu orçamento, relativo ao exercício de 1958, dois cortes num total de 33 000 000,00 de conformidade com os seguintes atos do govêrno federal:

Circular n.º 1-A (reservada da Presidência da República), de 17-1-58 ..	Cr$	13 000 000,00
Decreto n.º 44 058, da Presidência da República, de 22-7-58		20 000 000,00
TOTAL	Cr$	33 000 000,00

4. OBRIGAÇÕES DECORRENTES DO PLANO DE ECONOMIA

O corte de Cr$ 33 000 000,00 (trinta e três milhões de cruzeiros), a que se refere a demonstração acima, determinado pelo Plano de Economia do Govêrno Federal, gerou dificuldades para a execução do orçamento de 1958, de modo que, conforme verificou a Comissão, no órgão contábil do Conselho, não puderam ser escrituradas, ou liquidadas, despesas daquele ano, avaliadas em mais de .... Cr$ 7 000 000,00 (sete milhões de cruzeiros), cuja contenção não foi possível, pela sua natureza, bem como pelo atraso com que se recebeu a notificação do referido corte.

A execução de orçamentos subseqüentes, bem como a possibilidade de o govêrno federal restabelecer o suprimento cancelado, é que deverão permitir a regularização dessas despesas.

5. PARECER

A Comissão declara que a documentação examinada foi encontrada em ordem, obedecidas, de modo geral, as normas do Código de Contabilidade da União, e opina pela aprovação da prestação de contas do Conselho Nacional de Geografia, referente ao exercício financeiro de 1958.

6. SUGESTÕES

A análise da volumosa documentação, bem como a conseqüente verificação da maneira como se executam os serviços de escrituração e comprovação de despesas do Conselho, levam a Comissão a apresentar algumas sugestões, relativamente a êsses serviços:

1.ª. Seria conveniente que as comprovações de adiantamentos fôssem acompanhadas de extrato da conta bancária de depósito da importância do suprimento. Na impossibilidade de se efetuar o depósito da importância do adiantamento, em agência do Banco do Brasil, far-se-ia anotar, justificadamente, essa circunstância.

2.ª. Nos recibos, correspondentes às importâncias pagas por prestação de serviços, convém especificar minuciosamente o serviço prestado.

3.ª. Fazer acompanhar de justificação os documentos de pagamento de horas extraordinárias em serviços técnicos, que devem ser especificados em cada caso.

4.ª. Juntar, aos documentos de despesas relativas a passagens aéreas, a determinação do serviço que der motivo ao deslocamento do servidor.

5.ª. Não devem ser retribuídos serviços de rotina, através de gratificação por trabalho técnico ou científico.

6.ª. As emendas, por acaso necessárias, em documentos de despesa, deverão ser devidamente ressalvadas pelo servidor responsável.

7.ª. Deve ser adotado ou restabelecido o visto do secretário-geral nas fôlhas de pagamento do pessoal de campo, de modo a comprovar a fiscalização exercida por essa autoridade.

8.ª. As importâncias dos documentos de despesas deverão sempre ser escritas também por extenso.

9.ª. Rasuras ou emendas deverão sempre ser evitadas nos documentos de empenhos de despesas.

10.ª. As impressões de carimbo deverão ser canceladas, quando não utilizadas, para demonstrar que não têm valor.

11.ª. O nome de servidor que assine ou vise documento de despesa, ou nêle faça qualquer anotação, deverá ser dactilografado, impresso em carimbo, ou escrito com letra legível, indicando-se sempre a respectiva categoria funcional.

CONCLUSÃO

Encerrados os trabalhos, a Comissão consigna o seu agradecimento em razão das atenções que lhe foram dispensadas pelos senhores secretário-geral do Conselho e secretário-assistente; manifesta a sua satisfação pela boa organização encontrada nos serviços da Secção de Contabilidade; elogia os assessôres que acompanharam os trabalhos, prestando colaboração eficiente, senhores Geraldo Duarte da Silva, José Gaburri e Romildo Soares Barbosa, bem como a diligente secretária, D. Maria de Lourdes Aguiar, elogio que pede seja lançado, nas respectivas fés-de-ofício, como ato de justiça.

Rio de Janeiro, 3 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 527, de 3 de junho de 1959

Dispõe sôbre a adesão do Conselho Nacional de Geografia à "II Reunião Brasileira de Consulta sôbre Cartografia".

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que se realizará, em Curitiba, a partir de 19 de agôsto próximo futuro, a II Reunião Brasileira de Consulta sôbre Cartografia, sob o patrocínio da Universidade do Paraná;

Considerando o êxito da I Reunião, realizada na cidade de São Paulo, em outubro de 1958, e os problemas então estudados dependentes de solução na ocasião da II Reunião de Consulta;

Considerando que os trabalhos e assuntos cartográficos estão intimamente ligados às atividades do CNG e que é do seu dever contribuir, sob tôdas as formas ao seu alcance, para o êxito da Reunião de Curitiba,

RESOLVE:

Art. 1.º — O Conselho Nacional de Geografia fica autorizado a aderir à II Reunião Brasileira de Consulta sôbre Cartografia", contribuindo com a quantia de Cr$ 50 000,00 (cinqüenta mil cruzeiros).

Art. 2.º — A Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia, para a sua participação direta nos debates e deliberações, enviará a Curitiba técnicos especializados, funcionários da Divisão de Cartografia, e membros do Diretório Central.

Rio de Janeiro, 3 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 528, de 4 de junho de 1959

Institui a "Semana do Geógrafo" e dá outras providências.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que a instituição do "Dia do Geógrafo", pela resolução n.º 133, de 7 de julho de 1945, desta Assembléia Geral, anualmente comemorado a 29 de maio, não vem tendo a repercussão desejada;

Considerando que as atividades de cunho geográfico, cartográfico e afins têm tomado grande incremento nesses últimos anos, quer por instituições oficiais, federais ou estaduais, quer por órgãos culturais e comerciais de natureza privada;

Considerando que êsse ambiente justifica e aconselha maior congraçamento dessas entidades;

Considerando, ainda, que a realização de exposições de trabalhos, mesas-redondas e conferências trarão maior progresso e aperfeiçoamento para a geografia do país, proporcionando, também, a participação de outros estudiosos da nossa elite intelectual,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica instituída a "Semana do Geógrafo", que se iniciará anualmente, no dia 23 de maio, encerrando-se no dia 29, o "Dia do Geógrafo".

Art. 2.º — No decorrer dessa semana, os Diretórios Regionais de Geografia, em articulação com outros órgãos do IBGE e com as instituições públicas e privadas de cunho geográfico e cartográfico, promoverão exposições, debates e conferências, objetivando a divulgação e aperfeiçoamento dessas atividades.

Rio de Janeiro, 4 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 529, de 4 de junho de 1959

Dispõe sôbre a organização de mapas ou cartas da faixa de fronteiras.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o disposto no art. 2.º, do decreto-lei n.º 6 828, de 25 de agôsto de 1944, e o art. 4.º, da lei n.º 756, de 8 de julho de 1949;

Considerando o que reza o art. 18, do Regulamento do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando a importância econômica, financeira e administrativa da faixa de fronteiras terrestres, referida na lei n.º 2 597, de 12 de setembro de 1955, regulamentada pelo decreto n.º 39 605, de 17 de julho de 1956.

