CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
BIBLIOTECA
N.º de Reg.
Data

Sumário dêste número

EDITORIAL: **O VI Recenseamento Geral** — Dr. VIRGILIO CORRÊA FILHO (p. 527)

COMENTÁRIO: **A Ligação Rodoviária Rio-São Paulo** — Eng. FLÁVIO VIEIRA (p. 529)

TRANSCRIÇÕES: **Levantamento Biogeográfico da Baía de Guanabara** — LEJEUNE DE OLIVEIRA (p. 534) — **Uma Viagem de Estudo ao Espírito Santo** — GUSTAV GIEMSA e ERNST G. NAUCK (p. 560)

RESENHA E OPINIÕES: **Conquista dos solos das regiões tropicais** — HENRI PRAT (p. 576) — **A cordilheira mestra e as planícies fluminenses** — CARLOS GOMES FILHO (p. 582) — **A lição de despedida do Prof. Leo Waibel** — VIRGILIO CORRÊA FILHO (p. 597) — **Ligação Atlântico-Pacífico** — LIMA FIGUEIREDO (p. 599)

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO: **Ensino da Geografia** — M. FICHEUX (p. 602)

NOTICIÁRIO: CAPITAL FEDERAL — **Presidência da República** — **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** (p. 613) — **Conselho Nacional de Geografia** (p. 613) — **Ministério da Agricultura** (p. 613) — **Ministério da Educação e Saúde** (p. 614) — **Ministério da Guerra** (p. 614) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — **Sociedade Brasileira de Geografia** (p. 614) — CERTAMES — **XI Sessão do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas** (p. 614) UNIDADES FEDERADAS — **Bahia** (p. 615) — **Minas Gerais** (p. 615) — EXTERIOR — **Londres (Inglaterra)** (p. 615)

BIBLIOGRAFIA: REGISTOS E COMENTÁRIOS BIBLIOGRÁFICOS — **Livros e Periódicos** (p. 617)

LEIS E RESOLUÇÕES: LEGISLAÇÃO FEDERAL — **Ementário das leis e decretos publicados no período de 1 a 30 de setembro de 1949** — **Decretos legislativos** (p. 620) — **Decretos executivos** (p. 620) — **Íntegra da legislação de interêsse geográfico** — **Decretos** (p. 627) LEGISLAÇÃO ESTADUAL — **Íntegra das leis, decretos e demais atos de interêsse geográfico** — **Goiás** (p. 628) — **Minas Gerais** (p. 628) — **Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** — **Conselho Nacional de Geografia** — **IX Sessão Ordinária da Assembléia Geral** — **Íntegra das resoluções ns. 271 a 277** (p. 630)

Boletim Geográfico

Ano VIII | AGÔSTO DE 1950 | N.º 89

I. B. G. E.
CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
BIBLIOTECA
N.º de Reg. 216
Data 7-10-58

Editorial

O VI Recenseamento Geral

Ainda uma vez empreendeu o Brasil a contagem sistemática dos seus habitantes, valendo-se de processos aconselhados pela moderna técnica.

Ao raiar o mês, realizou-se, de acôrdo com as normas prèviamente analisadas e estabelecidas, o "VI Recenseamento Geral de 1950".

Providências preparatórias, derivadas de cuidadosos estudos, foram tomadas oportunamente, para que não houvesse alguma surprêsa perturbadora. A experiência adquirida em 1940 orientou os planos da campanha censitária, cuja execução começou no dia primeiro de julho, ao qual se referirão tôdas as respostas solicitadas à população.

Questionários claramente redigidos abrangem quesitos que, respondidos com fidelidade, permitirão a representação da realidade brasileira por meio de números expressivos.

Acentua-se a diferença entre os dois levantamentos demográficos distanciados de uma década. O anterior, por mais de um aspecto, caracterizou-se pela improvisação. Os ensinamentos colhidos em 1920 "tinham-se perdido na sua maioria", afirmou com segurança quem participou da magna tarefa.

Diminuto, o número dos que se dedicavam a semelhantes cogitações. De mais a mais, o organismo que deveria dirigi-lo — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, — apenas abrolhava para as suas eficientes campanhas culturais, sem a necessária tradição, resultante de maior passado de benemerência.

Certo, M. A. Teixeira de Freitas, que o ideou, extremava-se como apóstolo, em tôrno de quem se iam agrupando os novos lutadores, à luz de sadio idealismo. Mas, fazia-se mister acondicionar ambiente propício à iniciativa, cuja vitória dependeria, afinal, da cooperação coletiva. Não obstante, executou-se o plano adotado, sob a chefia de um sábio de renome, professor J. Carneiro Filipe.

E as monografias a que se deu causa, no tocante à natalidade, à mortalidade, à taxa de sobrevivência, às correntes de migração interior e a vários fenômenos sociais, interpretados pelo professor Mortara e seus competentes colaboradores, evidenciaram a possibilidade prestante da utilização dos resultados colhidos.

Após fecundo decênio de intensificação de estudos estatísticos, para cujo aperfeiçoamento concorreu decisivamente o I.B.G.E., mais favoráveis se apresentam as circunstâncias ao desejado remate do empreendimento periódico.

Há maior número de especialistas capazes de assumir as responsabilidades das funções que lhes foram confiadas. E a mentalidade estatística, sem exagêro, pode considerar-se generalizada pela maioria, senão totalidade, dos municípios brasileiros.

Em tais condições, iniciou-se a execução, com a significativa entrega pelo recenseador número 1 — embaixador José Carlos de Macedo Soares, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — do questionário respectivo ao presidente da República, general de exército Eurico Gaspar Dutra, que se apressou, com sua própria letra, em preencher-lhe as colunas várias, assim obtendo o primado nas respostas, como recenseado número 1, tanto pela hierarquia, como pela presteza no atender aos quesitos formulados.

Principiado sob auspícios tão promissores, não faltarão ao recenseamento de 1950 os elementos previstos para o êxito cabal, em que justamente confia o país, ansioso de conhecer os índices reais do seu engrandecimento.

Mercê dos esforços em que se desvelam Rafael Xavier, secretário-geral do Conselho Nacional de Estatística, Túlio Hostílio Montenegro, à testa da legião de provectos especialistas, a operação, planejada com segurança, constituirá, sem dúvida, mais um triunfo técnico e cultural da Presidência do embaixador José Carlos de Macedo Soares, que a orientou e anima com fervor patriótico e sabedoria de clarividente estadista.

VIRGILIO CORRÊA FILHO
Secretário-Geral interino do C.N.G.

Comentário

A Ligação Rodoviária Rio-São Paulo

Eng.º FLÁVIO VIEIRA
Do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia

O govêrno federal está construindo uma nova, moderna e bela estrada de rodagem entre o Rio de Janeiro e a capital de São Paulo, em substituição à antiga, que, vai para mais de vinte anos, estabeleceu a vinculação rodoviária dessas duas maiores cidades brasileiras.

Trata-se de uma excelente auto-estrada de incontestável importância econômica, política e social para o sistema de transportes em nosso país, sabido como é ser ela parte integrante de um dos principais troncos das linhas rodoviárias nacionais — a longitudinal Belém do Pará-Jaguarão.[1]

A essa grandiosa artéria, cujas características técnicas a colocarão entre as melhores do mundo, foi, por sugestão do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, dado o nome de "Rodovia Presidente Dutra", como justa homenagem ao supremo magistrado da nação, senhor general de exército Eurico Gaspar Dutra, por isso que a S. Excia. vamos ficar devendo a realização vigorosa e rápida dêsse empreendimento que há 15 anos vinha sendo reclamado pelo crescente intercâmbio e um tráfego cada vez maior entre as capitais da República e de São Paulo.

A rodovia "Presidente Dutra", que oferece traçado e leito inteiramente novos, tem a extensão de 405 quilômetros, que tal mede o seu desenvolvimento geométrico de Parada de Lucas, no Distrito Federal, a Vila Maria, em São Paulo.

Êsse desenvolvimento, comparado aos 506 quilômetros do da estrada antiga, representa um encurtamento de 101 quilômetros para o percurso entre Rio e São Paulo. Além disso, a nova rodovia vem permitir, com as suas condições de auto-estrada bem pavimentada, uma satisfatória capacidade de tráfego a maiores e seguras velocidades do que atualmente.

Para avaliar-se do tráfego que ela vai melhorar basta dizer que a antiga Rio-São Paulo, cuja pista de terra não deveria suportar mais de 200 veículos diários, suportou em 1949 a média de 1 082, com a máxima rodagem de 1 658 veículos por dia. Na nova Rio-São Paulo as velocidades diretrizes poderão ir até 120 quilômetros por hora, sendo a distância mínima de visibilidade da ordem de 300 metros, o raio mínimo de 200 metros e a rampa máxima de 6%.

Se considerarmos seu ponto de partida na praça Mauá, no Rio, e o de chegada na praça do Correio, na capital paulista, a rodovia "Presidente Dutra" fica com a extensão de 433 quilômetros, que podem ser assim discriminados:

Da praça Mauá a Parada de Lucas	20 km
De Parada de Lucas à divisa do Distrito Federal com o estado do Rio	3 "
No estado do Rio	169 "
No estado de São Paulo (até Vila Maria)	233 "
De Vila Maria à praça do Correio	8 "

Da praça Mauá atinge-se o quilômetro zero da Rio-São Paulo, em Parada de Lucas, através das avenidas Rodrigues Alves, Brasil e das Bandeiras. Em São Paulo o acesso à cidade é feito através das amplas avenidas Marginal do Tietê (em construção), Tiradentes e Anhangabaú.

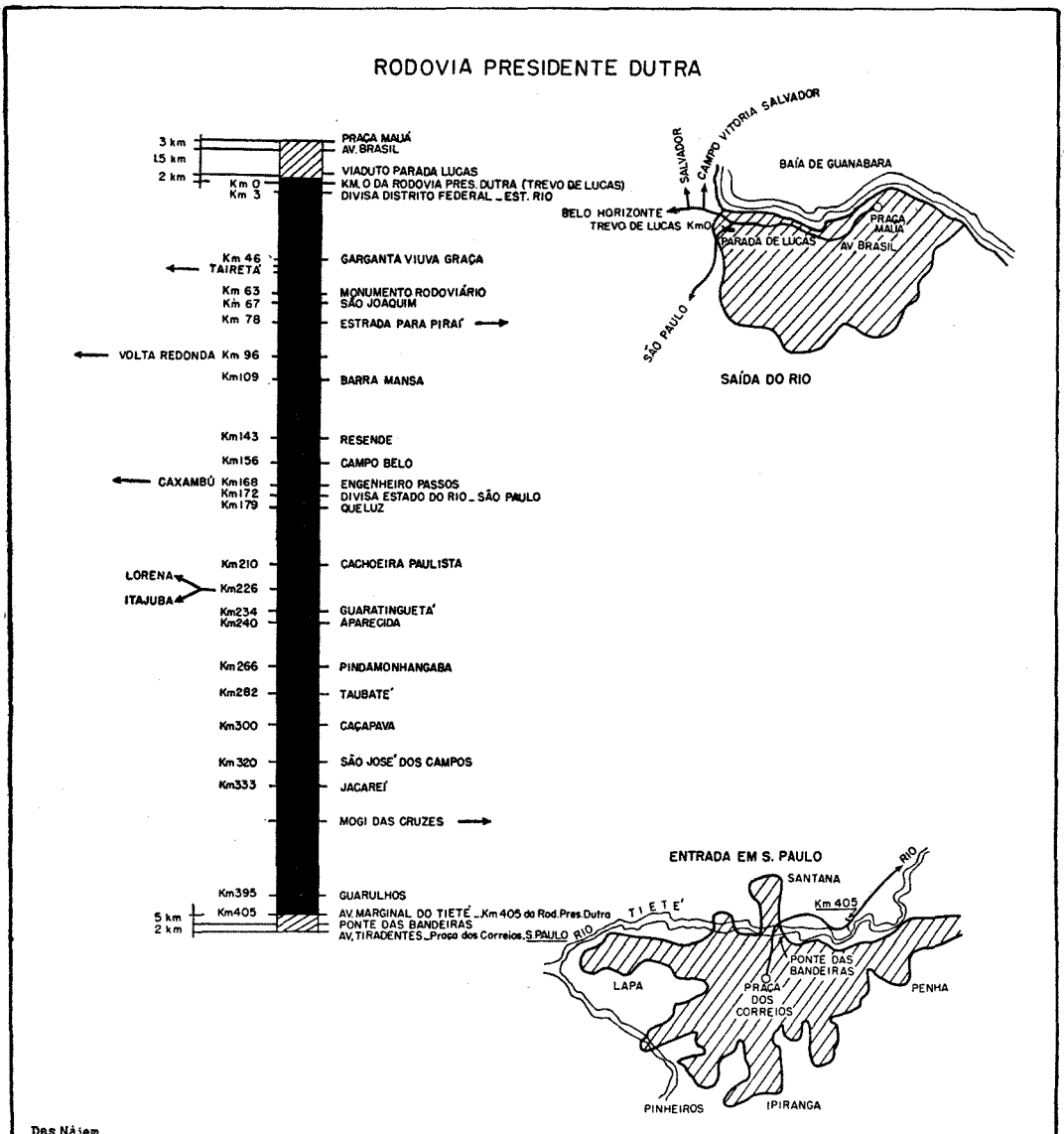
[1] A Rio-São Paulo é trecho da radial BR-2 (Rio de Janeiro-Jaguarão), segundo o novo plano rodoviário nacional, linha esta que estabelecerá a ligação, por estrada de rodagem, da metrópole brasileira com as capitais do Uruguai e da Argentina, através das transversais sul-riograndenses BR-37 e BR-38. (O prefixo BR é tirado da palavra Brasil).

Vejamos agora, sumàriamente, os vários trechos dessa via automobilística que será uma das melhores da América Latina.

O trecho inicial, que parte do Trevo de Lucas, na avenida das Bandeiras, se desdobra em terreno plano-ondulado até a garganta denominada de Viúva Graça, na serra da Cambraia.

Êsse primeiro trecho, com a extensão de 46 quilômetros já em tráfego desde 15 de julho do corrente ano, apresenta características de auto-estrada, inteiramente bloqueada ao longo de sua extensão com a construção de 12 trevos.

Como primeiro estágio êsses 46 quilômetros iniciais disporão de duas pistas excelentemente pavimentadas a concreto de cimento e asfáltico e macadame betuminoso, o mesmo sendo feito para os 10 quilômetros finais da estrada, à entrada da cidade de São Paulo. Nesses pontos a pavimentação



está sendo executada numa só pista (da direita), ficando a outra para ser assim construída futuramente, quando o reclamar a intensidade do tráfego.

As pistas têm a largura de 7 metros, refúgio de 3 a 6 metros e acostamento de 2,50 metros. As obras de arte especiais são em número de 27, das quais 19 são duplas.

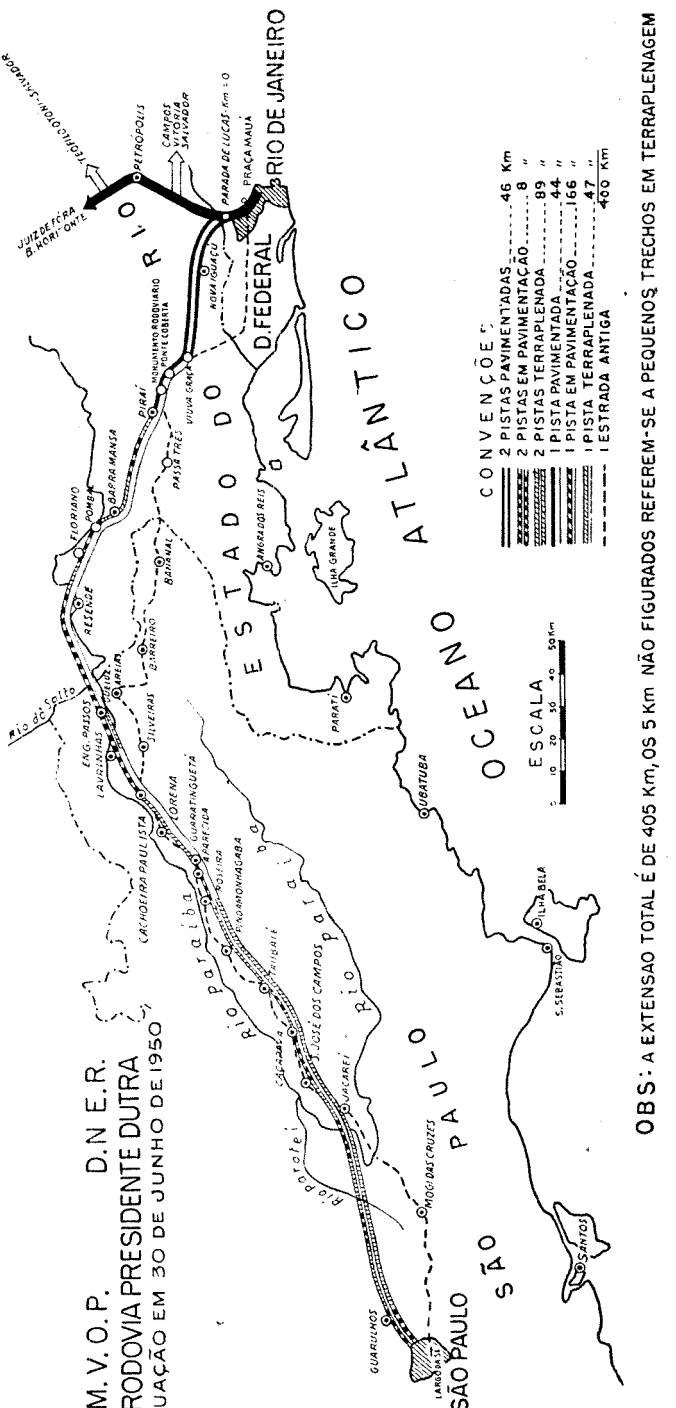
Ao trecho inicial segue-se o de Viúva Graça — Ponte Coberta, com a extensão de 10 quilômetros. Desenvolve-se da garganta daquele nome à raiz da serra das Araras, com modificações completas do traçado antigo. Pista única de 7 metros pavimentada a concreto asfáltico e com 3 obras de arte especiais.

A secção Ponte Coberta-São Joaquim mede onze e meio quilômetros, nela se encontrando o Monumento Rodoviário, que dista 7,500 quilômetros de Ponte Coberta.

Do Monumento Rodoviário são atingidos a garganta de Caiçaras e São Joaquim através dum traçado que sofreu profundas retificações e apresenta pavimentação asfáltica.

Vem depois o segmento São Joaquim-Piraí-Barra Mansa, com a extensão de 42 quilômetros, onde se encontram 12 obras de arte especiais, sendo vencidas rampas com 6% de aclive.

É interessante assinalar que de São Joaquim a Piraí (8,500 quilômetros) a Rodovia Presidente Dutra atravessa uma região a ser inundada pela represa da Companhia Light, pelo que — dizem os técnicos do D.N.E.R. — a terraplenagem está sendo executada para pista dupla e o pavimen-



to será o mais econômico possível, em face dos recalques que advirão da inundação.

Entre Piraí e Barra Mansa têm-se 33,600 quilômetros que se desenvolvem em vales de vários afluentes do rio Paraíba.

O quinto trecho compreende 84 quilômetros ao longo do vale dêste curso d'água, na mesma encosta em que assenta a linha da Estrada de Ferro Central do Brasil, entre Barra Mansa e Lavrinhas.

Ocorrem nesse trecho algumas passagens sôbre a citada ferrovia e, pela primeira vez, a Rio-São Paulo atravessa o rio Paraíba, o que se dá a 7 quilômetros da cidade de Resende, no estado do Rio.

De Barra Mansa a Engenheiro Passos (59 quilômetros) o traçado da rodovia aproveitou a diretriz da estrada Rio-Caxambu, que aí recebeu as modificações necessárias a se enquadrar nas normas para região ondulada, sendo o leito melhorado e alargado para 14 metros.

Entre Engenheiro Passos e Lavrinhas têm-se duas pistas de 7,00 metros separadas por um refúgio. Em 77 quilômetros a pavimentação do trecho é de macadame asfáltico, sendo que de Eng.º Passos a Lavrinhas apenas a pista da direita será pavimentada. As obras de arte especiais somam 31.

Nas secções Lavrinhas-Guaratinguetá-Roseira a estrada, após vencer o rio Paraíba pela segunda vez, desenvolve-se em região montanhosa até perto de Cachoeira Paulista, onde volta a percorrer terreno ondulado.

Entre a última cidade citada e Guaratinguetá, no estado de São Paulo, existe uma bela tangente com o comprimento de 21 quilômetros em região ondulada.

No trecho em aprêço regista-se um raio mínimo abaixo de 200 metros (por exceção é de 114,63 quilômetros). A rampa máxima é de 6%.

Treze obras de arte especiais foram projetadas, sendo de grande envergadura as da travessia das cidades de Guaratinguetá e Aparecida, para evitar cruzamentos em nível nas zonas urbanas.

O penúltimo lance da Rodovia Presidente Dutra mede 140,50 quilômetros, indo de Roseira por Pindamonhangaba, Taubaté, Caçapava, São José dos Campos e Jacareí até Guarulhos.

Êsse trecho desenvolve-se de Roseira a Taubaté em região ondulada, com uma grande tangente de 24 quilômetros; conta zonas urbanas daquela última cidade, de Caçapava e São José dos Campos, atinge a várzea do rio Paraíba, que é atravessado pela terceira vez na altura de Jacareí, e, finalmente, nas imediações de Arujá, passa para o vale do Tietê.

A plataforma comporta duas pistas de 7 metros, refúgio de 3 e acostamento de 2,50 metros, sendo em número de 25 as obras de arte.

A secção final da grande auto-estrada vai de Guarulhos a Vila Maria. Sua chegada à cidade de São Paulo apresenta as mesmas características do trecho inicial.

As condições técnicas dessa secção, segundo o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, são as seguintes:

Raio mínimo — 2 644,40 metros e rampa máxima — 3,5%. Plataforma: duas pistas de 7 metros, refúgio central de 6 e acostamento de 2,50 metros. Pavimentação: concreto em 6 quilômetros de pista dupla e macadame asfáltico em 4 quilômetros de pista simples. Obras de arte especiais: 4, das quais 3 são duplas.

Para consecução dessa magnífica estrada automobilística, o D.N.E.R., que a está construindo,[2] teve de mobilizar o maior equipamento mecânico até agora concentrado na América do Sul, a saber: 591 máquinas de construção e pavimentação rodoviárias, 285 caminhões e numerosos conjuntos auxiliares

[2] O govêrno federal, em 9 de maio de 1949, aprovou as normas para a construção da nova rodovia Rio-São Paulo, criando-se assim, no Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, uma comissão especial, com sede no Rio de Janeiro, incumbida de orientar, dirigir e fiscalizar os trabalhos dessa rodovia. O D.N.E.R. goza de regime autárquico e se acha subordinado ao Ministério da Viação e Obras Públicas.

fixos, móveis e semoventes, representando um valor total de 400 milhões de cruzeiros. Os serviços ocupam 3 000 homens que trabalham em três turnos.

Eis o que é a grandiosa Rodovia Presidente Dutra. Poderá ser mui acertadamente chamada de avenida Rio-São Paulo.

Por ela viajar-se-á da metrópole brasileira à capital bandeirante, cômodamente, com velocidade de cruzeiro, em seis horas.

ROTEIRO DA RODOVIA RIO-SÃO PAULO

PRINCIPAIS PONTOS DA RODOVIA	DISTÂNCIAS			Observações
	Ao ponto anterior Km	Ao Rio de Janeiro Km	Altitudes m	
No Distrito Federal				
Rio de Janeiro (Praça Mauá)	—	—	2,40	Entre a praça Mauá e o trevo de Lucas medeiam cêrca de 20 quilômetros, assim como de Vila Maria à praça do Correio, em São Paulo, existem, aproximadamente, 8 quilômetros, distâncias estas que deixam de ser incluídas no quadro, visto a extensão da estrada ser de 405 quilômetros, com início em Parada de Lucas e término em Vila Maria.
Trevo de Lucas (Parada de Lucas)	0	0	7,00	
Divisa D.F. — R.J.	3	3	—	
No estado do Rio de Janeiro				
Garganta Viúva Graça	43	46	100,00	
Ponte Coberta	10	56	75,00	
Monumento Rodoviário	7	63	380,00	
São Joaquim	4	67	430,00	
Piraí	11	78	360,00	
Barra Mansa	31	109	380,00	
Resende	34	143	400,00	
Engenheiro Passos	25	168	470,00	
Divisa R.J. — S.P.	4	172	500,00	Se considerarmos, porém, êsses trechos extremos como complementares da ro ovia, esta terá um percurso de 433 quilômetros, como ficou dito no texto.
No estado de São Paulo				
Queluz	7	179	650,00	
Lavrinhas	14	193	570,00	
Cachoeira Paulista	17	210	620,00	
Guaratinguetá	24	234	530,00	
Aparecida	6	240	554,00	
Pindamonhangaba	26	266	580,00	
Taubaté	16	282	600,00	
Caçapava	18	300	562,00	
São José dos Campos	20	320	550,00	
Jacareí	13	333	790,00	
Guarulhos	62	395	720,00	
Vila Maria	10	405	760,00	
São Paulo (Praça do Correio)	—	—	—	

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.

Transcrições

Levantamento Biogeográfico da Baía da Guanabara

Memórias do Instituto Osvaldo Cruz
Tomo 48. Ano 1950.

LEJEUNE DE OLIVEIRA

O presente trabalho é de algum modo continuação dos anteriores que fizemos sôbre a baía de Guanabara, e trata particularmente da parte mais central localizada entre os minutos 48 e 52 de latitude.

Uma pequena parte dêste trabalho, isto é, uma exposição sôbre o perfil de 22°52' foi lida, discutida e aprovada no I Congresso Latino Americano de Biologia Marinha, reunido em 1949, em Viña del Mar, Chile.

Para execução dêste trabalho contamos com o emprêgo das seguintes técnicas:

Dragagens de fundo efetuadas com a embarcação "Henrique Aragão"; a parte morfométrica e hidrográfica foi feita pelo método de marcação usada em navegação costeira e estimada. Assim para fazermos o perfil de 22°52' tomamos a embarcação "Henrique Aragão" íamos a ponto da praia de Inhaúma que na carta náutica 1 501 da Diretoria de Hidrografia correspondia a êste paralelo, acertávamos o rumo com a bússula sempre no leste, e pelos cruzamentos com pontos vistos em terra marcávamos as longitudes. (Por exemplo no momento em que a ilha do Pinheiro descobria a do Bom Jesus e aparecia a do Fundão estávamos a 43°14' W.G.) e assim marcamos todos os pontos dragados.

Naturalmente êste serviço só foi feito quando as condições de visibilidade eram ótimas; a profundidade marcada nas cartas e as bóias auxiliam a marcação dos pontos.

Como vamos dragando de minuto em minuto até fazer um quadriculado em milhas quadradas de tôda a Guanabara não empregamos nada além da carta, bússula, relógio, não tendo por ora usado instrumentos topográficos, sextantes.

A draga usada foi a de Kolkwitz para abocanhar 30 quilos de material, arriada com a embarcação parada, depois dar a frente com as máquinas, e içar no guincho em marcha lenta.

A técnica pormenorizada de dragagem ficou a cuidado do patrão de lancha Sr. Francisco Pinto e do patrão de pesca Sr. José Porcino, auxiliares da Estação de Hidrobiologia.

A escafandria sòmente foi usada no perfil Catalão à ilha das Cabras pois em geral as águas interiores da Guanabara não dão ótima visibilidade ao escafandrista.

Antes de expor os resultados devemos recordar aqui que as várias técnicas e os métodos de trabalho para obtenção dêstes perfis nos foram ensinados pelo Prof. Pierre Drach, da Sorbonne, vice-diretor da Estation Biologique de Roscoff, Finisterra, França; êste trabalho é pois um dos frutos que nos legou de sua experiência, da sua maneira tão clara e simples de encarar os maiores e mais complexos problemas, de seu ensino tão prático e realizador, durante os meses em que estêve montando a nossa estação de Hidrobiologia e orientando o seu pessoal técnico.* Agradecemos também a interpretação de certos dados

* O Prof. Pierre Drach estêve no Instituto Osvaldo Cruz desde 17 de abril até 14 de maio de 1948, viajou em excursões de 14 de maio a 22 de junho, saiu do Rio de Janeiro para a França em 17 de julho de 1948.

ecológicos relativos ao nosso clima, a muitas sugestões do Prof. Dr. Gustavo Mendes de Oliveira Castro, chefe da Divisão de Biologia do Instituto Osvaldo Cruz.

À Diretoria de Hidrografia e Navegação agradecimentos por ter colocado à disposição do Instituto Osvaldo Cruz as lanchas D. H. N. 34 e D. H. N. 22 que trabalharam com o Prof. Pierre Drach e o pessoal do Instituto Osvaldo Cruz em abril-maio de 1948, fizeram várias capturas de material de Paquetá a Itaoca e Jurubaíba; foram cedidas por S. Excia. vice-almirante Alves Câmara, então diretor da Hidrografia e Navegação.

Entre os estrangeiros em Washington deixamos nosso sincero reconhecimento ao Prof. Dr. B. F. Osório Tafall, da O.N.U., F. A. Organization, pelo interêsse que teve em conseguir e nos remeter a parte da bibliografia para levar a cabo o presente trabalho, e agradecemos ao Prof. Dr. Waldo L. Schmidt curador-chefe do Departamento de Zoologia do U. S. National Museum, pelos bibliofilmes sôbre material de invertebrados marinhos do presente levantamento.

Agradecemos ao Prof. Dr. Remington Kellog, diretor do United States National Museum a gentileza e a bondade que teve em apoiar os nossos pedidos de determinação de material; ao Prof. Fenner A. Chace curador da divisão de invertebrados marinhos dêste museu o encaminhar aos vários especialistas o material do presente levantamento e a determinação do material abaixo:

Panopeus herbsti H. Milne Edw., da ilha do Fundão; e o material da Estação de Hidrobiologia N.º *2280 Leptogorgia* species N.º *2306 Leptogorgia setacea* (Pallos).

Agradecemos ao Prof. Harald A. Rehder, autoridade em malacologia, a gentileza de determinar os seguintes moluscos:

Smithsonian Institution, United States National Museum, Identification Report ou Mollusca n.º 183490.

Número da coleção da Estação de Hidrobiologia

588 *Murex (Siratus) senegalensis* Gmelin
592 *Neritina virginea* Linné
593 *Strombus pugilis pugilis* Linné
595 *Neritina virginea* Linné
651 *Anomalocardia brasiliana* Gmelin
652 *Chione pectorina* Lamarck
653 *Anomalocardia brasiliana* Gmelin
657 *Cerithium variable* C. B. Adams
2266 *Dosinia concentrica* Born
2267 *Iphigenia brasiliensis* Lamarck
2268 *Trachycardium muricatum* Linné
2269 *Mytilus platensis* Orbigny
2270 *Littorina nebulosa flava* King & Broderip
2271 *Latirus cingulifera* Lamarck
2273 *Cymatium (Linatella) brasilianum* Gould
2274 *Cerithium variable* C. B. Adams
2275 *Anachis sertularia* Orbigny
2276 *Ostrea* species
2277 *Crepidula aculeata* Gmelin
2278 *Ovos de gastrópodo bucinóide*
2281 *Murex (Siratus) senegalensis* Gmelin
2300 *Fusinus multicostatus* Orbigny
2304 *Littorina nebulosa flava* King & Broderip
2309 *Thais haemastoma haemastoma* Linné

Agradecemos ao Prof. Austin Clark, autoridade em *Echinodermata*, a determinação de vários equinodermes já referidos no trabalho da Prof.ª Luísa Krau.

Ao Prof. Ernesto Marcus da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, agradecimentos pelas determinações de briozoários.

Ao Prof. Dr. Aloísio de Melo Leitão, catedrático de Zoologia da Faculdade Nacional de Filosofia, agradecimentos pela determinação de vários invertebrados marinhos.