RESOLVE:

Artigo único — A Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia, de acôrdo com as possibilidades orçamentárias do Conselho, incluirá no seu programa anual de trabalhos cartográficos, a organização de mapas ou cartas da faixa de fronteiras (Lei 2 597, de 12 de setembro de 1955), em escalas adequadas, observados os preceitos legais que dizem respeito à segurança nacional.

Rio de Janeiro, 4 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 530, de 4 de junho de 1959

Autoriza destaques e suplementações de verbas do orçamento vigente do Conselho.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que, por várias circunstâncias, parte das verbas constantes do orçamento em vigor não foi aplicada;

Considerando que, em conseqüência, resultaram, daí, disponibilidades financeiras, capazes de permitir redistribuição das dotações orçamentárias do Conselho, referentes ao presente exercício;

Considerando que, na execução orçamentária dêste Conselho, algumas verbas não foram suficientes para o atendimento dos encargos previstos, no orçamento em vigor;

Considerando que, no reajustamento das verbas incluídas no orçamento atual, através de destaques e suplementações apropriadas, não decorre qualquer aumento de despesas;

Considerando a existência de uma disponibilidade de Cr$ 1 000 000,00 (hum milhão de cruzeiros) na resolução n.º 559, de 1.º de abril de 1958;

Considerando, finalmente, a insuficiência de disponibilidade na resolução n.º 514, de 27 de dezembro de 1955, tendo em vista a existência de processos relativos ao exercício de 1958, a serem contabilizados,

RESOLVE:

Art. 1.º — Ficam autorizados os seguintes destaques e suplementações das verbas abaixo discriminadas do orçamento vigente do Conselho:

DESTAQUES

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação II — Pessoal Extranumerário

06 — Mensalistas 11 503 000,00

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação I — Material Permanente

03 — Automóveis, autocaminhões, camionetas, veículos para serviços de campo; material flutuante e acessórios; utensílios e aparelhos para consêrto 1 500 000,00

Consignação II — Material de Consumo

14 — Combustíveis; material de lubrificação e limpeza de

máquinas; material para conservação de instalação de máquinas e aparelhos; sobressalentes de máquinas e viaturas; artigos de iluminação e eletricidade 1 500 000,00

TOTAL DOS DESTAQUES 14 503 000,00

SUPLEMENTAÇÕES

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação I — Pessoal Permanente

01 — Pessoal Permanente
a) Pessoal em Comissão .. 225 000,00
b) Pessoal Permanente 5 000 000,00

Consignação II — Pessoal Extranumerário

07 — Tarefeiros 55 000,00

Consignação III — Vantagens

17 — Gratificação por serviços extraordinários 300 000,00
18 — Gratificação por serviços técnicos ou científicos ... 1 570 000,00

Consignação V — Diversos

33 — Substituições 245 000,00
34 — Despesas com alimentação e outras inerentes a pessoal .. 1 800 000,00
38 — Aposentadoria 68 000,00

TOTAL DA VERBA 1 .... 9 263 000,00

VERBA 2 MATERIAL

Consignação I — Material Permanente

02 — Aparelhos e material técnico para trabalho de campo 2 550 000,00
08 — Móveis em geral, máquinas, equipamentos e utensílios de escritório e de desenho; material didático e de laboratório; material elétrico; utensílios de copa e cozinha; aparelhagem médico-cirúrgica .. 450 000,00

Consignação II — Material de Consumo

15 — Material de consumo para a a Secção de Reproduções .. 250 000,00
17 — Medicamentos e material de higiene e desinfecção 50 000,00

TOTAL DA VERBA 3 300 000,00

VERBA 3 — SERVIÇOS DE TERCEIROS

Consignação I — Conservação e Reparos

01 — Ligeiros reparos, adaptações, consertos e conservação de bens móveis e imóveis 1 300 000,00

Consignação IV — Transportes e Viagens

21 — Passagens, transportes de pessoal e sua bagagem 240 000,00

TOTAL DA VERBA 3 ..... 1 540 000,00

VERBA 4 — ENCARGOS DIVERSOS

Consignação I — Encargos Gerais

09 — Representação social, recepções, hospedagens e excursões 200 000,00

TOTAL DA VERBA 4 ..... 200 000,00

VERBA 5 — EVENTUAIS

01 — Despesas imprevistas 200 000,00

TOTAL DA VERBA 5 ..... 200 000,00
TOTAL DAS SUPLEMENTAÇÕES 14 503 000,00

Art. 2.º — Fica autorizada a transferência da importância de Cr$ 1 000 000,00 (hum milhão de cruzeiros) da resolução n.º 559, de 1.º de abril de 1958 para a resolução número 514, de 27 de dezembro de 1955.

Rio de Janeiro, 4 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 531, de 4 de junho de 1959

Dispõe sôbre a concessão do título de membro honorário.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o disposto nos artigos 6.º letra *h* e 7.º letra *g* do Regulamento do Conselho Nacional de Geografia, baixado com a portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, do senhor presidente do Instituto;

Considerando que o título de membro honorário deverá atender à relevância dos serviços prestados pela pessoa distinguida independentemente do tempo de duração dos referidos serviços;

Considerando que se trata de distinção essencialmente honorífica sem compensação financeira, e que, portanto, não é justo, nem cabível, atribuir-se obrigações e deveres às pessoas distinguidas;

Considerando que cada um dos órgãos colegiados interessados na concessão do título está pelo conhecimento mais direto da atuação dos indicados, melhor capacitado, para apurar a relevância dos serviços prestados;

Considerando que é cabível e justo que a Assembléia Geral, semelhantemente aos Diretórios, também tenha os seus membros honorários,

RESOLVE:

Art. 1.º — O art. 12 do Regulamento do Conselho Nacional de Geografia baixado pela portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, do senhor presidente do Instituto, passará a ter a seguinte redação:

"Art. 12 — A Assembléia Geral, o Diretório Central, e os Diretórios Regionais poderão conferir, pela maioria absoluta de seus membros

natos, delegados e representantes, o título de membro honorário dos respectivos órgãos colegiados, a pessoa que houver prestado serviços relevantes à geografia ou a entidades públicas ou particulares filiadas ao Conselho.

§ 1.º — O membro honorário poderá assistir às reuniões do órgão colegiado para o qual foi eleito e participar dos debates, ressalvado o disposto no parágrafo 2.º.

§ 2.º — Aos que a Assembléia Geral tenha concedido, em sessões realizadas em anos anteriores, o título de membro honorário ficam assegurados todos os direitos conferidos pelas disposições regulamentares e regimentais vigentes à época.

Art. 2.º — O presente texto entrará em vigor na data da portaria do presidente do Instituto que o baixar, nos têrmos do art. 5.º do decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937.

Rio de Janeiro, 4 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 532, de 4 de junho de 1959

Dispõe sôbre auxílios financeiros a serem concedidos aos Diretórios Regionais de Geografia.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a necessidade da concessão de auxílios financeiros aos Diretórios Regionais, de modo a possibilitar que os mesmos desenvolvam suas atividades em proveito do conhecimento da geografia do nosso país,

RESOLVE:

Artigo único — Será destinada aos Diretórios Regionais, a título de auxílio, importância correspondente a 1,5% (um e meio por cento) da subvenção concedida ao Conselho Nacional de Geografia pelo Govêrno Federal.