INTRODUÇÃO

A baía de Guanabara tem pouco mais de 400 quilômetros quadrados de superfície e profundidade máxima de 54 metros, perímetro de pouco mais de 100 quilômetros, diâmetro norte-sul de 26 quilômetros, diâmetro E.W. de 28 quilômetros; comunica-se com o oceano Atlântico por uma entrada de 1 600 metros de largura. Deságuam nessa baía pouco mais de uns 10 rios não periódicos que diluem permanentemente as suas águas e trazem-lhe aluviões.

Para um apanhado geral sôbre a biologia basta anotar caracteres geográficos principais, e é suficiente uma ligeira idéia sôbre as curvas de salinidade figuradas no mapa 1, fig. 1, feito em épocas muito variadas, resultantes do cômputo de centenas de dosagens e de um melhoramento de um mapa anterior publicado nas *Memórias do Instituto Osvaldo Cruz*, em 1946. Apenas isto nos indica que as condições químicas delimitam vários regimes que foram objeto do trabalho anteriormente citado. Os regimes estabelecidos tiveram por base as linhas de isotonia e em resumo são os seguintes:

Regime eulitoral — compreendendo a parte da baía de Guanabara onde as águas têm salinidade de cêrca de 34 por mil, densidade de 1 027 ou ao redor de 1 027, côr verde, transparência dando visibilidade de 2 metros ao disco de Sechi; nesta parte da baía as ondulações dão arrebentações moderadas, cujas praias apresentam à beira-mar uma zona com cirrípedes onde predomina a espécie *Tetraclita squamosa*, uma caraca porosa grande; há por cima destas praias uma pequena faixa ocupada por outros cirrípedes, o *Chthamalus stellatus* conhecido como a "caraca estrelada" "macarrão de estrelinha" por nossos pescadores da Guanabara; é aí também que passeiam os moluscos do gênero *Littorina* e *Patela* entre os respingos de água. Logo abaixo desta zona vem uma faixa na beira-mar de côr castanha com predominância dos moluscos de vários gêneros da família *Mytilidae*; entre êstes, os do gênero *Mytilus*, cujas espécies mais importantes são os *Mytilus perna*, *M. platensis*, mexilhões tão comumente vendidos no mercado do Rio de Janeiro. Habitam aí também outros moluscos como os dos gêneros *Dosinia*, *Tachycardium*, *Murex* e *Modiola*. Há numerosas estrêlas-do-mar: as *Echinaster*, as *Enoplopatiria* ficam freqüentemente sôbre os moluscos pois são êles um de seus alimentos. A *Holothuria grisea* o nosso pepino-do-mar, é a espécie de holoturídeo que existe aqui na Guanabara e se esconde entre os buracos de pedras e mexilhões.

Abaixo desta zona de moluscos vem outra com muitas algas e é formada na região leste da Guanabara em grande parte pelo *Codium elongatum*, uma alga sifonada, chamada popularmente de chorão, e de vasta distribuição geográfica. Estas zonas tôdas são banhadas pelas águas do regime eulitoral que compreende o espaço da baía que fica mais próximo do oceano Atlântico.

Depois caminhando para o recôncavo da baía, lá mais para o norte, mais próximo das fozes dos rios, entramos em águas de outros aspectos, onde elas são mais salobras, de regime mesoalino, e cujas praias não têm arrebentação, mas têm formação de mangrove com tôda a sua vegetação característica constituída de arbustos e árvores de *Rhizophora mangle*, de *Laguncularia racemosa*, de *Avicennia tomentosa*, de *Hibiscus tiliaceus*. Vivem aí os crustáceos característicos do manguezal, como sejam os nossos guaiamus — *Cardisoma guanhumi* os nossos caranguejos verdadeiros, os uçás — *Ucides cordatus*.

No mangue verdadeiro, os cirrípides sésseis da sub-ordem *Balanomorpha* são diferentes dos que existem no regime eulitoral: presos ao tronco das árvores do mangue estão os *Chthamalus rhizophorae* conhecidos como as "caracas do mangue" e nas pedras, estacas de madeira fixas no submarino cresce o *Balanus amphitrite niveus* a "caraquinha branca". A camada de moluscos apresenta a ostra do mangue *Ostrea rhizophorae* e tudo o mais como já foi exposto com minúcias nas *Memórias do Instituto Osvaldo Cruz* em 1947, p. 709.

Êstes dois regimes de águas fazem-se notar também por dois aspectos litorais cujas extensões estão representadas no mapa da figura 2, por uma faixa negra (7) e por outra faixa de côr cinza (6).

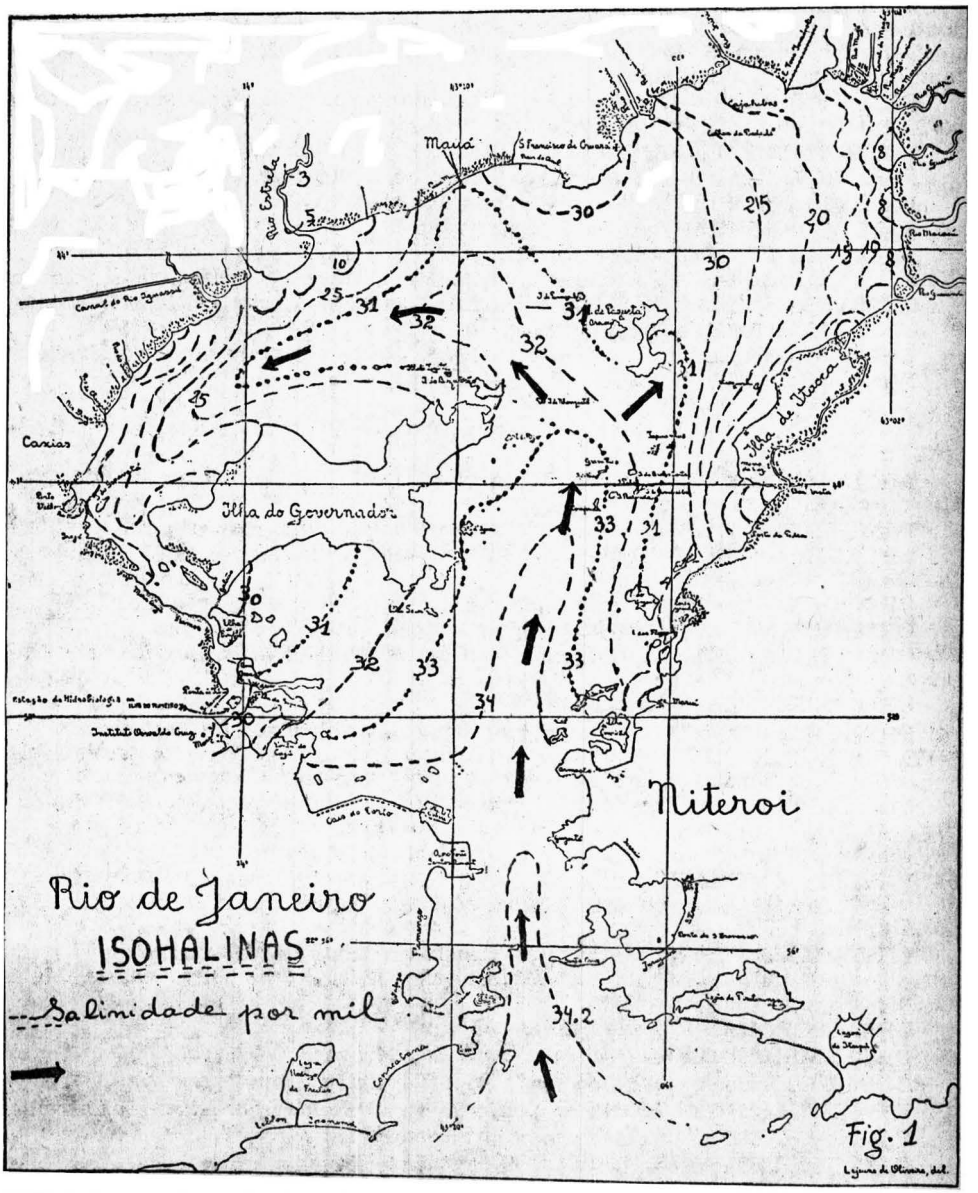


Fig. 1 — *Mapas das isoalinas superficiais feito para melhoramento do mapa já publicado em 1947. Estas curvas se deslocam rìtmicamente para o mar na baixamar, e para terra na preamar, alteram-se muito em época de chuva.*
As setas indicam as direções das correntes que entram com água mais salgada para a baía.

FLORA

SCHIZOPHYTAE, FAM. OSCILLATORIACEAE[9] — *Oscillatoria pellagica* Falkenberg, 1879.[9] *Oscillatoria sp.*[9] *Tricrodesmium erythraeum* Ehrb. 1830.[9] *Lyngbia aestuarii* (Mert.) Liebm.[9]

DINOFLAGELLATAE — *Prorocentrum micas* Ehr. 1883.[9] *Prococentrum sp.*[9] *Noctiluca miliaris* Suriray 1936.[9] *Glenoidinium-trochoideum* Stein, 1883.[9] *Peridinium sp.*[9] *Ceratium tripos* (O. F. Muller) 1777.[9]

BACCILLARIOPHYTAE, ORD. CENTRALES — *Biddulphia mobiliensis* (Bailley) grun 1859.[9] *Coccinidiscus oculus-iridis* Eherb. 1839.[9] *Rhizosolemnia stolterforthi* Peragallo, 1888.[9] *R. acuminata* Peragallo, 1892.[9] *Chaetoceras coartatum coartatum* Lauder, 1864.[9]

ORD. PENNALES — *Navicula sp.*[9] *Pleurosigna sp.*[9] *Stauroneis sp.*[9] *Baccillaria paradoxa* Gmelin.[9] *Nitzschia closterium* W. Smith.[9]

CHOROPHYCEAE, FAM. ULOTHRICACAE — *Ulothrix sp.*[9]

FAM. ULVACEAE — *Ulva lactuca.*[9] *Enteromorpha intestinalis.*[9]

FAM. CHAETOPHORACEAE — *Chaetophorae sp.*[9]

FAM. VAUCHERIACEAE — *Vaucheria sp.*[9]

FAM. BRIOPSIDACEAE — *Briopsis sp.*[9]

FAM. CODIACEAE — *Codium elongatum.*[9] *Codium tomentosum.*[9]

PHEOPHYCEAE, FAM. DICTYOTACEAE — *Dictyota sp.*[9] *Padinia Wickersii.*[9]

FAM. FUCACEAE — *Sargassum cimosum.*[9]

RHODOPHYCEAE, FAM. CERAMIACEAE — *Ceramium sp.*[9] *Plocamium sp.*[9]

FAM. RHODOMELACEAE — *Bostrychia sp.*[9]

FAUNA

PHYLUM. PORIFERA, FAM. HYMENIASIDAE — *Chilostoma.*[4] *Aphasiella.*[4] *Microsomia.*[4]

FAM. PHLOEODICTYDAE — *Rhizochalina fistulosa* Bowerbank.[5]

PHYLUM COELENTERATA — sub-phylum Cnidaria, classe Scyphozoa: *Dactilometra lacta.*[8] Classe Anthozoa

ORD. GORGONACEA — *Leptogorgia sp.*[2] *Leptogorgia setacea* Pall.[2]

ORD. ACTINARIA — *Actinia sp.*[2]

ORD. PENNATULACEA — *Renilla reniformis* (Pll.) *Renilla americana*?.[5] Sub-phylum Acnidaria

ORD. BEROIDEA — *Beroe ovata.*[6]

PHYLUM BRYOZOA — *Bugula neritina* L.[7] *Schizoporella unicornis.*[7]

PHYLUM ECHINODERMATA — sub-phylum Asterozoa, classe Asteroidea *As tropecten brasiliensis.*[6] *Echinaster brasiliensis.*[6] *Thyraster serpentarius.*[8]

Classe Echinoidea, *Lytechinus variegatus.*[8] *Echinometra lucuntur.*[8] *Enoplatiria marginata* (Hupe).[3] *Luidia senegalensis* (Lam.).[3]

Classe Ophiuroidea, *Ophiura sp.*[6] *Ophioderma januarii* Lurtk.[6]

PHYLUM ANNELIDA, Classe Polychaeta — *Chetopterus sp.*[4] *Dyopatra; D. chilensis?* Ornat?[4] *Arenicola sp.*[4] *Sabellaria sp.*[4] *Nereis sp.*[4] *Terebella sp.*[4] *Serpulla sp.*[4]

PHYLUM ARTHROPODA, Classe Crustacea, Sub-classe. Cirripedia — *Balanus amphitrite niveus* Darwin.[9] *Chthamalus rhizophorae* Oliv.[9] Classe Malacostraca.

ORD. ISOPODA — *Lygia exotica* (Roux).[9]

ORD. AMPHIPODA — *Orchestia platensis* Kroyer.[9]

ORD. DECAPODA — *Hoplocarida, Squilla dubia* Dana.[9]

FAM. PENAEIDEA — *Penaeus setiferus* (L.).[9] *Penaeus brasiliensis* Latreille.[9]

FAM. ALPHEIDAE — *Alpheus heterochelos* (Say).[9]

FAM. PAGURIDAE — *Clibanarius vittatus* (Bosc.).[9]

FAM. PORCELANIDAE — *Petrolisthes lamarckii* (Leach.).[9]

FAM. GRAPSIDAE — *Goniopsis cruentata* (Latreille).[9] *Sesarma retum* Randall.[9] *Aratus pisoni* M. Edwards.[9] *Chasmagnathus granulatus* Dana.[9]

FAM. GECARCINIDAE — *Cardisoma guanhumi* Latreille.[9] *Ucides cordatus* (L.).[9]

FAM. OCYDODIDAE — *Uca maracoani* (Latreille).[9] *Uca olympioi* Oliveira.[9] *Uca pugnax* Smith.[9]

FAM. MAJIDAE — *Libinia rostrata bellicosa* Oliveira.[9]

FAM. CALAPIDAE — *Hepatus princeps* (Herbst).[9]

FAM. PORTUNIDAE — *Portunis spinimanus* Latreille.[9] *Callinectes sapidus acutidens* Rathbun.[9] *Callinectes ornatus* Ordway.[9] *Callinectes danai* Smith.[9] *Callinectes boucourti* A. M. Edwards.[9]

FAM. XANTHIDAE — *Panopeus herbsti.*[3] *Panopeus occidentalis* Saussurre.[9] *Panopeus americanus* Saussurre.[3] *Panopeus Hartii* Smith.[9]

PHYLUM MOLUSCA — Classe Gastropoda, Sub-classe Streptoneura.

FAM. FISSURELLIDAE — *Fissurella barbadensis* Gm.[4,1]

FAM. STROMBIDAE — *Strombus pugilis pugilis* L.[10] *Semifusus morio.*[1,4]

FAM. MURICIDAE — *Murex (Siratus) senegalensis* Gm.[10] *Murex brasiliensis.*[4,1]

FAM. TRITONIDAE — *Triton olearium Huest.*[1,4] *Triton costratum* Fish.[4,1] *Triton pileares* D'Orbigny.[4,1] *Cymatium (Limnatella) brasilianum* Gould.[10]

FAM. CERITHIDAE — *Cerithium variable* C. B.[10] *Cerithium attratum* Sowerb.[4,1]

FAM. LITTORINIDAE — *Littorina angulifera* Lamarck.[10] *Littorina nebulosa flava* K. & B.[10]

FAM. TROCHIDAE — *Omphilius viridulis.*[4,1] Sub-classe Euthyneura.

FAM. BULLIDAE — *Bulla atriata* Brug.[4,1]

FAM. APLYSIDAE — *Aplysia brasiliana.*[4,1] Classe Scaphopoda.

FAM. DENTALIIDAE — *Dentalium disparite* d'Orb.[4,1] *Dentalium oerstedil* Moers.[4,1] Classe Pelecipoda.

ORD. PTEROBRANCHIA — Sub-ordem Solenmyaceae, *Solen sp.*[9]

ORD. FILIBRANCHIA — Sub-ordem Arcacea.

FAM. ARCIDAE — *Petunculus largior.*[4,1] *Arca auriculata* Lamarck.[4,1] *Arca Umbonata* Lam.[10] Sub-ordem Mytilaceae.

FAM. MYTILIDAE — *Mytilus platensis.*[10] *Mytilus* sp.[4,1] Sub-ordem Pectinacea

FAM. PECTINIDAE — *Pecten zic-zac* L.[4,1]

ORD. EULAMELLIBRANCHIA — Sub-ordem Ostracea.

FAM. OSTREIDAE — *Ostrea rhizophorae* (Grild.).[9] Sub-ordem Sub-mytilacae

FAM. LUCINIDAE — *Lucina quadriculata* d'Orbigny.[4,1] *Lucina Jamaicensis* Lamarck.[4,1] Sub-ordem Tellinaceae. *Iphigenia brasiliensis* Lam.[10] *Donax hanleyanus* Phl.[4,1] *Macoma cleryana* Orb.[4,1] *Tellina fulvecens?*[4,1] *Sub-ordem* Veneracea *Amianthis purpurata* Lam.[4,1] *Anomalocardia brasiliana* Sow.[10] *Cythrea varians Hanley.*[4,1] *Cytheria Phasianella Deshayes.*[4,1] *Cytheria purpurata.*[4,1] *C. corbicula.*[4,1] *C. maculata.*[4,1] *Dosinia concentrica* Born.[10] *Macrocalista maculata* L.[4,1] *Merethrix rostrata* Koch.[4,1] *Pitar albidum.*[4,1] *Venus paphia* L.[9] *Chione pectorina* (Lm.).[4,1] *Chione flexuosa* (Lam.).[4,1] Sub-ordem Cardiacea.

FAM. CARDIDAE — *Laevecardium laevigatus* (L.).[4,1] *Tachicardium maricatum* L.[10] *C. spinosum* Me.[4,1] Sub-ordem Chamacea

FAM. CHAMIDAE — *Chama sinuosa.*[4,1] *C. macrophyla.*[4,1] *Echinochama arcilenna.*[4,1] Sub-ordem Myacea.

FAM. MESODESMIDAE — *Mesodesma matroides.*[4,1]

FAM. MACTRIDAE — *Mactra symetrica* Desh.[4,1]

FAM. ASAMOBIDAE — *Sanguinolaria operculata* G.[4,1] Sub-ordem Adesmacea.

FAM. PHOLADIDAE — *Barnea costata* L.[4,1]

PHYLLUM CHORDATA — Sub-phyl. Tunicata Classe Ascidiacea, *Tethium plicatum* Lessuer.[9] *Phalusiopsis nigra* Sav.[9] *Didemnium candidum.*[9]

PHYLLUM ACRANIA, Classe Amphioxi — *Branchiostoma charibbaeum.*[8]

---

[1] Castro, Dr. F. Tôrres de Castro, do Instituto Osvaldo Cruz.
[2] Chace, Dr. Fenner; do United S. N. Museu, curador de invertebrados marinhos.
[3] Clark, Prof. Dr. Austin, do U. S. Museum, curador de *Echinodermata.*
[4] Drach, Prof. Pierre, da Sorbone vice-diretor do Laboratório de Biologia Marinha de Roscoff.
[5] Hermida, M. G. assistente de Zoologia da Faculdade Nacional de Filosofia.
[6] Krau, Luísa, Prof.ª biologista do Instituto Osvaldo Cruz.
[7] Marcuss, Dr. Ernesto, Prof. de Zoologia da Faculdade de Filosofia da Univ. de São Paulo.
[8] Melo Leitão, Prof. Dr., Aloísio, professor de Zoologia da Faculdade Nacional de Filosofia.
[9] Oliveira, Lejeune, Prof. Dr., do Instituto Osvaldo Cruz.
[10] Rehde, Harald, Prof., do U. S. National Museum, curador de *Mollusca.*
[11] Vanucci Mendes, Marta, Dra., Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo.
[4, 1] O professor Pierre Drach, e o nosso colega Dr. Firmino Tôrres de Castro foram a São Paulo e compararam êstes moluscos com os tipos da coleção R. von Ihering, existente no Museu Paulista, sendo estas determinações feitas por comparação das conchas.

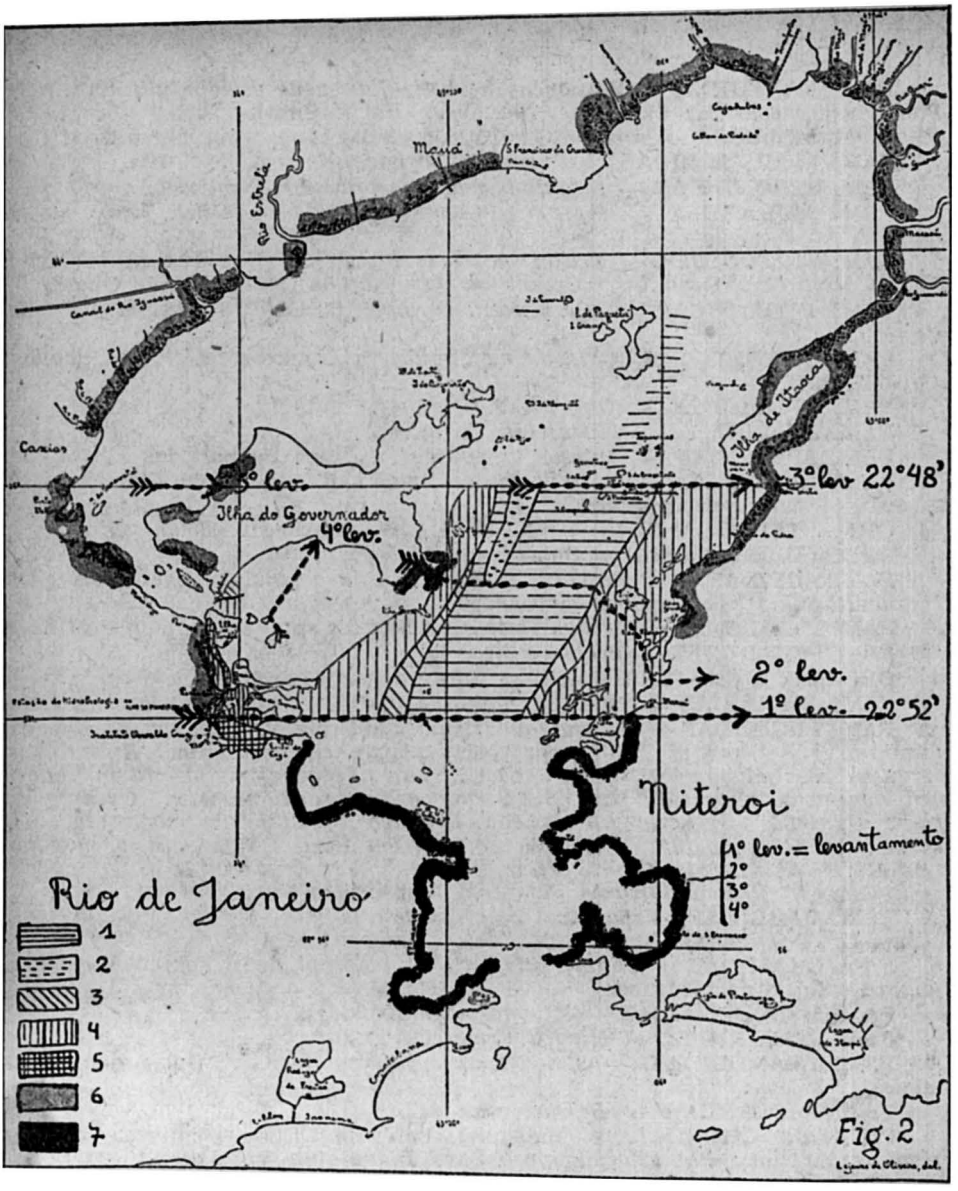


Fig. 2 — *O* bentos *da baía de Guanabara; como o 1.º resultado de um levantamento expedito já esboça como deverá ser a distribuição das várias camadas bentônicas.*

Parte do que já está aproximadamente levantado biològicamente:

1. *tracejado horizontal, representando a zona com* Ophiuroidea *e a grande estrêla* Luidia senegalensis.
2. *Local da mesma estrêla* Luidia senegalensis *mais* Ophiuroidea *e* Dentalium.
3. *Profundidade em que foram capturadas as* Renilla.
4. *Onde há moluscos* Anomalocardia, Cerithium *e onde aparecem numerosíssimas as* ascídias Tethium plicatum, *nas quais nasce a* Bugula neritina *e depois a alface do mar* Ulva lactuca.
5. *Quadriculado onde há vasa preta com o camarão* Alpheus heterochelos *enterrado no barro, em vasa quase de argila pura (fica próximo à zona onde há predominância de moluscos* Anomalocardia).
6. (*em faixa de côr cinzenta*) *litoral de manguezal onde crescem os arbustos* Avicennia, Rhizophora *e os crustáceos cirrípedes* Chthamalus rhizophorae *e o* Balanus amphitrite niveus.
7. (*em faixa de côr preta*) *local onde dá a caraca* Tetraclita *porosa, praia de regime eulitoral.*

Os nomes dos cientistas que determinaram o material correspondem a um número precedido de um asterisco, depois do nome da espécie; estão aqui dispostos apenas em ordem alfabética:

1.º Levantamento: perfil no paralelo de 22º52' lat. S. (Figs. 2 e 3)

O perfil do fundo do mar segundo o paralelo de 22º52' é particularmente elucidativo para a baía de Guanabara porque passa em águas mesoalinas e polialinas, não toca em águas de regimes eulitorais e oligoalinos e fornece-nos o aspecto típico de uma baía, pois não traz nem a fisionomia de estuário nem a de beira-mar oceânica.

Aqui se vê o fator topográfico tornar-se importantíssimo, já que as principais curvas isóbatas coincidem com as diferenças de fauna e flora. Nos locais mais rasos as águas se apresentam com 27 a 30 mil da salinidade, tanto do lado leste como do oeste da baía de Guanabara. Os lugares mais profundos dêste perfil têm 18 metros de sonda e 34 mil de salinidade. Esquematizamos isto na figura 3.

Descreveremos do oeste para o leste simplesmente para começar nas proximidades do Instituto Osvaldo Cruz. As praias são de mangrove, a figura 18 que ilustra o presente trabalho nos mostra as de *Rhizophorae mangle;* a fotografia 17 tomada de dentro do manguezal da ilha do Pinheiro, mostra uma praia com numerosos buracos de crustáceos *Ucides cordatus, Uca maracoani, Ucaleptodactyla* à sombra das *Avicennia*. Nós nos ocuparemos de bentos poli e mesoalino sem nos determos nos manguezais e no que fica acima da linha da água. Nos pequenos espaços da praia onde há um pouco de areia e muito lixo jogado pelas marés; quando nós mexemos êste lixo, espalhando-o, saltam dêle centenas de pulgas da praia, crustáceos anfípodas da espécie *Orchestia platensis, Talitrus* sp., *Tallorchestia* sp.

Entrando na água e caminhando para o mar saímos do manguezal e vamos para uma praia de argila preta finíssima, com muita matéria orgânica, muitas tiobactérias, onde por vêzes desprende-se um mau cheiro sulfuroso intenso, produzido em parte pela redução de sulfatos por tiobactérias, pela *Microspira desulfuricans.*

Aí vegeta um *Oscillatorietum* que se estende qual um tapête com nódoas verdes e pardas formadas por numerosos tufos de finíssimos cabelos de côr verde ou parda denegrida e de superfície lisa e muito brilhante. Examinando tal lama verde ao microscópio encontramos várias algas *Schizophyceae*: as *Oscillatoria* sp., *Oscillatoria rubescens, Trichodesmium erithraeum, Lyngbia aestuarii, Lyngbia* sp. entre muitos outros sêres como as diatomáceas da ordem *Pennales*: *Nitzchia Pleurosigma, Navicula* e copépodos do gênero *Harpacticus;* êste tapête de algas tem muita analogia com os que são usados na lagoa de Araruama para impermeabilizar as salinas.

Acrescentemos que êste *Oscillatorietum* existe permanentemente durante todo o ano, ocupa uma zona horizontal sem declive, formada por atêrro de argilas trazidas pelas enxurradas e compreende a faixa de beira-mar do mangrove costeando grande parte do recôncavo da baía de Guanabara. Os "chama-marés" da família *Ocypodidae* do gênero *Uca* andam por cima dêste *Oscillatorietum,* mas sòmente nos locais cujo solo é mais firme e não dá atoleiro onde há lama misturada com areia; os caranguejos são os seguintes: *Uca maracoani, Uca pugnax brasiliensis, Uca Olympioi* sendo que esta última espécie relembra, no seu nome o Prof. Dr. Olímpio da Fonseca Filho que foi um dos que primeiramente estudaram o plancton no Brasil em 1918.

E' interessante observar que êstes caranguejos são encontrados cavando as tocas nos lugares expostos ao sol, mesmo no mais intenso verão, não têm preferência de fazer os seus buracos à sombra como acontece com os nossos crustáceos do gênero *Ucides, Sesarma* e o *Goniopsis cruentata* que procuram os lugares escuros entre as sombras das árvores de *Avicennia.*

Êste *Oscillatorietum* sòmente existe na zona intercotidal coberta e recoberta todos os dias pelas águas das marés.

Na lama do manguezal encontram-se vivas as ostras do mangue *Ostrea rhizophorae* presas ao tronco das árvores, e vários exemplares dos caracóis *Littorina angulifera* passeiam em seus troncos, e nesta lama, mortas se acham as *Arca, Dosinia concentrica, Tachycardium muricatum, Murex senegalensis.*

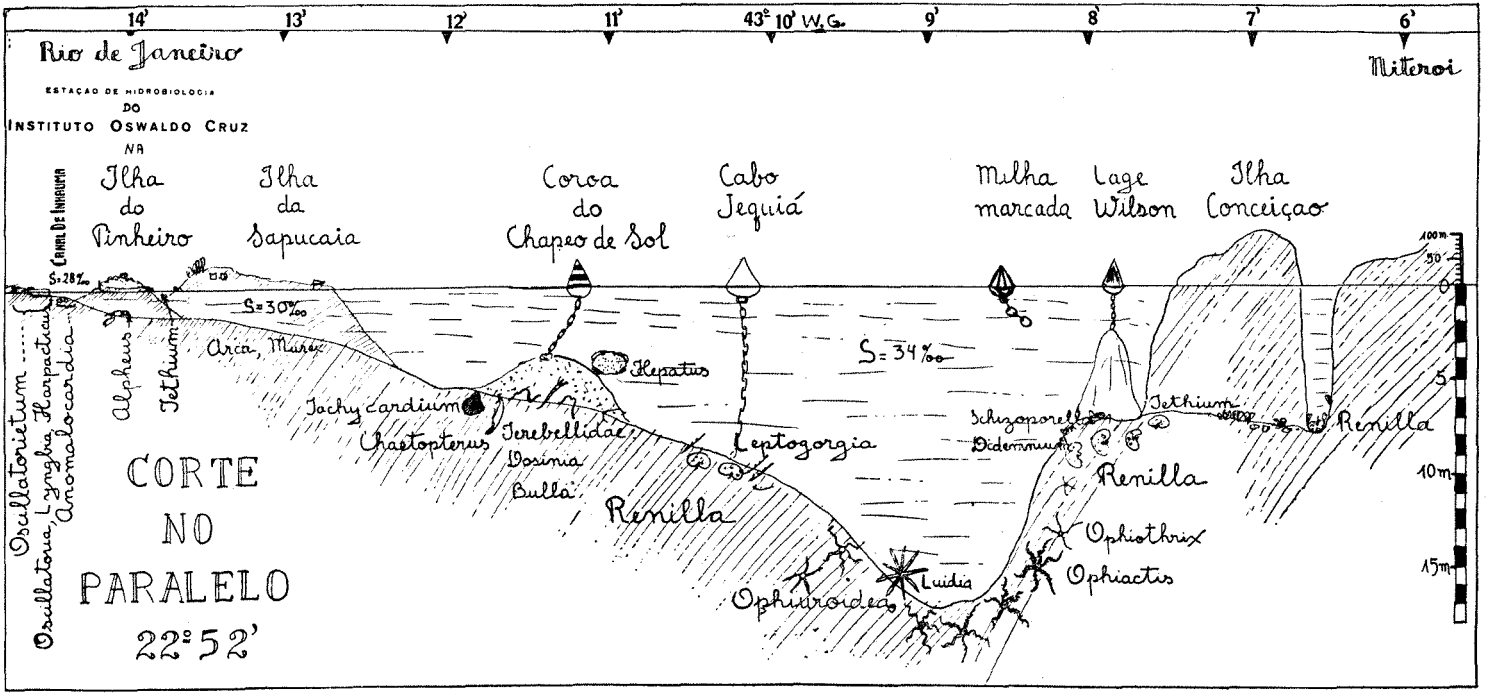

14'
13'
12'
11'
43° 10' W.G.
9'
8'
7'
6'
Rio de Janeiro
ESTAÇÃO DE HIDROBIOLOGIA
DO
INSTITUTO OSWALDO CRUZ
NA
Ilha do Pinheiro
Canal de Inhaúma
Ilha da Sapucaia
Coroa do Chapeo de Sol
Cabo Jequiá
Milha marcada
Lage Wilson
Ilha Conceiçao
Niteroi
S=28‰
S=30‰
S=34‰
Oscillatoria
Lyngbya
Anomalocardia
Alpheus
Tethium
Arca, Mytilus
Tachycardium
Hepatus
Chastopterus
Terebellidae
Dosinia
Bulla
Renilla
Leptogorgia
Schizoporella
Didemnum
Tethium
Renilla
Renilla
Ophiothrix
Ophiactis
Ophiuroidea
Luidia
CORTE NO PARALELO 22°52'
100m
50
0
5
10m
15m

Fig. 3

A zona de conchas vem logo abaixo do nível mínimo das águas das marés e apresenta como espécie predominante a *Anomalocardia brasiliana* da família *Veneridae* que cresce muito na areia vasosa.