Parágrafo único — O Diretório Central estabelecerá, à vista dos programas elaborados pelos Diretórios Regionais e encaminhados à Secretaria Geral, até 30 de outubro de cada ano, a quota a ser atribuída a cada um dos mesmos Diretórios.

Rio de Janeiro, 4 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 533, de 5 de junho de 1959

Consigna aplausos ao presidente do Instituto e ao secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, pela publicação do Atlas do Brasil.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística vem de publicar o "Atlas do Brasil", trabalho do mais alto valor cultural elaborado pelo Conselho Nacional de Geografia;

Considerando que o aparecimento da referida publicação, que representa considerável enriquecimento de nossa bibliografia, coroou-se do mais completo êxito, merecendo excepcional aceitação de parte dos estudiosos do assunto e do público em geral;

Considerando, finalmente, que a elaboração e publicação do "Atlas do Brasil" são devidas à iniciativa do presidente do IBGE e do atual secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, seus idealizadores e principais autores.

RESOLVE:

Artigo único — A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia consigna os seus melhores aplausos aos professôres Jurandir Pires Ferreira, presidente do IBGE, e Speridião Faissol, secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, pela elaboração e publicação do "Atlas do Brasil".

Parágrafo único — Os aplausos consignados na presente resolução são extensivos a todos os que colaboraram na feitura da aludida obra.

Rio de Janeiro, 5 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 534, de 6 de junho de 1959

Confere título de membro honorário da Assembléia Geral aos senhores embaixador José Carlos de Macedo Soares, desembargador Florêncio de Abreu e doutor Elmano Cardim.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que, pela nova redação dada ao art. 12 do Regulamento do Conselho, aprovada pela XIX sessão ordinária, com a sua resolução n.º 532, de 4 de junho de 1959, e baixada pela portaria n.º 45, dessa mesma data, do presidente do Instituto, é facultado à Assembléia Geral conferir o título de membro honorário aos que tenham prestado relevantes serviços à geografia ou a entidades públicas ou particulares, filiadas ao Conselho;

Considerando os múltiplos e inestimáveis serviços prestados pelos senhores embaixador José Carlos de Macedo Soares, desembargador Florêncio de Abreu e doutor Elmano Cardim, no exercício efetivo da presidência do Instituto, o primeiro dos quais seu eminente idealizador e primeiro dirigente, e os dois últimos notáveis continuadores e incentivadores da grandiosa obra realizada pelo Instituto, quer no âmbito das atividades estatísticas, quer no que tange aos estudos e pesquisas geográficas no país;

Considerando que é natural desejo da Assembléia Geral expressar êsse reconhecimento às três ilustres personalidades e proclamar, de

imediato, a relevância dos serviços que prestaram,

RESOLVE:

Artigo único — É conferido aos senhores embaixador José Carlos de Macedo Soares, desembargador Florêncio de Abreu e doutor Elmano Cardim, o título de membro honorário da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia.

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 535, de 6 de junho de 1959

Elege consultores-técnicos nacionais do Conselho.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando os reais méritos e o notório saber da Prof. Heloísa Alberto Tôrres, do Prof. Carlos Delgado de Carvalho, do Eng.º José Carlos Pedro Grande, do Dr. Pimentel Gomes, do Gen. Jacinto Dulcardo Moreira Lobato, do Eng.º Flávio Vieira e Dr. Eugênio Vilhena de Morais, em assuntos concernentes à geografia;

Considerando as disposições contidas no art. 10, § 2.º, do Regulamento do Conselho Nacional de Geografia, aprovado pela resolução n.º 524, de 10 de julho de 1958, e baixado pela portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, da presidência do Instituto,

RESOLVE:

Art. 1.º — São eleitos consultores-técnicos nacionais do Conselho:

Prof. Heloísa Alberto Tôrres;
Prof. Carlos Delgado de Carvalho;
Eng. José Carlos Pedro Grande;
Dr. Pimentel Gomes;
Gen. Jacinto Dulcardo Moreira Lobato;
Eng. Flávio Vieira;
Dr. Eugênio Vilhena de Morais.

Art. 2.º — O quadro de consultores-técnicos do Conselho passa a ter a seguinte composição:

Prof. Sílvio Fróis Abreu
Prof João Dias da Silveira
Dr. Carlos Augusto Guimarães Domingues
Gen. Jaguaribe de Matos
Eng. Otávio Cantanhede de Almeida
Cel. João Febrônio de Oliveira Júnior
Gen. Edmundo Gastão da Cunha
Gen. Lanes José Bernardes Júnior
Prof. Alirio Hugueney de Matos
Gen. Deoclécio de Paranhos Antunes
Eng. Virgílio Corrêa Filho
Eng. Rui Maurício de Lima e Silva
Prof. Reinhard Maack
Eng. Luciano Jacques de Morais
Eng. Irnack do Amaral
Prof. José Setzer
Glycon de Paiva
Eng. Maurício Joppert da Silva
Eng. Antônio J. Alves de Sousa
Almte. Jorge Dodsworth Martins
Eng. J. Sampaio Ferraz
Prof. Lauro Travassos
Prof. Ari França
Prof. Heloísa Alberto Tôrres
Prof. Hilgard O'Reilly Sternberg
Cel. Leopoldo Néri da Fonseca
Cel. Ernesto Bandeira Coelho
Eng. José Carlos Pedro Grande
Dr. Pimentel Gomes
Prof. Manuel Diegues Júnior
Dr. Artur Tôrres Filho
Eng. Moacir Malheiros Fernandes Silva
Eng. Luís Ribeiro Gonçalves
Prof. Carlos Delgado de Carvalho
Capitão-de-fragata João Faria de Lima
Dr. Lourival Fontes
Dr. Gilberto Freire
Prof. Plínio Airosa
Prof. Agnelo Bittencourt
Prof. Aroldo Azevedo
Prof. Djalma Guimarães
Prof. Mário Lacerda de Melo
Prof. Vítor Leinz
Gen. Jacinto Dulcardo Moreira Lobato
Eng. Flávio Vieira
Dr. Eugênio Vilhena de Morais

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 536, de 6 de junho de 1959

Homologa resoluções do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, baixadas no período de julho de 1958 a maio de 1959.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando as disposições contidas no art. 45, letra *d*, da Consolidação das Disposições Regimentais da Assembléia Geral, baixadas com a resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958.

RESOLVE:

Artigo único — Ficam homologadas as resoluções de ns. 561 a 575, baixadas pelo Diretório Central no período compreendido entre julho de 1958 e maio de 1959.