Na vasa de lama pura que se acha já há 5 metros de sonda não é mais encontrada com vida nestes locais pois possìvelmente além da morte natural devem sofrer muito com as mortandades causadas por fenômenos de "água do monte" que descreveremos mais adiante, e que ocorrem freqüentemente nestas águas rasas e quentes. O *habitat* é todo o recanto mais raso da baía de Guanabara, preferindo contudo a parte de oeste por razões hidrográficas; êstes pelecípodos *Anomalicardia brasiliana* crescem perenemente e são dragados todo o ano; são conhecidíssimos dos pescadores que o chamam de "samanguaiá"; são muito freqüentes nas coroas, as partes mais rasas que ficam a descoberto apenas nas marés mais baixas. Nesta zona encontram-se outros moluscos, mas não em tão grande quantidade como as *Anomalocardia*, é o que nos mostra a dragagem neste fundo em 5 de setembro de 1949, a *Venus portesiana, Cerithium variabilis, Meretrix circinata, Laevicardium laevigatum* espécies vivas, e mortas encontramos as seguintes conchas: *Tachycardium muricatum, Dosinia concentrica, Tellina rufescens, Lucina quadrisulcata*, e o cirrípede *Balanus amphitrite niveus*. Nesta zona encontra-se a estrêla-do-mar *Enoplopariria marginata* alimentando-se dêstes moluscos (figs. 1 e 15).

Periòdicamente êstes lugares são recobertos por numerosas alfaces do mar *Ulva lactuca*. No perfil da figura 3 estas zonas estão representadas. A zona seguinte compreende um fundo de vasa preta com abundantes detritos orgânicos resultantes dos cadáveres dos sêres das zonas em nível pouco superior, misturados com argila e carvão, é macroscòpicamente afital, mas apresenta vários poliquetas e escassamente os "camarõezinhos canhotos", crustáceos da espécie *Alpheus heterochelos* que ficam enterrados na lama, deitados sôbre a pata de um lado que é muito maior que a do lado oposto, e também vivem freqüentemente enterrados no lôdo junto à raiz da árvore do mangue verdadeiro até um palmo de profundidade. Êste animal produz um estalo com a sua pinça que se ouve bem trazendo-o para um aquário de água rasa. (No mapa da figura 2 representado pelo quadriculado 5).

Bentos de águas polialinas: descendo a rampa do fundo do mar, saímos da lama preta que vai até cinco metros de sonda e vamos chegar a uma zona de vasa mais azulada onde há mais areia misturada com a vasa, onde é recoberta por camada de águas mais salinas, pois estão mais em contacto com as águas que vêm de fora da barra. A dragagem mostra-nos a presença de muitos poliquetas da família *Serpulidae*, e de várias *Veneridae* sendo apenas as conchas dos moluscos mortos que são arrastados para esta parte mais funda: aí encontram-se vivos os caranguejos da família *Callapidae* dos que são os siris-baús da espécie *Hepatus princeps* que conseguimos manter nos aquários com facilidade onde ficam parados numa posição muito estática, difíceis de serem percebidos porque as suas carapaças quando vivas têm coloração amarelada pontuada de pardo, confundindo-os com a areia em que enterram o ventre. Êles habitam uma pequena *facies* que se forma num banco de areia denominado geogràficamente de "coroa do Chapéu de Sol".

Quase sem transição vamos para a zona onde aparecem as *Renilla* (no mapa da figura 2, tracejado n.º 3), a oito metros de profundidade, sendo em certa abundância a *Renilla reniformis* entre *Dentalium disparites, Leptogorgia* sp. e os grandes poliquetas *Chaetopterus, Diopatra* sp. Há como no perfil anterior numerosas conchas mortas de *Dosinia concentrica*, de *Bulla, Arca Lycina* e outras. As renilas, celenterados que têm a forma de rim, aqui neste perfil representadas pela espécie *reniformis* quando vivas são de bela côr violeta, e podem ser dragadas até a profundidade de 10 metros; é curioso êste fato porque mais ao sul do Brasil, na latitude de 25º em São Paulo, segundo nos informou o Prof. Wladmir Besnard, diretor do Instituto Paulista de Oceanografia, as renilas vivem à beira da praia e o pescador esbarra nelas logo ao entrar na água; as águas de São Paulo são mais frias e mais viscosas que as mesmas da baía de Guanabara.

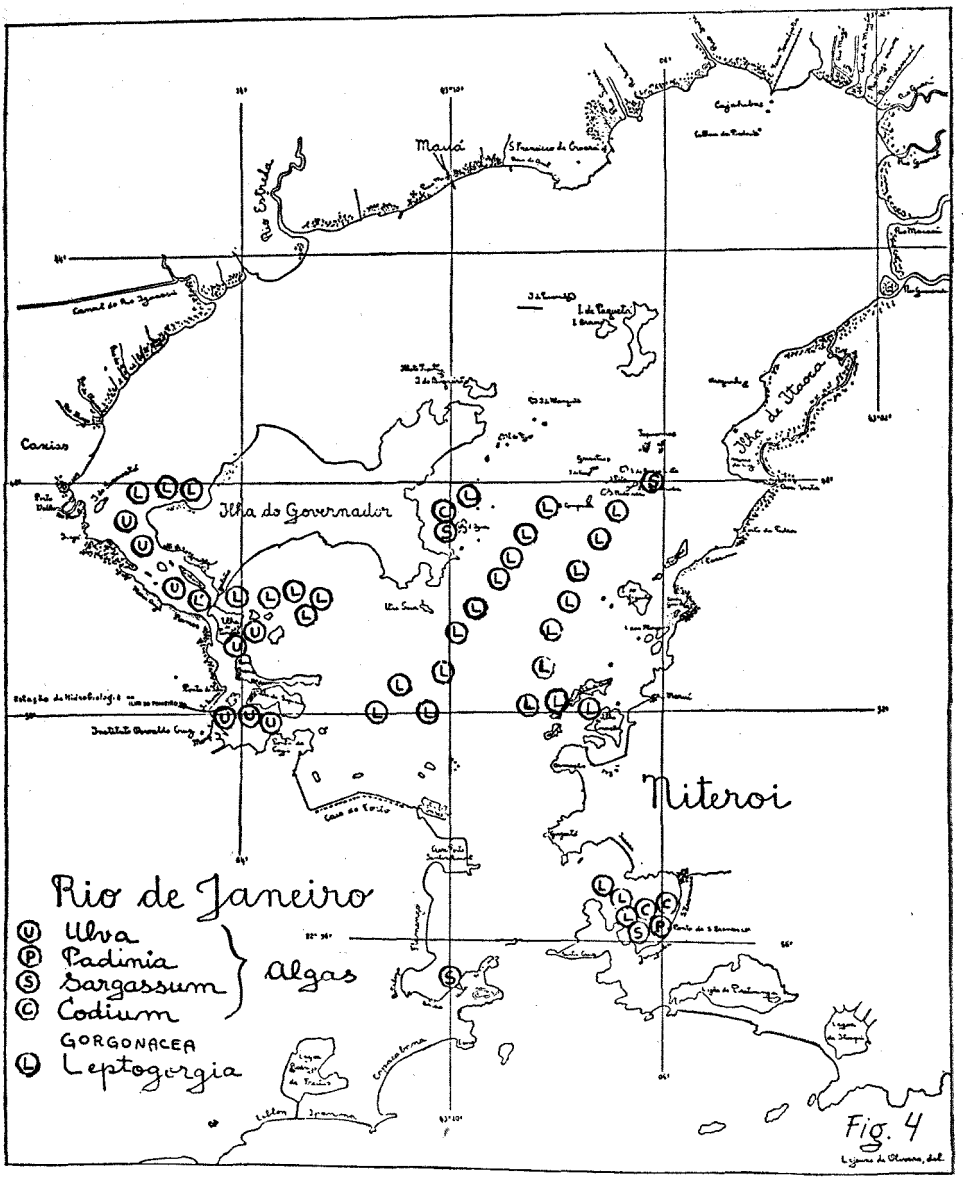


Fig. 4 — *Mapa assinalando a distribuição das algas macroscópicas* Ulva, Codium, Sargassum *e* Padinia, *e dos Gorgonáceos, "macarrões do mar" do gênero Leptogorgia.*

As *Leptogorgia,* fios compridos e retos, chamados popularmente de "macarrão do mar" (fig. 14), que chegam a meio metro de comprimento, apresentam polipos abertos de 3 em 3 ou de 5 em 5 mm. são muito abundantes e vêm recolhidas pelas mesmas dragagens em que se capturam as *Renilla.* Esta zonação é perfeitamente simétrica; tanto existe do lado leste como do oeste da Guanabara. Contudo, no lado oriental, o aspecto é um pouco diverso devido à disposição hidrográfica, pois recebe mais diretamente a água que vem do oceano Atlântico. O fundo adquire maior número de elementos mais cros-

tosos, mais cheios de brizoários, da *Schizoporella* e de tudo aquilo que o pescador chama "escória do mar" de "pedra-pomes do mar", um agregado com cascas de ostras ou pedaços de granito com o briozoário citado e a esponja *Rhizochalina fistulosa*, e numerosas ascídias transparentes da espécie *Didemnium candidum*.

Algumas outras ascídias negras existem, sendo desta zona a espécie já determinada, a *Phalusiopsis nigra*; há também numerosos tubos de poliquetas, principalmente os de tubos calcários enrolados em numerosas espirais, tão comuns nas águas marítimas tropicais.

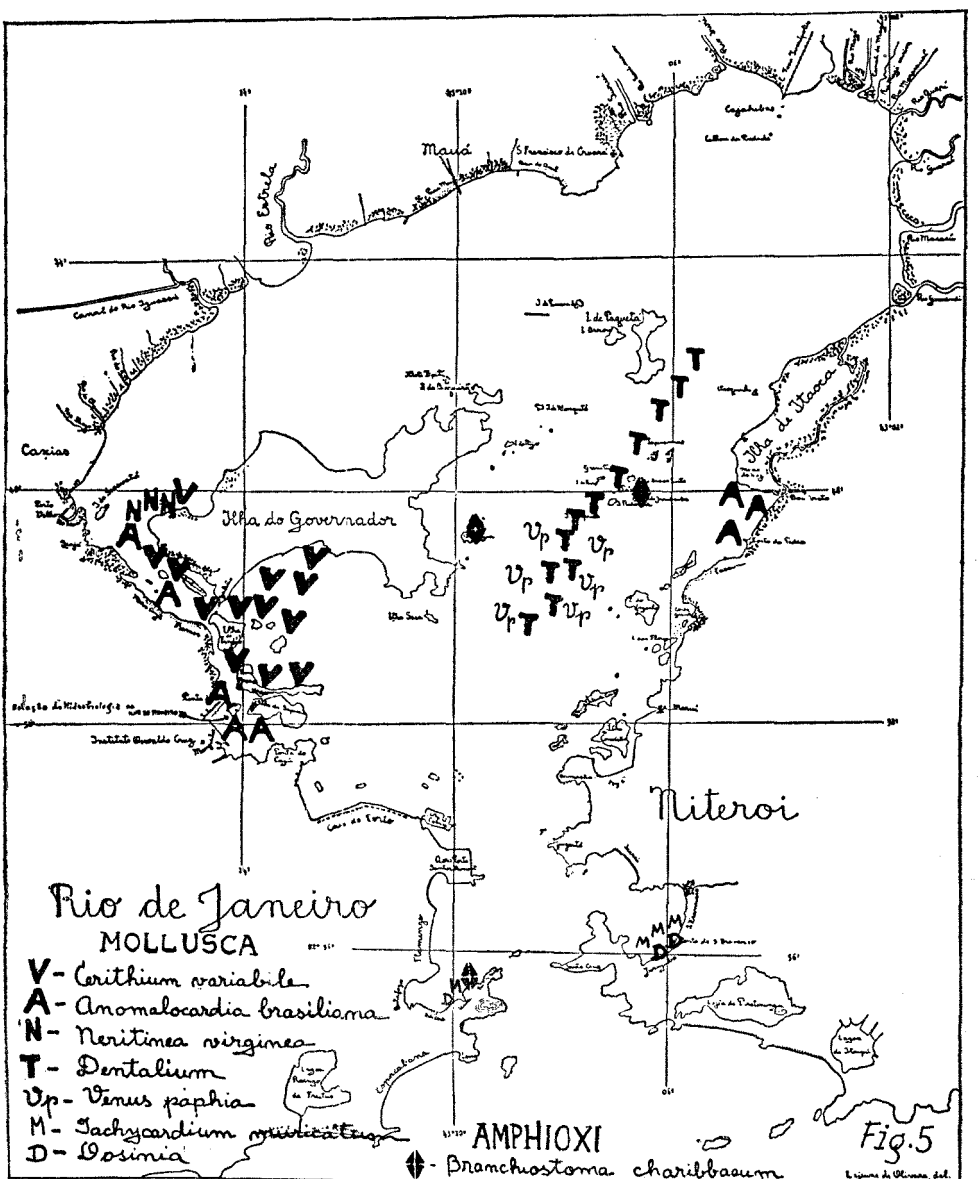
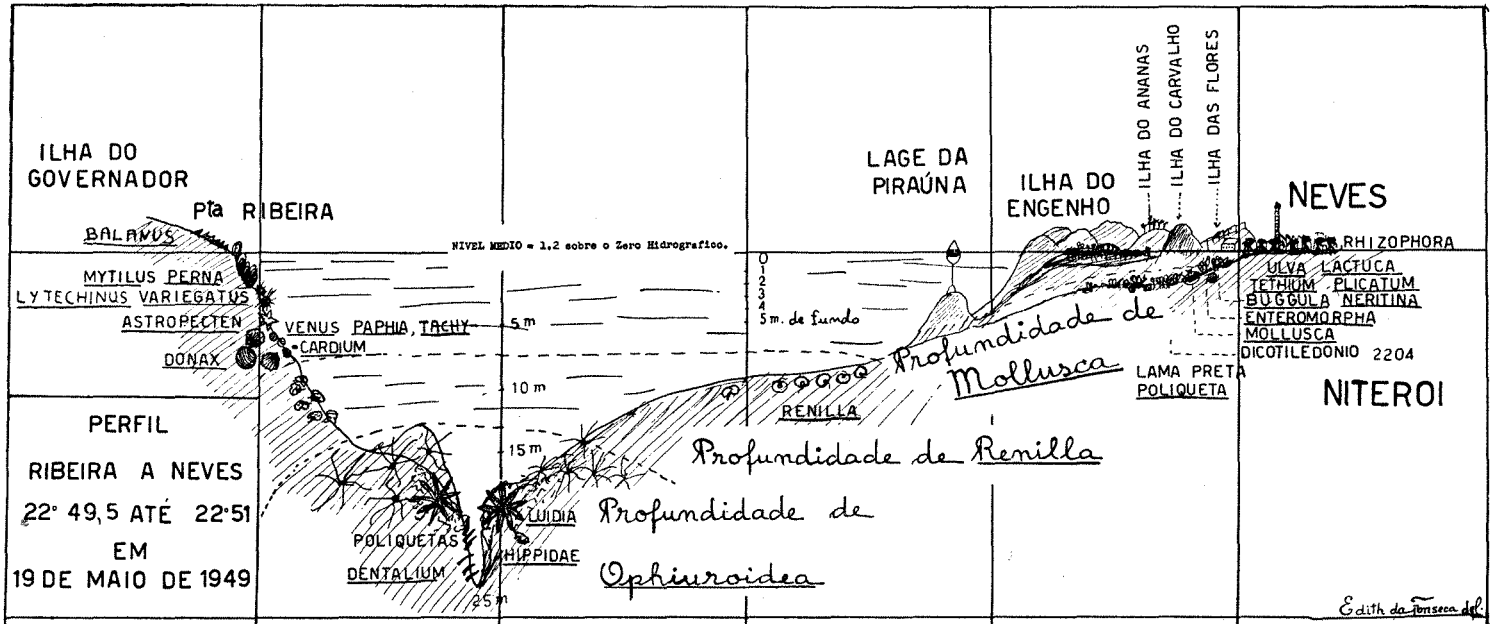


Fig. 5 — *Mapa assinalando a distribuição dos moluscos e anfioxos.*



LATITUDE S	22°	49'	22°	49	22°	49'	22°	50'	22°	51
LONGITUDE W	43°	10'	43°	09	43°	08	43°	07	43°	06

Fig. 6

O bentos profundal: a parte mais profunda da baía de Guanabara neste perfil é a da vasa de côr preta azulada, é a da nossa zona de *Ophiuroidea* com o *Ophiactis savigniie* vários *Ophiotrix* que são encontrados às centenas. Nesta vasa em alguns lugares se misturam os poliquetas, mas, com poucas ou nenhuma exceção, tais conchas são tôdas mortas, notando-se aí as de *Pecten, Tachycardium* e *Dentalium*. Há mais escassamente a estrêla-do-ar *Luidia senegalensis,* a maior *Sterellidae* da nossa baía, a qual logo se vê no lôdo do aparelho de dragar quando êste ainda vem subindo içado do fundo do mar; estrêla notável por causa de seus nove braços, seu diâmetro de cêrca de um a dois palmos. Uma das dragagens, depois de peneirado o barro e lavada com água do mar, está ilustrada na figura 3; esta zona se estende na parte que no mapa da figura 2 está representado pelo tracejado n.º 1.

2.º Levantamento — (fig. 6) *perfil de Ponta da Ribeira a Niterói*

Êste perfil, levantado algum tempo após o anterior, concordou em linhas gerais com êste, e apresenta o aspecto esquematizado na figura 6.

Na Ribeira, que está mais próxima ao canal influenciada por água mais marítima apresenta uma praia com as camadas na seguinte disposição: Zona de *Balanus,* e abaixo dos mexilhões *Mytilus platensis, M. perna,* e logo ali, na praia, em águas rasas, os ouriços *Lytechinus variegatus,* muitas estrêlas-do-mar *Astropecten brasiliensis*. A uma zona entremeada com moluscos onde aparece a *Venus paphia* e o *Tachycardium muricatum* segue a camada de *Renilla,* e na parte mais profunda, os *Ophiuroidea, Dentalium* e a *Luidia senegalensis.*

Continuando o perfil para o leste, subimos da zona de *Ophiuroidea* para a camada de *Renilla* e chegamos a uma zona de moluscos em águas rasas, mais salobras e do mesmo aspecto descrito no levantamento n.º 1: *Ulva lactuca, Bugula, Tethium plicatum.*

3.º Levantamento — Paralelo de 22º48' (fig. 9)

1.º perfil — Ilha de Jurubaíba — (fig. 7).

Ela fica em regime de salinidade ainda alta, com águas de 32 a 33 gramas de sais por mil, suas praias apresentam por cima da camada de *Ostrea* as *Littorina,* e logo abaixo, os *Balanus tintinabulum* cujo meio da camada corresponde ao nível médio da maré; logo abaixo vêm as *Actiniase* no mesmo nível vários espongiários da família *Hymeniasidae* e esponjas dos gêneros *Chilostoma* e *Aphasiella.*

Neste nível que está ao redor de 1/2 m. acima do zero hidrográfico, encontram-se as tocas do grande caranguejo de pedras, o nosso maior guaiá, o *Menippe nodifrons.* Há uma ou outra esponja vermelha de côr tijolo, do gênero *Microcyona,* sendo tôdas as esponjas determinadas pelo Prof. Pierre Drach; debaixo das pedras, as fêmeas ovadas de siris do gênero *Callinectes* se escondem. Há moluscos *Murex* sp. com uma massa de esponjas do gênero *Microsomia* por cima de suas conchas. Muitas pedras apresentam uns botõezinhos, que são de um brioziário do gênero *Pedicenilla.*

Abaixo de "0,5 m. acima do zero hidrográfico" têm-se: algas pardas, as "orelhas do mar" da espécie *Padinia wickersiae,* as *Sargassum* e as sifonadas *Codium,* junto a estas os equinodermas *Encope, Echinaster* e *Lytechinus.*

Como uma particularidade destas praias encontramos umas riscas paralelas, pequenas, retas na areia que poderiam ser de algum inseto; no entanto um pouco distante encontramos o *amphioxo* da espécie *Brachiostoma charibbaeum* na proporção de 10 animais por cada metro quadrado; não afirmamos contudo que tais riscas sejam deixadas pelos anfioxos.

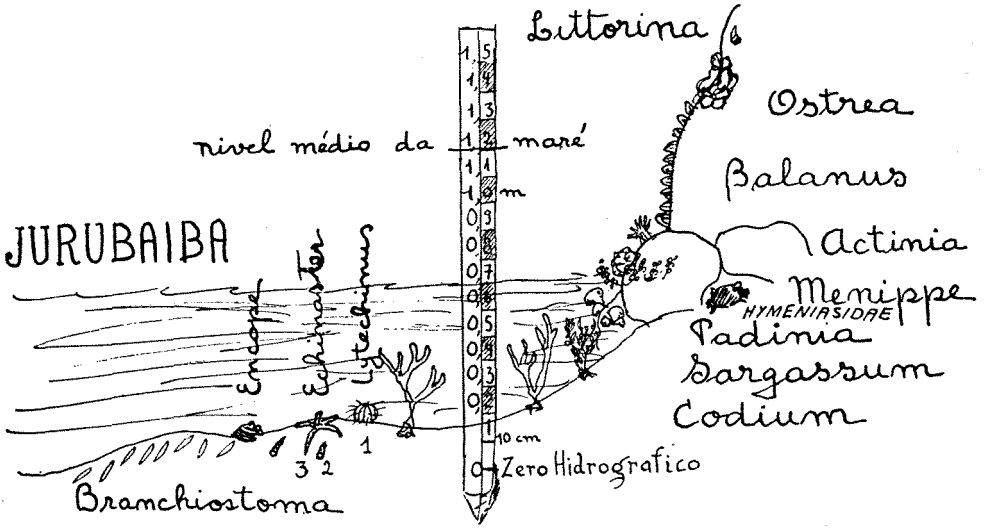


Fig. 7 — *Perfil esquemático de uma praia em Jurubaíba.*

Perfil — Milha quadrada lat. 22°48' 43°16' W.G.

Neste perfil que está do lado oeste da ilha do Governador, encontramos as Flecheiras, Lajes das Casadas e Lajes das Desprezadas; há o mesmo aspecto das praias de manguezal, mas com uma fácies particular (fig. 8) — saindo do continente para as Lajes: — de uma vegetação a beira-mar de tiricas e ubás entra-se em água do mar muito calma, muito espumosa, e pisa-se em cima de *Anomalocardietum*. Êste local, pelo que vimos até agora, é o único da baía de Guanabara que apresenta os macarrões do mar — *Leptogorgia setacea* e *Leptogorgia* sp. em profundidades rasas. Nas suas quadras próprias existem lá numerosas ascídias *Tethium plicatum* e numerosos siris *Callinectes exasperatus*, êstes se escondendo no meio das pedras e de um arbusto de *Rhizophora mangle*.

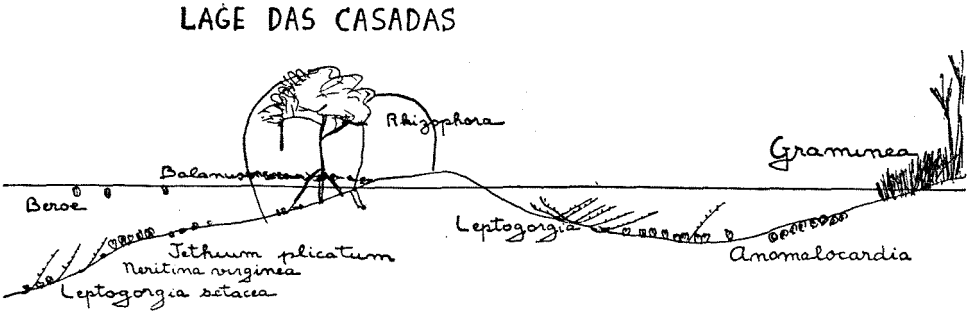


Fig. 8 — *Perfil esquemático de uma praia na laje das Casadas.*

Particular neste local é a presença do molusco *Neritina virginea* em quantidade relativamente maior que a dos outros locais.

No mês de outubro de 1946 os ctenóforos *Beroe* sp. eram muito abundantes. Por tôda esta região há numerosos cercados de peixe onde se capturam muitas tainhas, canhanhas, corvinetas e savelhas.

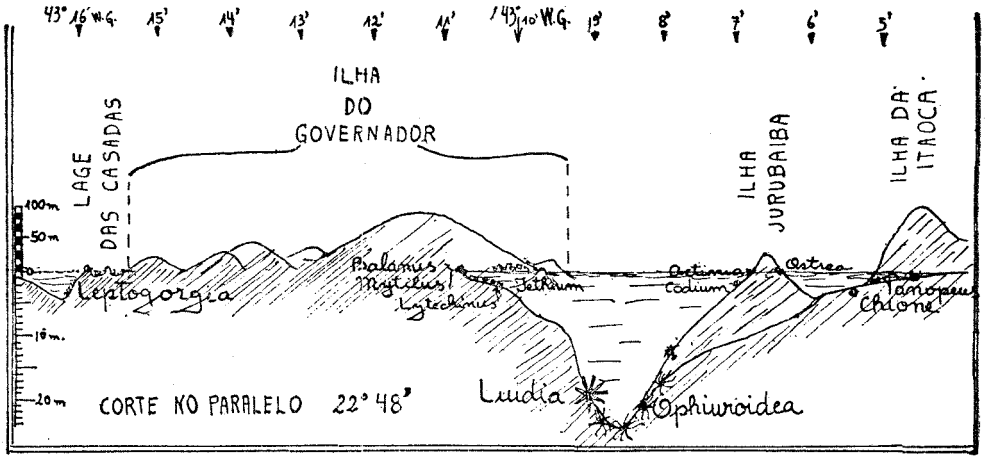


Fig. 9 — *Corte segundo o paralelo 22°48' (3.º levantamento).*

O molusco *Murex (siratus) senegalensis* e o *Strombus pugilis* são as conchas de que servem muito nesta zona os pagurídeos *Clibanarius vittatus.*

O molusco bivalvo *Chione pectorina* se enterra profundamente no barro.

4.º Levantamento — Perfil bentônico em regime polialino (fig.. 10)

Da ilha das Cabras até Catalão e desta até à ilha do Governador podemos descrever um aspecto de fauna de bentos banhada por águas polialinas (conforme o descrito por nós em 1947, p. 723).

Da ilha das Cabras até Catalão encontramos o fundo de vasa arenosa, constituída por lama e areia finíssima, havendo predominância na fauna do gasterópodo *Cerithium variabile*; só encontramos espaçadamente os ouriços *Lythechinus variegatus;* nestas águas pelos meses de novembro a dezembro encontramos numerosos pescadores apanhando o "camarão de tarrafa" que é o *Penaeus brasiliensis,* o camarão verdadeiro. De Catalão até a ilha do Governador o mesmo aspecto permanece, mas, além dos ouriços, encontramos também várias "ferraduras do mar" *Encope emarginata* e, na parte mais profunda de 5 metros, os "macarrões" *Leptogorgia.* Uma das dragagens deu o seguinte resultado:

Astropecten brasiliensis	1
Lytechinus variegatus	3
Cerithium variabile	80
Leptogorgia	3

Indo para a parte mais rasa, de 2 a 0,8 m. as dragagens feitas em 6 de novembro de 1946 deram o seguinte resultado:

Lythechinus variegatus	3
Cerithium variabile	100
Encope emarginata	2
Poliquetas de tubos calcários	80
Densidade da água do mar	1,020

Em nível mais alto depois do *Cerithiumetum* chega-se à praia de zonação tìpicamente polialina com muitos *Balanus tintinnabulum* e raríssimas *Tetraclita squamosa* que desaparecem em águas de regime não eulitoral; acima havia

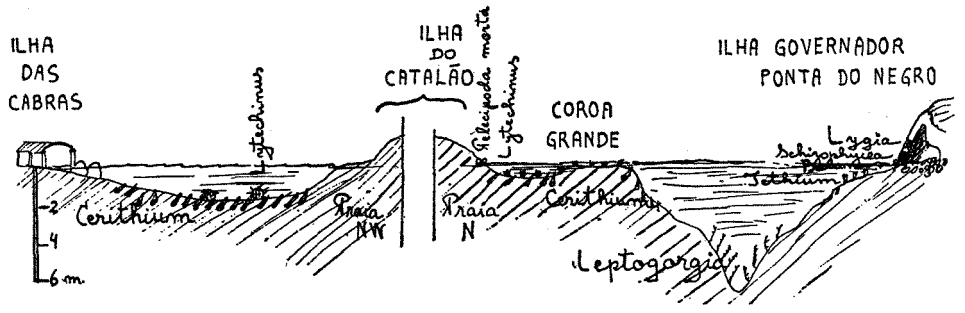


Fig. 10 — *Corte em regime polialino: da ilha das Cabras a Catalão e a Governador (4.º levantamento).*

uma zona de limo de côr preta formada por várias algas *Schizophyceae*. As baratas da praia, isópodos do gênero *Lygia* passeiam na zona dos respingos da água, e em uma pequena gruta de 1 x 2 x 1,5 m. na Ponta do Negro elas medem até 10 centímetros de comprimento, lá também é esconderijo de vários caranguejos do gênero *Panopeus*. Os *Hepatus princeps* pequeninos de 2 — 5 centímetros aparecem em grande número, uma vez nesta zona de *Cerithium*, em 6 de novembro de 1946.

Quase tôdas as conchas dêstes *Cerithium* em uma certa época ainda não marcada por nós, são atacadas e invadidas pelos pagurídeos *Clibanarius vitatus*. *Lembremos* que a Drª. Luísa Krau encontrou em águas dêste regime (em Paquetá) o ouriço *Echinometra lucuntur*.

CALENDÁRIO HIDROBIOLÓGICO

Para fazer o calendário hidrobiológico é necessário que principalmente separemos os numerosos sêres que são perenes: as algas sifonadas *Codium tomentosus*, as algas verdes chamadas de "tripas verdes do mar", entre nós representadas pela espécie *Enteromorpha intestinalis* e as muito freqüentes "alfaces do mar" *Ulva lactuca*. Na baía de Guanabara existem durante todo o ano os sargaços — feofíceas do gênero *Sargassum* — e outras pequenas algas pardas da família *Dictyotaceae* da espécie *Padinia vickersii* as tão comuns "orelhas do mar"; estas feofíceas preferem o regime eulitoral, vegetam melhor em águas mais oceânicas que nas águas barrentas e paradas da enseada.