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

EMENTÁRIO DAS RESOLUÇÕES DO DIRETÓRIO CENTRAL

(Julho 1958 a maio 1959)

Resolução n.º 561 — *Autoriza destaques e suplementações de verbas no orçamento vigente do Conselho.*

Resolução n.º 562 — *Autoriza despesas à conta dos recursos previstos pela resolução número 514, do Diretório Central, para o exercício de 1958.*

Resolução n.º 563 — *Concede refôrço do auxílio concedido ao Diretório Regional de Geografia do Estado do Rio de Janeiro, no exercício de 1958.*

Resolução n.º 564 — *Autoriza destaques e suplementações de verbas no orçamento vigente do Conselho.*

Resolução n.º 565 — *Autoriza destaque de Cr$ 1 200 000,00 (hum milhão e duzentos mil cruzeiros) do crédito de que trata a resolução n.º 559, do Diretório Central de 1 de abril de 1958.*

Resolução n.º 566 — *Dispõe sôbre a publicação de uma coletânea de comentários e estudos referentes ao XVIII Congresso Internacional de Geografia.*

Resolução n.º 567 — *Autoriza destaques de verbas no orçamento vigente do Conselho.*

Resolução n.º 568 — *Fixa o orçamento do Conselho para o ano de 1959.*

Resolução n.º 569 — *Prorroga, até 31 de dezembro de 1959, a vigência da resolução n.º 557, no que se refere ao servidor designado para a função de "encarregado da expedição e serviços gerais".*

Resolução n.º 570 — *Dispõe sôbre a proposta orçamentária.*

Resolução n.º 571 — *Dispõe sôbre os preços dos periódicos editados pelo Conselho e dá outras providências.*

Resolução n.º 572 — *Aprova a proposta orçamentária para o ano de 1960.*

Resolução n.º 573 — *Integra, no Conselho Nacional de Geografia, o Instituto Histórico e Geográfico do Rio de Janeiro.*

Resolução n.º 574 — *Autoriza destaques de verbas no orçamento vigente do Conselho.*

Resolução n.º 575 — *Fixa as atribuições do Setor de Geografia Universal da Divisão de Geografia.*

Resolução n.º 537, de 6 de junho de 1959

Dispõe sôbre nova estrutura da Divisão de Cartografia do Conselho Nacional de Geografia.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que, entre as atuais finalidades do Conselho, se destaca a cartográfica, como parte básica e imprescindível à administração do país e aos estudos da geografia;

Considerando que, apesar do impulso que a cartografia tomou dentro dêste Conselho, está longe de chegar à situação desejada e condizente com as necessidades nacionais;

Considerando, finalmente, que uma nova estrutura da Divisão de Cartografia dêste Conselho, proporcionará ao Brasil melhor progresso e aperfeiçoamento da cartografia nacional,

RESOLVE:

Artigo único — Fica recomendada à presidência do Instituto a promoção de medidas necessárias a dar nova estrutura à atual Divisão de Cartografia do Conselho Nacional de Geografia, no sentido de possibilitar maior amplitude de recursos no desenvolvimento e mapeamento do território brasileiro.

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 538, de 6 de junho de 1959

Autoriza a aquisição da obra "A Cidade de São Paulo".

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições,

Considerando ter sido editada pela Associação dos Geógrafos Brasileiros a obra, em 4 volumes, "A Cidade de São Paulo — Estudos de Geografia Urbana", de autoria de um grupo de geógrafos paulistas, sob a direção do professor Aroldo Azevedo;

Considerando que a obra em aprêço constitui um dos mais completos estudos de geografia urbana, jamais feito sôbre qualquer grande cidade do mundo;

Considerando que cabe ao Conselho, como órgão coordenador das atividades geográficas, prestigiar estudos dessa natureza e promover sua maior divulgação;

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica a Secretaria Geral autorizada a adquirir 200 coleções da obra "A Cidade de São Paulo — Estudos de Geografia Urbana".

Art. 2.º — As despesas decorrentes dessa aquisição correrão por conta dos recursos provenientes das vendas das publicações do Conselho.

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 539, de 6 de junho de 1959

Fixa a quota de representação dos delegados à XX sessão ordinária da Assembléia Geral e a ajuda de custo dos delegados regionais à mesma sessão ordinária.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que, na forma do disposto no art. 61, da Consolidação das Disposições Regimentais da Assembléia Geral, baixada pela sua resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, os delegados federais e os regionais perceberão, a título de representação, a importância para êsse efeito fixada pela Assembléia;

Considerando que, consoante o parágrafo 1.º do mesmo art. 61 da citada Consolidação, os delegados regionais, além dessa importância, terão direito à passagem e à ajuda de custo que forem estabelecidas pela Assembléia;

Considerando que à Assembléia cabe fixar as vantagens a que farão jus os membros da sessão seguinte, na conformidade do art. 62 do mencionado diploma regimental,

RESOLVE:

Art. 1.º — É fixada em Cr$ 25 000,00 (vinte e cinco mil cruzeiros) a quota de representação dos delegados à XX sessão ordinária da Assembléia Geral.

Art. 2.º — É fixada em 6 000,00 (seis mil cruzeiros) a ajuda de custo a que têm direito os delegados regionais junto à mesma sessão ordinária.

Art. 3.º — As despesas decorrentes desta resolução correrão à conta da verba própria do orçamento do Conselho para 1960.

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 540, de 6 de junho de 1959

Dispõe sôbre a reedição da obra "Pantanais Matogrossenses".

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que a Assembléia Geral, pela resolução n.º 514, de 8 de julho de 1958, autorizou a Secretaria Geral a reeditar, "com prioridade sôbre as futuras edições do Conselho", as publicações magistralmente elaboradas pelo engenheiro Alberto Ribeiro Lamego, integrantes da série A da Biblioteca Geográfica Brasileira;

Considerando que o volume 3 da mesma série, intitulado "Pantanais Matogrossenses", também se acha de há muito esgotado e tem sido procurado, freqüentemente, por tratar de região peculiar que, atrai, na atualidade e cada vez mais, a atenção dos estudiosos,

RESOLVE:

Artigo único — Recomenda à Secretaria Geral reeditar o volume da Biblioteca Geográfica Brasileira, intitulado "Pantanais Mato-Grossenses", devidamente atualizado, de autoria do engenheiro e historiador Virgílio Corrêa Filho.

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 541, de 8 de junho de 1959

Recomenda que sejam previstos no projeto de lei instituindo um fundo estatístico, recursos especiais para trabalhos geográfico-cartográficos.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o apêlo e recomendações baixadas pela resolução n.º 468, de 8 de julho de 1955, desta Assembléia Geral;

Considerando o anteprojeto de lei que institui o "Fundo Geográfico Nacional", em elaboração no Diretório Central dêste Conselho;

Considerando a recomendação n.º 23 da I Reunião Brasileira de Consulta sôbre Cartografia, realizada na cidade de São Paulo, em outubro de 1958,

RESOLVE:

Artigo único — Fica recomendada à presidência do Instituto a promoção de medidas no sentido de obter que no projeto, ora em tramitação no Congresso, sôbre a criação de um Fundo Estatístico, seja prevista também a criação de recursos especiais para o custeio dos trabalhos geográfico-cartográficos a cargo do Conselho Nacional de Geografia.

Rio de Janeiro, 8 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 542, de 8 de junho de 1959

Dispõe sôbre a colaboração do IBGE nos planos de reforma do ensino.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando os planos de reforma educacional, em discussão no Congresso Nacional, assim como o interêsse especial que merecem os estudos sociais em geral e os de geografia em particular;

Considerando o interêsse sempre demonstrado pelo IBGE na vulgarização dos conhecimentos sôbre assuntos da geografia brasileira,

RESOLVE:

Artigo único — Fica recomendada ao presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a promoção de medidas tendentes a resguardar, no projeto de Diretrizes e Bases da Educação, em discussão no Congresso Nacional, o ensino da geografia como disciplina independente e básica na formação cultural da juventude brasileira.

Rio de Janeiro, 8 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 543, de 9 de junho de 1959

Elege os membros da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas para a XX sessão ordinária da Assembléia Geral.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o disposto no artigo 9.º e parágrafo 2.º da Consolidação das Disposições Regimentais do Conselho Nacional de Geografia, aprovada pela resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958, e baixada pela portaria n.º 11, de 27 de janeiro de 1959, do presidente do Instituto,

RESOLVE:

Art. 1.º — São eleitos membros da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da XX sessão ordinária da Assembléia Geral as seguintes representações:

a) Delegação federal:
Ministério da Guerra
Ministério da Fazenda
Conselho Nacional de Estatística

b) Delegação estadual:
São Paulo
Minas Gerais
Alagoas

Art. 2.º — São eleitas suplentes da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas as seguintes representações estaduais:
Paraíba
Sergipe
Paraná

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 544, de 9 de junho de 1959

Homologa resoluções dos Diretórios Regionais aprovadas no período de julho de 1958 a maio de 1959.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando as resoluções dos Diretórios Regionais, constantes dos respectivos relatórios apresentados a esta Assembléia na conformidade do que dispõe a resolução n.º 463, de 8 de julho de 1955 de sua XV sessão ordinária;

Considerando, ainda, as disposições do artigo 45, letra *d*, da Consolidação das Disposições Regimentais da Assembléia Geral, baixada pela sua resolução n.º 521, de 10 de julho de 1958,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam homologadas as resoluções dos Diretórios Regionais, baixadas no período de julho de 1958 a maio de 1959, cujas ementas são relacionadas, em anexo à presente resolução.

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

EMENTÁRIO DAS RESOLUÇÕES DOS DIRETÓRIOS REGIONAIS

a) — *São Paulo*

Resolução n.º 148, de 4 de agôsto de 1958

Dispõe a respeito da adesão à Reunião de Consulta sôbre Cartografia, a realizar-se nesta capital em setembro próximo.

Resolução n.º 149, de 1.º de dezembro de 1958

Aprova o pedido de auxílio e programa de trabalhos para o exercício de 1959, previsto na resolução n.º 424, de 9 de julho de 1953, da Assembléia Geral do CNG.

Resolução n.º 150, de 13 de fevereiro de 1959

Aprova a prestação de contas do Diretório Regional de Geografia, relativa ao exercício de 1958.

b) — *Estado do Rio de Janeiro*

Resolução n.º 141, de 16 de dezembro de 1958

Aprova as despesas efetuadas pelo Diretório Regional de Geografia, durante os 1º e 2.º semestre de 1958.

Resolução n.º 545, de 9 de junho de 1959

Dá nova redação ao art. 25 do Regulamento do CNG anexo à res. 524 de 10 de julho de 1958.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições,

Considerando que as disposições regulamentares do Conselho Nacional de Estatística não impedem que integrem os seus órgãos deliberativos servidores do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando a autonomia existente para os dois Conselhos,

RESOLVE:

Art. 1.º — Salvo nos casos previstos neste Regulamento, os servidores do Conselho Nacional de Geografia não poderão integrar os órgãos deliberativos do Conselho.

Art. 2.º — O presente texto entrará em vigor na data da portaria do presidente do Instituto que o baixar, nos têrmos do art. 5.º do decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937.

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 546, de 9 de junho de 1959

Dispõe sôbre alterações na divisão regional do estado de Santa Catarina.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando os têrmos da resolução n.º 397, de 31 de outubro de 1952, e ainda que a divisão regional do estado de Santa Catarina, ali fixada, embora atenda, em suas linhas gerais, à realidade geográfica, necessita ser alterada;

Considerando que os municípios de São Bento do Sul e Campo Alegre deverão constituir uma zona distinta do planalto de Canoinhas, para que se atenda melhor aos critérios adotados na fixação da referida divisão regional;

Considerando que o município de Camboriú tem sua vida econômica e social muito mais relacionada com a zona da bacia do Itajaí do que com a de Florianópolis, da qual faz parte, efetivamente,

RESOLVE:

Art. 1.º — Os municípios de São Bento do Sul e Campo Alegre do estado de Santa Catarina passam a constituir a zona do Alto Rio Negro, integrando a subregião do planalto de Curitiba (Região do Planalto Cristalino).

Art. 2.º — O município de Camboriú fica incluído na zona da bacia do Itajaí.

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Resolução n.º 547, de 9 de junho de 1959

Fixa a gratificação e a diária a serem atribuídas aos delegados integrantes da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o disposto no artigo 53 da Consolidação das Disposições Regimentais da Assembléia Geral dêste Conselho.

Considerando que a gratificação e a diária atribuídas aos membros da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas são ainda fixadas pelos artigos 2.º e 3.º da resolução n.º 467, de 8 de julho de 1955;

Considerando, ainda, que a quota de representação e a gratificação a que fazem jus os delegados à Assembléia têm sido elevadas por esta mesma Assembléia, desde 1955.

RESOLVE:

Art. 1.º — Aos delegados integrantes da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas será atribuída, a título de gratificação, a importância de Cr$ 6 000,00 (seis mil cruzeiros).

Art. 2.º — É fixada em Cr$ 1 000,00 (hum mil cruzeiros) a diária a que fazem jus os delegados regionais, integrantes da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas.

Parágrafo único — Essa diária será concedida desde o dia de início dos trabalhos da referida Comissão até a data de instalação da Assembléia Geral.

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Moções

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que faleceu recentemente no Recife, estado de Pernambuco, o escritor e jornalista Mário Carneiro do Rêgo Melo, o qual, durante vários anos, até o seu desaparecimento, ocupou o cargo de secretário do Diretório Regional de Geografia do seu estado natal;

Considerando que o ilustre extinto teve destacada atuação na vida cultural de Pernambuco, como decano da imprensa nordestina, secretário-perpétuo do Instituto Histórico e Arqueológico da referida unidade federada, membro da Academia Pernambucana de Letras, entre os muitos títulos de que era possuidor;

Considerando que, na qualidade de secretário do Diretório Regional de Geografia de Pernambuco, representou o seu estado natal na Assembléia Geral do CNG desde 1938, distinguindo-se pelo brilho, vivacidade e erudição que emprestava aos debates de que participava;

Considerando os relevantes serviços que o pranteado jornalista prestou à ciência geográfica,

Exprime o seu profundo pesar pela perda de tão estimado e ilustre companheiro, Dr. Mário Carneiro do Rêgo Melo, falecido em 24 de maio do corrente ano;

Associa-se ao luto do govêrno e do povo de Pernambuco pelo desaparecimento de tão eminente patrício e homem público;

Externa à família do extinto a manifestação prestada pela Assembléia.

Rio de Janeiro, 2 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que faleceu recentemente o governador do estado do Pará, general Magalhães Barata, apagando-se, dêsse modo, uma existência tôda ela consagrada à grandeza e prosperidade do referido estado;

Considerando que o ilustre extinto se preocupou com o desenvolvimento da cultura, das artes e das belas letras naquela unidade federada;

Considerando que o general Magalhães Barata sempre prestigiou as iniciativas do Direito Regional de Geografia paraense, dando-lhe, recentemente, nova reestruturação,

Manifesta o seu profundo pesar por motivo do falecimento do general Magalhães Barata, ocorrido a 29 de maio último;

Determina se transmita ao chefe do govêrno do Pará e à família do ilustre extinto o pronunciamento da Assembléia.