Assim como as muitas algas que existem todo o ano, há também animais que se apresentam perenemente; um dêstes é a *Anomalocardia brasiliana* cujas conchas durante o ano inteiro são encontradas de todos os tamanhos e idades, o mesmo acontecendo com a ascídia *Tethium plicatum*, com os caranguejos pequenos do mangue, os chama-marés das espécies *Uca pugnax* e *Uca maracoani*.

Pode-se no entanto marcar época para certos fenômenos cíclicos; as ocasiões em que há maior ou menor número de animais e quando desovam. E' relativamente difícil em climas tropicais distinguir a ciclomorfose das comunidades, pois muitas vêzes não existe e sòmente à custa de uma observação diária e constante é que conseguimos êstes dados que vieram tornar-se mais nítidos agora neste período 1948-1949, um dos anos em que o fator chuva não teve maior influência, aqui no Rio de Janeiro. Para dar o primeiro comêço ao estudo das isocronias e das periodicidades, vamos descrever neste trabalho o que foi mais bem levantado por nós na baía de Guanabara.

Fig. 11 — *Dragagem — 1.º levantamento no minuto 07', onde aparecem vivas as* Bulla, *algumas* Leptogorgia *e esponjas* Rhizocladina, *e vários poliquetas.*

Fig. 12 — *1.º levantamento mostrando uma dragagem na zona de águas rasas com as ascídias* Tethium plicatum *tendo sôbre si o briozoário* Bugulla neritina, *uma série de animais e plantas epizoários, muito perto de Niterói no minuto 06'.*

Fig. 13 — *Resultado de uma das dragagens no 1.º levantamento, no canal mais profundo, à longitude de 9 minutos; vê-se a estrêla-do-mar* Luidia senegalensis *e vários* ophiuroidea.

Fig. 14 — *1.º levantamento, dragagem no minuto, 11', mostrando os "macarrões do mar"* Leptogorgia *sp.*

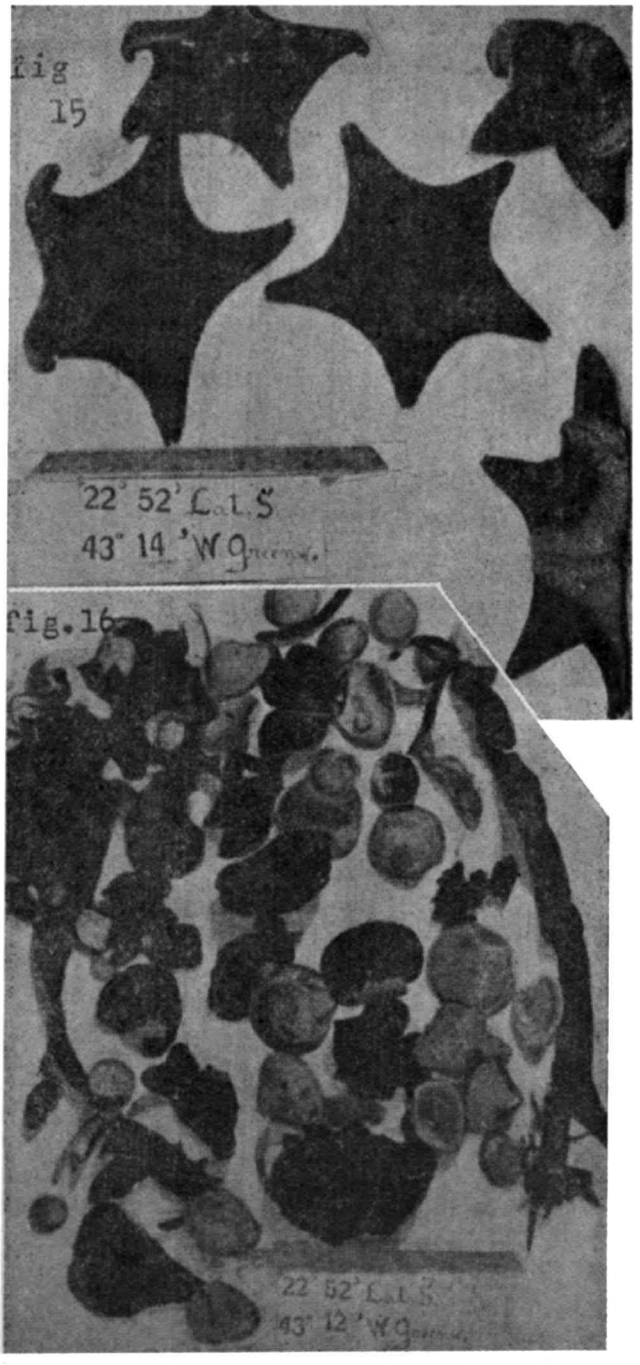


Fig. 15 — *De uma dragagem nas longitudes de 14 minutos mostramos as estrêlas* Enoplatiria emarginata.

Fig. 16 — *1.º levantamento dragagem na longitude 12 minutos, local de 6 metros de sonda onde aparecem as* Renilla, *os poliquetas* Diopatra *do qual foi fotografada a sua casca e tubos de outros poliquetas. Conchas mortas;* Arca auriculata, Dosinia, Dentalium, Anomalocardia brasiliana.

Há também detritos, restos de coisas que vêm de terra, pedaços de granito, carvão, conchas, ostras, aglomerados, raros Ophiactis, *e raros* Pecten zic-zac *vivas.*

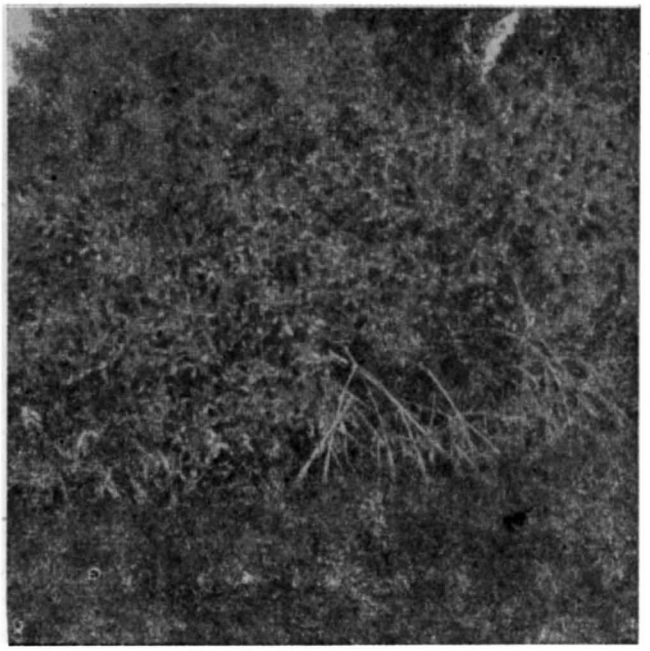


Fig. 17 — *Na ilha do Pinheiro, onde está localizada a Estação de Hidrobiologia, manguezal na praia oeste, com vegetação de* Avicennia *e o chão repleto de buracos de caranguejos* Uca maracoani *e* Uca pugnax.

Fig. 18 — *O mesmo manguezal da fig.* vc, *visto nas praias norte, mostrando as raízes de* Rhizophora mangle *com cirripedes* Balanus amphitrite niveus, *mais para o interior apresentam o* Chtamalus rhizophorae.

A enseada de Inhaúma

Local onde o Instituto Osvaldo Cruz tem suas praias e cais, onde instalou sua primeira Estação de Hidrobiologia, a da ilha do Pinheiro.

Falando de modo geral a temperatura do oceano Altântico apresenta como se sabe, vários tipos: "água sub-tórrida" com temperatura variando desde 20°C até 23°3°C e o outro tipo, o "super-tórrido" de Dana, que vai até 26°,7C. Anotemos que na Guanabara as águas, as das pequenas poças e restingas do *manguezal,* raríssimas, onde vivem alguns dos caranguejos *Ucides cordatus* que não fugiram do sol, permanecem a 40°C durante várias horas dos dias de verão mais intenso, sendo então muito mais quente que o "super-tórrido de Dana".

Todavia há uma ocasião mais fria que ocorre nos meses de inverno, julho e agôsto, tendo como mínima no fundo 19°C, e na superfície pouco mais morna com 21°C. Nas ocasiões de águas mais quentes a mínima mantém-se acima de 25°C, indo a temperatura de superfície até 33°C. A enseada de Inhaúma tendo apenas 3 metros de profundidade e um canal com 4 metros, apresenta uma estratificação térmica, durante o dia ensolarado, para camada de água de um metro de 2°C de diferença de temperatura. As variações diárias são em geral as seguintes: a noite em média, um grau de diferença entre a temperatura da camada superior e inferior e no dia ensolarado pouco depois do meio dia até 2° ou 3° de diferença. (fig. 19).

Narraremos algo do que se passa um mês após o outro para darmos idéia das variações temporais cíclicas da flora e fauna bentônica.

No comêço do ano, de janeiro a março vemos que as alfaces do mar que eram tão abundantes em locais rasos e nas coroas, passam a crescer em lugares mais profundos, portanto pouco mais frios, embora elas, as alfaces do mar *Uva lactuca* vivam em águas quentes, mas não tão quentes assim a 32°C.

Os *siris, crustáceos* da família *Portunidae* são muito abundantes nesta ocasião, os *Portunus spinimanus* adultos aparecem em grande quantidade em fevereiro, assim como os *Callinectes danai, C. ornatus,* e *C. sapidus acutidens* animais que resistem a grandes variações de temperatura e de salinidade. Numerosíssimos crustáceos anomuros, entre êles os *Clibanarius vitatus* nosso pagurídeo com patas de faixas listadas, são encontrados dentro dos caracóis de vários moluscos que tomam para habitação. São mais comuns os seguintes: *Cerithium variabilis, Trochus, Murex* e *Semifusus* onde escondem os seu abdome mole.

Em pleno verão, janeiro e fevereiro, vemos machos e fêmeas do aratu vermelho e prêto do manguezal — *Goniopsis cruentata* — acasalando-se e grandes colônias de caranguejinhos *Uca Olympioi* em pleno desenvolvimento caminhando às centenas na praia onde se acha o *Oscillatorietum* comendo o limo e os seus bichinhos.

Quando passeamos na praia, debaixo de quase tôdas as pedras que vamos levantando na beira-mar dos manguezais, encontramos caranguejos escuros, os "guaiás" da família *Xantilidae* representados aqui neste perfil pelas espécies *Panopeus herbstii, P. bermudensis* e *P. occidentalis.*

A paisagem das águas desta enseada torna-se diferente nesta ocasião, invadidas pelos camarões, crustáceos *Penaeus setiferus* e *P. brasiliensis* que apontam em grandes cardumes e, quando pequenos, procuram se esconder no "lixo-mingau", nome popular de grandes colônias de flutuantes de briozoários transparentes, com vários sêres epizoários como sejam polipos, diatomáceas, pequenas algas, que aparecem com uma periodicidade ainda um tanto irregular mas sempre freqüente durante esta época denominada de "quadra do camarão".

Nesta quadra aparecem também os pitus da família *Palaemonidae* dos gêneros *Palaemon* e *Leander;* notemos que as águas estão pouco mais quentes, sendo a temperatura mínima da água sempre maior que 26°C (fig. 19).

No outono, a partir geralmente de abril, as sardinhas, peixes da família *Clupeidae,* espalham-se nas costas do estado do Rio, e entram na baía de Guanabara. As tainhas, peixes da família *Mugilidae* iniciam sua migração em março no sul do Brasil, apontam na Guanabara lá pelos meses de abril e maio, ocasião da "quadra da tainha" em que as ascídias *Tethium plicatum*

chamadas popularmente "maminhas de porca" porque na baixamar esguicham água por seus sifões recobertos de uma cabeleira parda, formada por fios grossos do briozoário *Bugula neritinao* crescem em maior quantidade que nos outros meses apesar de serem perenes aqui na Guanabara. (fig. 12).

Numerosos crustáceos estão agora com a carapaça mole, em muda; são entre êles o *Callinectes danai*, o mesmo acontecendo com o *Ocypodidae Uca maracoani* e com o caranguejo verdadeiro: *Ucides cordatus*.

Ja em maio e mesmo em abril vende-se no mercado grande número de crustáceos *Mennippe nodifrons* havendo facilidade de captura tanto de machos como de fêmeas. Ainda há por vêzes a água de "farinha de mandioca": a presença de *Nactiluca miliaris* no plancto é em quantidade tão grande como se fôssem espalhadas toneladas de "farinha de mandioca" nas enseadas, e à noite, cada um de seus grãozinhos fica fosforescente dando a quem o aprecia um aspecto deslumbrante, às águas; fenômeno êste que vai se tornando cada vez mais raro e vai desaparecendo geralmente no inverno. Pouco depois os *Portunidae* da espécie *Callinectes sapidus acutidens* separam-se segundo os sexos, o macho fácil de ser capturado na beira da praia e a fêmea metida a uma profundidade de sempre mais de 10 metros, dificílima de ser capturada.

Muitos outros crustáceos estão também no cio: os caranguejos que ficam trepados nas árvores do mangue, os *Aratus pisoni* desovam nesta época, pelos exemplares que já temos capturado. Os *Cardisoma guanhumi*, cujas atividades se tornaram excessivas nesta ocasião saem muito de dia de seus buracos, com freqüência, êste mês.

Na estação de inverno, em julho, não se vêem mais com a mesma freqüência os *Goniopsis cruentatus*: os grandes aratus vermelhos e pretos que ficam nas raízes de mangrove; nota-se ausência dos caranguejos *Mennippe nodifrons* adultos, dos quais só foram encontrados fàcilmente os pequeninos de 4 centímetros de largura máxima da carapaça.

Há uma nova sucessão de fenômenos completamente diferentes: estamos agora em uma nova época em que o povo diz que é a dos meses que não apresentam a letra "r" no seu nome: maio até agôsto. Nesta quadra de inverno começam a haver alterações profundas nestas águas: ora, em fevereiro as marés ocilam muito pouco, havendo até menos de meio metro entre as alturas da maré máxima e mínima, e depois de julho a agôsto as marés são muito altas, máxima de 1,8 m e mínima de 0,5 m havendo uma diferença de 1,3 m entre os níveis das águas da preamar e da baixamar.

Quanto à côr das águas — as lá de fora da barra no oceano Atlântico são tão verdes ou azuis a ponto de poderem ser referidas apenas pela tabela de verdes ou azuis do xantômetro de Forel (ou escala de Forel-Ule). Aqui na Guanabara as côres variam, há mudanças locais e temporais: necessita-se de uma gama de tonalidades não só para os azuis e verdes, mas uma tabela completa de côres, o que nos obrigou a usar um código completo, a tabela francesa de côres, o "Code des couleurs de Seguy. 720 couleurs", referidas pelo número C.U.C.

A coloração das águas apresentava uma tonalidade esverdeada, que muda no inverno, passando para a côr do *Ochra isabellinus* (339 C.U.C.); a diferença corre por conta de aluviões trazidas por águas barrentas de estuários. Às vêzes a côr passa para negra e a turvação é tão terrìvelmente grande que o prato de porcelana branca de 20 centímetros de diâmetro torna-se invisível a um palmo abaixo da superfície. Esta coloração negra corre por conta da lama preta que é revolvida nos manguezais por águas que sobem muito acima do nível normal e a maré a toma numa fase fluida coloidal do lôdo. Geralmente tais águas negras são de salinidade pouco mais baixa que a das águas verdes que foram as da maré anterior. Em julho e agôsto isto é muito freqüente próximo a manguezais. A côr negra permanece durante algumas horas e vem a água com todo o seu *edaphon*, tôda a sua comunidade microscópica de fundo, enquanto a maré estava muito alta e vai descendo, ou então exatamente o contrário, quando estava excessivamente baixa e vai subindo, no fim de preamar ou de baixamar, voltando depois ao esverdeado quando vem entrando a massa de água do oceano Atlântico empanturrando na enchente.