Rio de Janeiro, 2 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que o coronel-aviador Dionísio Cerqueira Taunay, falecido tràgicamente num desastre de aviação, prestou relevantes serviços a sua corporação e a todo o país;

Considerando que a atuação do ilustre extinto, como representante do Ministério da Aeronáutica no Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, foi das mais eficientes para a entidade,

Como manifestação do seu profundo pesar pelo falecimento do coronel-aviador Dionísio Cerqueira Taunay, ocorrido no ano em curso, fica, estando os membros desta Assembléia de pé, observado um minuto de silêncio, em homenagem à memória do querido e inesquecível companheiro.

Rio de Janeiro, 2 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que os estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, após estudos e trabalhos de gabinete e de campo, iniciados em 1920 e concluídos em 1950, chegaram a estabelecer a sua linha comum de divisas, dentro do mais fraternal espírito de compreensão, patriotismo e tolerância mútua, sem desprezarem, contudo, a tradição;

Considerando que os estados do Rio de Janeiro e São Paulo concluíram, em 1958, a demarcação dessa linha de divisa com a colocação de 78 marcos de concreto armado, dis-

tribuídos ao longo de linha com o comprimento de 288 quilômetros, passando por regiões de difícil acesso, da Ponta da Trindade, no oceano Atlântico, até o Pico dos Três Estados, na serra da Mantiqueira;

Considerando, ainda, que a solução definitiva do estabelecimento das referidas divisas foi conseguida sem qualquer mal-estar, seja para os governos dos dois estados, seja para as populações vizinhas, resultando daí situação de tranqüilidade e ordem, que bem atende aos interêsses administrativos, civis e judiciais, onde, antes, havia dúvida quanto à jurisdição;

Considerando, finalmente, que a forma como se conduziram as autoridades fluminenses e paulistas revela edificante exemplo para a solução de problema idêntico em outras regiões do país,

Congratula-se com os fluminenses e paulistas, nas pessoas dos seus respectivos governadores, pela feliz solução da demarcação definitiva das suas divisas comuns.

Estende êsse pronunciamento aos delegados dos respectivos estados, que se ocuparam dessas demarcações.

Rio de Janeiro, 4 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando o alto significado geográfico, político, administrativo e histórico que constitui a delimitação exata das linhas limítrofes, de modo geral;

Considerando que os estados de São Paulo e Rio de Janeiro atingiram o objetivo comum de demarcar, definitivamente, com 78 marcos de concreto, a sua linha de junção;

Considerando que cada marco chantado simboliza um entendimento, um liame, uma aproximação, além de conter um sentido de consciência cívica;

Considerando que os estados de São Paulo e Rio de Janeiro suportaram os efeitos da indecisão de contactos indefinidos por mais de um século;

Considerando que se deve ao eminente brasileiro, embaixador José Carlos de Macedo Soares, quando interventor no estado de São Paulo, a patriótica iniciativa de dar comêço aos trabalhos que ora chegam ao seu têrmo, de pacífica interpretação da linha divisória das duas unidades da Federação, com os mais edificantes resultados;

Considerando que o embaixador José Carlos de Macedo Soares foi quem presidiu a primeira reunião das duas delegações estaduais, incumbidas dessa tarefa, no palácio dos Campos Elísios, na cidade de São Paulo;

Consigna, em seus anais, um voto de congratulações com o embaixador José Carlos de Macedo Soares que, como instaurador do IBGE, fêz assinalar o mérito da instituição geográfica nacional, ao aplicar os seus postulados, na definição correta de uma linha geográfica, que é, hoje, mais um dos laços fraternos, que estreitam a imperecível amizade entre paulistas e fluminenses.

Rio de Janeiro, 4 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que os limites entre os estados deve constituir simples linhas geográficas e nunca barreiras para estimular dissensões e divergências;

Considerando que as contendas entre os estados por causa de linhas divisórias, só têm servido para dividir e jamais para unificar filhos da mesma pátria;

Considerando que, há mais de meio século, os estados do Pará e do Amazonas estão divergindo por questões de limites, baseando-se, ambos, em acidentes geográficos mencionados, inicialmente, na carta do governador Francisco Xavier de Mendonça Furtado, datada de 10 de março de 1755, que tem dado motivo a controvérsias de natureza histórica e geográfica;

Considerando que acaba de ser encontrada para essas divergências, a mais patriótica fórmula de conciliação, com os entendimentos iniciais entre os representantes dos governos dos estados do Pará e do Amazonas;

Considerando que essa fórmula ajusta o interêsse dos dois estados, dando, ao mesmo tempo, uma bela demonstração de que é possível o entendimento entre as unidades brasileiras, quando, para isso, exista espírito de desprendimento e ânimo cívico, como o ora demonstrado,

Congratula-se com os governos dos estados do Pará e do Amazonas pelo feliz desfecho dado à velha pendência de limites entre essas duas importantes unidades políticas do vale amazônico.

Rio de Janeiro, 5 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que transcorreu a 5 de junho mais um aniversário do Dr. Paulo Augusto Alves, assessor-jurídico dêste Conselho;

Considerando que êsse funcionário contribuiu, de maneira expressiva, para o êxito dos trabalhos da Assembléia realizados nos anos anteriores;

Considerando ainda que o referido servidor público prestou inestimáveis serviços ao Conselho durante a recente viagem que fêz aos estados para se inteirar dos problemas dos Diretórios Regionais de Geografia,

Consigna, em seus anais, um voto de congratulações com o Dr. Paulo Augusto Alves pelo transcurso do seu aniversário natalício, ocorrido a 5 de junho.

Rio de Janeiro, 5 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a nomeação do professor Speridião Faissol, uma das mais legítimas afirmações da nova geração de geógrafos brasileiros, para o cargo de secretário-geral do Conselho;

Considerando as realizações da Secretaria Geral na sua gestão, dentre as quais se destaca a elaboração e publicação do "Atlas do Brasil", a atualização do "Boletim Geográfico" e da "Revista Brasileira de Geografia", o impulso dado aos trabalhos cartográficos e a elaboração da "Geografia do Brasil";

Considerando a atuação que S. Exa. vem desenvolvendo à frente da Secretaria-Geral do Conselho;

RESOLVE:

Aprovar um voto de regozijo pela nomeação do Prof. Speridião Faissol para o cargo de secretário-geral do Conselho, e de congratulações pelas realizações que a Secretaria Geral vem levando a efeito durante a sua gestão.

Rio de Janeiro, 8 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

MOÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que a personalidade genial de Frederico Henrique Alexandre de Humboldt aparece, a quantos se dedicam aos estudos geográficos, no desenvolvimento de quase todos os postulados da geografia;

Considerando as notáveis explorações de Alexandre de Humboldt realizadas na Europa, na América e na Ásia, deram nova feição aos estudos geográficos, podendo êsse sábio naturalista ser considerado o principal criador da geografia moderna, sendo, nesse mister, secundado por Carlos Ritter, que interpretou as conquistas de Humboldt e as desenvolveu;

Considerando que se pode atribuir ainda a Alexandre de Humboldt a glória de haver sido o criador da geofísica e da geografia botânica ou fitogeografia, atendendo às suas pesquisas e generalizações sôbre fenômenos magnéticos, calorimétricos, da pressão e circulação das camadas atmosféricas e das correntes marítimas aos seus estudos de vulcanismo e também ao estudo da ecologia das principais famílias de vegetais em diferentes latitudes e altitudes do globo terrestre;

Considerando que, aqui, não estaria reunida esta XIX Assembléia do Conselho Nacional de Geografia com a progressiva finalidade de estudo que nos empolga, se não tivesse existido Alexandre de Humboldt,

Homenageia a personalidade de Alexandre de Humboldt neste ano de 1959, em que se comemora o 1.º centenário de sua morte, pela forma abaixo indicada:

1 — O senhor presidente do IBGE escolherá o momento em que todos os membros desta Assembléia deverão manter-se de pé, em profundo silêncio evocando a figura do sábio renovador da geografia e devotado servidor da Humanidade.

2 — Fará inaugurar em tempo oportuno, em posição condigna, em uma das dependências do CNG, um retrato de Alexandre de Humboldt. Uma boa gravura ampliada, que se preste para nova ampliação, será fornecida pelo autor da proposta que fundamentou moção.

O relato dessas homenagens será comunicado ao senhor embaixador da Alemanha no Brasil.

Rio de Janeiro, 8 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

Indicações

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a necessidade de haver maior intercâmbio entre os Diretórios Regionais de Geografia, não só no tocante à remessa de publicações, como para conhecimento dos nomes das autoridades que os compõem,

Indica à Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia a conveniência de serem fornecidos aos Diretórios Regionais de Geografia os endereços atualizados e os nomes dos componentes dos Diretórios de todos os estados e territórios.

Rio de Janeiro, 3 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que o alvará de 9 de maio de 1748, ao desmembrar da capitania de São Paulo os territórios que então formavam as capitanias de Mato Grosso e Goiás, estabeleceu pelo rio Grande (hoje chamado rio Paraná) os confins das capitanias de São Paulo e de Mato Grosso;

Considerando que êsse alvará, escolhendo o referido rio para divisa, não fêz referência às suas ilhas;

Considerando a existência de inúmeras ilhas no rio Paraná, entre a foz do Paranaíba e a do Paranapanema, algumas já densamente povoadas e com seus inevitáveis problemas a exigirem pronta solução por parte das autoridades estaduais;

Considerando que as questões policiais, jurídicas e de registro civil não têm sido atendidas, com graves conseqüências, porque são indeterminadas as jurisdições paulista e mato-grossense sôbre êsses pequenos territórios fluviais,

Indica:

1 — Que o senhor presidente do IBGE encareça junto aos senhores governadores dos estados de São Paulo e de Mato Grosso a criação de uma comissão mista, constituída de elementos dos dois estados, a fim de que estude o assunto e apresente as bases para a fixação das respectivas jurisdições sôbre as ilhas do rio Paraná.

2 — Que a questão seja resolvida com presteza a fim de que os seus resultados sejam observados no próximo recenseamento, a realizar-se em 1960.

Rio de Janeiro, 5 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a necessidade de um minucioso estudo dos projetos de resolução, por parte dos delegados,

Indica à Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia a conveniência de que, no futuro, os projetos de resolução sejam entregues aos delegados no dia anterior ao da sua discussão.

Rio de Janeiro, 5 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a necessidade de ser facilitado aos delegados o exame dos projetos de resolução;

Considerando que os referidos projetos muitas vêzes aludem a dispositivos de leis e decretos,

Indica à Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia que os projetos de resolução que fizerem referência a leis, decretos, decretos-leis, etc., sejam acompanhados de anexos com cópias dos textos referidos.

Rio de Janeiro, 5 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando as dificuldades existentes para a aquisição de instrumentos geodésicos, fotogramétricos e outros indispensáveis aos levantamentos topográficos e trabalhos cartográficos;

Considerando que tais dificuldades são, em geral, alfandegárias e de ordem cambial;

Considerando que tal situação foi examinada e debatida por ocasião da I Reunião Brasileira de Consulta sôbre Cartografia, do que resultou a sua recomendação n.º 19;

Considerando ser da alçada do Conselho Nacional de Geografia interferir junto às autoridades competentes para que sejam removidas essas dificuldades e obtidas vantagens para a cartografia nacional,

Indica que a presidência do Instituto promova as medidas necessárias no sentido de que, na aquisição de aparelhos de geodésia e fotogrametria, ainda não fabricados no Brasil, sejam dadas facilidades iguais às concedidas pelo govêrno federal a outros tipos de equipamento essenciais ao progresso material, técnico e científico do país.

Rio de Janeiro, 6 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que um dos principais objetivos do Conselho Nacional de Geografia consiste em difundir os ensinamentos da geografia moderna;

Considerando que, para êsse fim, além de os aplicar em suas iniciativas, ainda os propaga, através de publicações valiosas, que abrangem mapas, livros e revistas;

Considerando que, na distribuição das referidas publicações, são contempladas inúmeras entidades culturais;

Considerando, por fim, que essa distribuição é feita às bibliotecas das associações culturais técnicas, integradas no Conselho;

Indica à Secretaria Geral que sejam incluídas na lista de distribuição das publicações editadas pelo Conselho Nacional de Geografia, as associações culturais e técnicas ainda não contempladas.

Rio de Janeiro, 8 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a necessidade de que as divisões administrativas dos estados obedeçam às normas preconizadas por êste Conselho;

Considerando que tais normas nem sempre têm sido seguidas no estado da Bahia;

Considerando que se acha em curso, na Assembléia Legislativa do referido estado, um projeto que dispõe sôbre nova divisão administrativa daquela unidade federada,

Indica:

1 — Que seja enviada à Assembléia Legislativa do Estado da Bahia uma coleção completa das leis e resoluções que contenham normas recomendadas para as divisões administrativas dos estados afim de que possam servir de orientação no caso da Bahia.

2 — Que seja enviada idêntica coleção ao governador do estado.

Rio de Janeiro, 8 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que o Brasil, cujo estudo geográfico se encontra em rápido desenvolvimento, possui ainda regiões pouco conhecidas no interior do seu vasto território;

Considerando que um bom sistema de convenções para o desenho de cartas geográficas deve, não sòmente exprimir a verdade quanto à natureza dos acidentes e sua funções políticas, como também estimular u'a mais perfeita representação;

Considerando que as convenções internacionais não permitem a caracterização de certos pormenores do território brasileiro:

Indica:

1 — A Secretaria Geral examinará a conveniência de complementar o sistema de convenções cartográficas, usado presentemente, no sentido de permitir a caracterização de pormenores do território nacional, de outra forma não representados, levando-se também a referida complementação ao exame e conhecimento dos organismos internacionais interessados.

2 — Êsse trabalho será submetido à apreciação do Diretório Central do CNG, e posteriormente, à do Instituto Pan-Americano de Geografia e História ou a outras organizações internacionais, segundo o critério adotado pela Secretaria Geral dêste Conselho.

Rio de Janeiro, 8 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A XIX Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições;

Considerando que a resolução n.º 467, de 8-7-55, fixou em Cr$ 700,00 (setecentos cruzeiros) a diária dos representantes regionais na Comissão de Orçamento e Tomada de Contas;

Considerando que, por fôrça do elevado aumento do custo de vida, aquela importância é, no momento insuficiente para atender às despesas de pousada e alimentação;

Considerando não ser justo impor aos representantes regionais os ônus decorrentes de sua estada na Capital Federal para atender aos trabalhos do Conselho Nacional de Geografia,

Indica à Secretaria Geral a necessidade de a título de indenização, atribuir aos representantes regionais integrantes da Comissão de Orçamento e Tomada de Contas da XIX ses-

são ordinária da Assembléia Geral uma diária adicional de Cr$ 300,00 (trezentos cruzeiros).

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando a importância da obra "Geografia do Brasil", cujo primeiro volume foi apresentado a esta Assembléia;

Considerando que a "Operação Nordeste" apresenta grandes pontos de contacto com os trabalhos ligados à geografia;

Indica à Secretaria Geral que o segundo volume da obra "Geografia do Brasil", que está sendo elaborada por êste Conselho, seja dedicado à região geoeconômica abrangida pela "Operação Nordeste", com o intuito de trazer aos trabalhos que se desenvolvem naquela área, a contribuição do CNG.

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições:

Considerando as atuais medidas do govêrno federal em relação ao Nordeste, criando um órgão para disciplinar e apressar o desenvolvimento econômico das unidades daquela área;

Considerando que as providências governamentais obedecem a critérios de planificação regional;

Considerando que a ação do Conselho de Desenvolvimento do Nordeste abrangerá medidas do maior interêsse geográfico, consubstanciadas no desenvolvimento de um plano de integração da infra-estrutura regional, ou seja, no que diz respeito a estradas, produção e distribuição de energia, prospecção mineral etc.;

Considerando que o conhecimento geográfico da região constitui fato de primordial importância nos planos de desenvolvimento econômico,

Indica:

1 — Que seja formulado um voto de congratulações ao senhor presidente da República e governadores dos estados compreendidos na Operação Nordeste, pela realização da referida operação;

2 — Que seja feito um apêlo aos idealizadores e executores da OPENO, para que, no prosseguimento dos estudos e trabalhos a ela pertinentes, dado o valor da contribuição da geografia para a perfeita compreensão dos problemas, regionais, possam os levantamentos geográficos alcançar naquela área melhor cobertura.

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

INDICAÇÃO

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições:

Considerando que o geógrafo Karl Ritter é justamente reconhecido como um dos criadores da moderna ciência geográfica;

Considerando que em 28 de setembro do corrente ano transcorre o centenário do falecimento daquele cientista;

Indica à Secretaria Geral a promoção de homenagens à memória de Karl Ritter, um dos fundadores da moderna ciência geográfica, por ocasião do centenário do seu falecimento; em 28 de setembro de 1859.

Rio de Janeiro, 9 de junho de 1959, ano XXIV do Instituto.

AOS EDITÔRES: Êste "Boletim" não faz publicidade remunerada, entretanto, registará ou comentará as contribuições sôbre geografia ou de interêsse geográfico que sejam enviadas ao Conselho Nacional de Geografia, concorrendo dêsse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.

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 tècnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de tôdas as estatísticas nacionais, bem como incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do País, no sentido de estabelecer a cooperação geral para o conhecimento metódico e sistemático do território brasileiro. Dentro do seu campo de atividades, coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia, fixa diretrizes, estabelece normas técnicas, faz divulgações, propõe reformas, recebe, analisa e utiliza sugestões, forma especialistas, prepara ambiente favorável às iniciativas necessárias, reclamando, em benefício dos seus objetivos, a colaboração das três órbitas do govêrno 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: *Assembléia 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 ordinàriamente no primeiro dia útil de cada quinzena) e delibera *ad referendum* da Assembléia 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 ordinàriamente no primeiro dia útil de cada quinzena).

3. "ÓRGÃOS OPINATIVOS", subdivididos em *Comissões Técnica* 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 Assembléia 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 Secções 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 Secções 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 *Assembléia 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 *Diretório Central*, composto do presidente do Instituto, do secretário-geral do C.N.G., de um delegado técnico de cada Ministério, de um representante especial do Ministério da Educação e Saúde pelas instituições do ensino da Geografia, de um representante especial do Ministério das Relações Exteriores, de um representante do govêrno municipal da capital da República e de um representante do C.N.E. (reúne-se ordinàriamente no terceiro dia útil de cada quinzena); os *Diretórios Regionais*, nos estados e no território do Acre, de composição variável, mas guardada a possível analogia com o D.C. (reúnem-se ordinàriamente 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 diretor dos trabalhos censitários — eleitos por aquela Junta em nome do Conselho Nacional de Estatística, verificando-se a confirmação dos respectivos mandatos mediante ato do Poder Executivo.

2. As 22 Comissões Censitárias Regionais, órgãos orientadores, cada uma das quais se compõe do delegado regional do Recenseamento como seu presidente, do diretor em exercício da repartição central regional de Estatística e de um representante da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística.

3. As Comissões Censitárias Municipais, órgãos cooperadores, cada uma das quais constituída por três membros efetivos — o prefeito municipal como seu presidente, o delegado municipal do Recenseamento e a mais graduada autoridade judiciária local, além de membros colaboradores.

B — SERVIÇO NACIONAL DE RECENSEAMENTO:

1. A "DIREÇÃO CENTRAL", composta de uma Secretaria, da Divisão Administrativa, da Divisão de Publicidade e da Divisão Técnica.

2. As "DELEGACIAS REGIONAIS", uma em cada unidade da Federação.

3. As "DELEGACIAS SECCIONAIS", em número de 117, abrangendo grupos de municípios.

4. As "DELEGACIAS MUNICIPAIS".

5. O "CORPO DE RECENSEADORES".

Sede do CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA — Avenida Beira-Mar, 436 — Edifício Iguaçu
Sede do INSTITUTO — Av. Franklin Roosevelt, 166

AJUDE A FAZER O CENSO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, através de seus órgãos técnicos, vem realizando cada dez anos um Recenseamento Geral da República. Tais Recenseamentos se realizam nos anos de milésimo zero, razão pela qual, no ano em curso, deverá ser realizado o correspondente a êste decênio.

— O Censo Geral tem uma significação especial, não sòmente do ponto de vista puramente estatístico, mas também e principalmente, do ponto de vista do progresso do país.

No período de 1950 a 1960, o Brasil passou por uma acentuada transformação na sua estrutura econômico-social. O Censo dará respostas específicas às transformações quantitativas, mas respostas que serão tanto melhores quanto mais completas forem as informações prestadas individualmente ao agente Recenseador. Constitui para cada um de nós, mais que uma obrigação legal, um dever de ordem moral, prestar as mais completas e minuciosas informações aos agentes Recenseadores, para que a resposta do Recenseamento seja um espêlho fiel da realidade brasileira. Esta resposta só beneficiará ao país, pois só será apurada como conjunto de informações, invioláveis no seu conteúdo pessoal, sem identificação para qualquer fim e, portanto, ùnicamente úteis e indispensáveis como retrato geral das condições sócio-econômicas do país.

Bastam estas razões para justificarem o pronto atendimento ao já consagrado apêlo: AJUDE A FAZER O CENSO

SERVIÇO GRÁFICO DO I.B.G.E. - 28.518