Na vazante a enseada tem tonalidade mais castanha depois da tonalidade mais negra, devido às águas que descem dos rios e também elas tomam mais

lama porque se espalharam ultrapassando além dos limites normais dos meses que têm a letra "r" no seu nome.

Êste é o ponto péssimo para quase todos os sêres vivos aquáticos, quando acontece tal fenômeno das águas negras, pois vêem-se logo os numerosos siris mortos na beira da praia, os da espécie *Callinectes sapidus acutidens*; os cadáveres de *Callinectes danai* abundam nestas águas, que têm um cheiro muito sulfídrico, tanto assim que nem os baiacus, peixes das espécies *Chilomicterus spinosus, Lagocephalus laevigatus* são mais encontrados, sendo de notar que êste é um peixe comunissimo, perene, nestas águas. A situação de vitalidade de material apanhado nestas águas, é a mais precária possível — os siris ficam tontos e bobos e indo para um aquário de águas puras morrem pouco depois.

Quando as marés são de altura média normal, nem muito baixas nem muito altas, a côr muito freqüente é a canela (C.U.C. 308) com o disco de Secchi podendo ser visível até a 65 cm. de profundidade; elas depois ficam ou mais barrentas ou mais verdes, seja por águas que vêm de rio, ou mesmo do mar. Estamos freqüentemente com o mar na quadra (quadra no sentido local) da "garapa de cana" conhecida como "mar caldo de cana" do pescador, das águas que não têm nem baiacu, que contrastam tanto com as águas das quadras anteriores.

No inverno, em julho, as águas estavam frias — para a temperatura média das águas da nossa baía de Guanabara — com 22°C no fundo da enseada; as comunidades formadas pelas ascídias *Tethium plicathum* recobertas de *Bugula neritina*, de *Ulva lactuca* crescem muitíssimo.

Assim que cai uma chuva, muito se alteram as águas. Assim, estavam bonitas de um "vert temble (C.U.C. 308)" em julho de 1948, e no dia 30 dêste mês passaram a verde escuro, após a invasão das águas da chuva que lavaram a lama preta dos manguezais e diluíram a salinidade; logo após, as ascídias *Tethium plicathum* apareceram mortas, atiradas pela maré, rolando na beira da praia, nos arredores da ilha do Pinheiro.

Um pormenor que é preciso expor é que não é sempre a primeira chuva que dilui a salinidade, porque no manguezal há muita halostase, havendo muita estagnação salgada, evaporação, aumento do teor salino, em certas lamas por estagnação máxima de verão.

Sob o ponto de vista florístico, nessa mesma ocasião, é importante uma clorose em muitas das alfaces do mar *Ulva lactuca* que ficam pálidas umas atiradas a beira mar, em quantidades maiores ou menores, enquanto outras vão sendo carregadas, formando grandes tapêtes verdes flutuantes que descem baía abaixo, mas antes que alcancem o mar, caem na profundeza, apodrecendo e aumentando o teor de matéria orgânica da vasa.

Fenômenos que poderão talvez marcar época no manguezal são muitos *Ucides cordatus* pequeninos com 5 centímetros de largura máxima da carapaça; são numerosas *Portunidae* ovadas e muitos siris em cópula; são as desovas do caranguejo *Chasmagnathus granulatus*; são várias estomatópodos vorazes como as *Squilla dubia* devorando os caranguejos indefesos e de casca mole. Do inverno para a primavera, e durante esta estação há poucas alterações.

No começo do verão em novembro e dezembro, as águas readquirem as tonalidades mais claras variantes do verde agrifólio ao verde "tremble (C.U.C. 301)" mais transparentes, já de disco de Secchi visível até a um metro de profundidade; as medusas *Dactilometra lacta* vêm do oceano Atlântico trazidas pelas "águas de leste"; agora alguns banhistas são medusados, isto é, queimados, por secreções urticantes dêstes cnidários. Foi nesta ocasião que capturamos o crustáceo chamado de "aranha do mar" *Libinia rostrata bellicosa*.

Observando o plancto que tinha antes uma predominância de diatomáceas da ordem *Pennales*, das de água salobra, com muitos detritos de sêres em decomposição, carvão, larvas de *balanidae*, larvas de outros crustáceos, constituindo o aspecto que é conhecido dos compêndios com o nome de hifalmiroplancto, passa então para um plancto com dominância de *Ceratium*, de diatomáceas da ordem *Centrales* como as *Biddulphia, Coscinodiscus, Rhizosolemnia, Chaetoceras*, e numerosos copépodos dos que são marítimos, e já referidos em publicação anterior nas *Memórias do Instituto Osvaldo Cruz*.

Voltam as freqüentes fosforescências das águas com muita *Noctiluca miliaris* abundantes geralmente em novembro e em todo o verão. Nesta ocasião e princi-

palmente em dezembro muitos caranguejos do mangue andam fora de suas tocas. Encontram-se machos e fêmeas de *Panopeus herbsti*, de *Panopeus occidentalis* relativamente longe de seus esconderijos habituais entre as pedras, o mesmo acontecendo com os *Goniopsis cruentata*. Os *Cardisoma guanhumi*, os *Ucides cordatus* (muito fáceis de serem apanhados andando fora de suas tocas nas noites clareadas pela lua cheia) aparecem muito andando durante o dia. Vê-se que abriram a sua toca, porque a maioria delas acha-se sem o tampão de barro prêto.

As águas do monte e as águas de ferrugem

Aparece por vêzes na baía de Guanabara um esquisito fenômeno —umas águas avermelhadas de côr parda, que são popularmente chamadas de "água do monte" vindas com mortandade de peixes e de aparecimento súbito. A que causa maior mortandade apresenta o seu placto monótono constituído quase sòmente pelo dinoflagelado do gênero *Glenoidinium;* segundo o trabalho do Prof. José Gomes de Faria de 1919, a espécie *Glenoidinium trochoideum* é a responsável pelas mortandades. Em agôsto de 1946 e em 16 de abril de 1948 presenciamos grandes mortandades de peixes; na mortandade de 1946 as praias do oeste da Guanabara estavam cheias de peixes mortos que ocupavam uma área de 3 milhas de comprimento por 2 a 3 metros de largura. Nos cercados de peixe do recôncavo norte da nossa baía tinham-nos todos mortos boiando por cima das águas.

Em 16 de abril de 1948 houve invasão das águas pelo *Glenoidinium*. Numerosos cadáveres de sardinhas e outros peixes boiavam na enseada de Inhaúma, e os camarões *Penaeus setiferus* que foram apanhados às duas horas da madrugada e logo colocados em aquários de águas puras, estavam inanimados e morreram dentro de 12 horas, embora tenham sofrido apenas durante 3 horas a ação da "água do monte".

Outros tipos de alterações são as "águas de ferrugem" com predominância de algas do gênero *Prorocentrum*; têm grande freqüência nas partes mais rasas, na enseada de Inhaúma, e durante todo o mês de junho e julho de 1949 houve quase diàriamente esta alteração porém sem nenhuma mortandade de peixes. Na "água de ferrugem" dá-se a formação gelatinosa no placto, flutuam milhares e mais milhares de tufos de cabelos de ferrugem que é o "lixo de ferrugem" do pescador, cujo exame ao microscópio mostra ser constituído por algas dinoflageladas em u'a massa gelatinosa, quase em cultura pura: o *Prorocentrum sp.*

Estas águas ocorrem durante uns 7 a 10 dias, depois desaparecem e uma ou duas semanas mais tarde voltam durante uns sete a dez dias, para depois desaparecer totalmente.

As "águas de limo" são assim chamadas quando são invadidas por pedaços de *Oscollatorietum* que se desfazem aos torrões, aos mosaicos de tempos em tempos.

As águas poluídas: em certas ocasiões, a Rio de Janeiro Improvements City, companhia de esgotos, lança os seus produtos sem um melhor tratamento e seus efeitos se fazem sentir na ilha do Pinheiro por uma água de côr escura que traz grande quantidade de fiapos de cheiro fecalóide, alto teor de colibacilos *Escherichia coli*, assunto que já foi tratado em outras publicações sôbre higiene de crustáceos e moluscos: são as "águas da City" do pescador carioca.

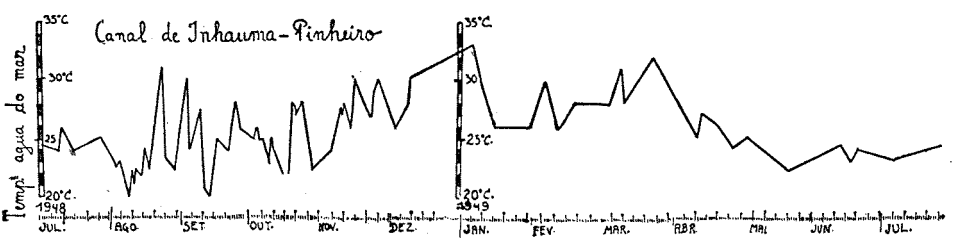


Fig. 19 — *Gráfico tomado na enseada de Inhaúma. Temperatura das águas superficiais, em graus centígrados, no canal da ilha do Pinheiro — Rio de Janeiro águas rasas na longitude 14 minutos (1.º levantamento fig. 3).*

Variações meteorológicas

Êstes dados foram obtidos do material capturado na Estação de Hidrobiologia já há uns 10 anos e em média geral forneceu-nos indicações para marcar estas épocas e periodicidades, mas, como todos os dados relacionados com a meteorologia, são sujeitos a numerosos fatôres, sofrendo variações imprevisíveis. Assim em setembro de 1949 após um ano quase sem chuva, apareceram no canal da ilha do Pinheiro várias *Renilla* grandes e bem nutridas, e a estrêla *Astropecten brasiliensis* que nunca tinha sido dragada aqui; elas então aí estavam por ter variado o fator ambiente — a água — que neste setembro de 1949 foi quase tão verde, tão pura como as de lá de fora do oceano.

Outro fator que temos de levar em conta são as variações hidrográficas, que vão alterar a fisionomia dêstes fundos: são os aterros que ligarão as ilhas de França, do Bom Jesus, de Sapucaia, do Fundão, do Baiacu e farão desviar as correntes de água que passavam nos canais entre estas ilhas e que virão ter um volume muito maior de água, reunida tôda num canal, o da ilha do Pinheiro — Praia de Inhaúma.

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

Uma Viagem de Estudos ao Espírito Santo

— II —

Universidade Hanseática — Anais Geográficos — Vol. 48 — Série D — Medicina e Veterinária — Vol. 4 — Hamburgo — Friederichsen, De Gruyter & Co., 1939.

GUSTAV GIEMSA e ERNST G. NAUCK

VI. MEDICINA E SALUBRIDADE

Faltam informações de médicos sôbre as condições de salubridade e de higiene, embora todos os exploradores se tenham manifestado sôbre a influência do clima, as doenças e a situação higiênica, nas regiões povoadas pelos teutos. No tocante ao clima, Wagemann chega à conclusão, de que poucas regiões da terra, são tão favoráveis à saúde, como as florestas serranas do Espírito Santo, e de que o clima benéfico se evidencia na aparência dos habitantes. Êsse ponto de vista vige, até hoje, e levou à opinião de que o Espírito Santo está virtualmente livre de quaisquer doenças tropicais.

Apesar das condições climáticas favoráveis da região alta e da adaptação, até certo ponto bem sucedida, ao clima da região baixa, ataca a população uma série de doenças, constituindo sérios perigos à saúde. Trata-se de determinadas doenças infecciosas que favorecidas pela falta de higiene, podem se espalhar. A inexistência de grandes concentrações humanas e a moradia em sítios isolados atuam contra a contaminação de diversas doenças infecciosas, especialmente as agudas.

As idéias de higiene eram desconhecidas dos antigos imigrantes, e, hoje, ainda são muito primitivas. Exorcismos e abusões sôbre doenças estão na ordem do dia. Antigamente, não havia médicos; hoje, há, no Espírito Santo, certo número de médicos brasileiros e os mencionados médicos alemães, Dr. Schröder, de Vitória e Dr. Saettele, de Santa Teresa. Mas, influem, no caso, os transportes distantes e difíceis, impossibilitando, freqüentes vêzes, o médico, de visitar um doente, pois, segundo as circunstâncias, teria de viajar um dia inteiro. A remuneração do médico é relativamente elevada, e elevadas também são as despesas com o exercício da medicina: a conseqüência é que, só em casos muito graves, se resolve ir ao médico, ou só se consulta o médico, quando já é tarde demais. Visitar o médico em seu consultório, depende de grande sacrifício de tempo e de dinheiro, pois seria necessário uma difícil viagem à cidade, a cavalo, ou de ônibus. Se se trata de um doente grave, o transporte é, freqüentes vêzes, totalmente impossível, ou só se realiza sob as maiores dificuldades. Ouvimos o caso de uma mulher enfêrma que foi carregada durante muitas horas numa cama de ferro, a fim de visitar o médico. Em caso de doença, muitos procuram socorrer-se de seus próprios recursos. Entre os colonos ou entre os brasileiros há diversas pessoas que sabem curar, com tôdas as espécies de remédios e rezas, existindo, ainda, os curandeiros ambulantes, que jeitosamente vão arrancando o dinheiro do bôlso do próximo. Quem receia ou não deseja ir ao médico, ou não pode gastar o dinheiro, volta-se para o pastor ou para o professor, que prescreve um remédio da farmácia caseira, aconselha, é capaz de rasgar um abcesso, e, em casos difíceis, recomenda que se procure um médico. Os vendeiros também praticam, às vêzes, medicina, encontrando-se preparados, principalmente da indústria farmacêutica alemã, nas mais afastadas zonas. Ao seu lado, abundam, na farmácia dos pastôres, remédios homeopáticos, aplicados com freqüência.

. Tradução do Prof. Reginaldo Santana.

Não é fácil a tarefa dos médicos, sobretudo dos médicos alemães, que além de competirem com os colegas brasileiros, enfrentam a concorrência dos curandeiros, estando em luta permanente contra a indiferença, a ignorância e tôdas as formas de resistência. Cabe ao Dr. Saettele o mérito de ter construído um pequeno hospital ou sanatório, muito útil, onde realiza operações e pode internar seus doentes. Contudo, êsse internamento só está ao alcance dos colonos que dispõem do dinheiro necessário.

Soube ter havido, entre os colonos, várias tentativas de organizar um fundo de auxílio social. Numa comunidade, procurou-se constituir uma caixa, para pagar um médico alemão que se encontrava no Espírito Santo. O empreendimento falhou por causa do médico (que, entrementes, deixou o Espírito Santo) e por causa das elevadas contribuições, que eram necessárias.

Recentemente, por inspiração do Dr. Saettele, planejou-se formar uma caixa da comunidade, com o fim de proporcionar assistência médica e de cuidar da saúde dos colonos. A concretização encontra, entretanto, dificuldades de organização e financeiras. Antigamente, existia uma caixa para os chamados "doutores das cobras": segundo dizem, curavam mordidas de serpentes, sendo remunerados por uma caixa comum, ficando o paciente desobrigado de qualquer pagamento pela mezinha. Hoje, em tôdas as comunidades, está organizado, de maneira semelhante, o fornecimento de sôro anti-ofídico, com as seringas necessárias, o mesmo sucedendo com o sôro anti-diftérico. Os associados, que pagam uma contribuição relativamente pequena (15 mil réis por ano) recebem tratamento gratuito, em caso de necessidade. Quem não é associado, recebe o sôro, mediante pagamento.

Há parteiras entre as mulheres dos colonos, mas as idéias, reinantes, até hoje, sôbre parto e resguardo são medievais. Poderíamos citar diversos casos entre os que nos foram relatados pelos pastôres e médicos: admira que a febre puerperal não conste no registo de óbitos, com muito mais freqüência, como *causa mortis*. Casos têm havido, como os seguintes: as mulheres, por ocasião do parto, ficam em pé ou de cócoras, ou por receio supersticioso, tôdas as janelas e portas são hermèticamente fechadas, ficando as parturientes, vários dias, após o nascimento da criança, sem asseio corporal; ou se estimulam as contrações do parto, mantendo-se as pacientes sôbre fogo produzido por achas. Pelo que soubemos, parece haver dificuldades à vinda de parteiras, formadas na Alemanha, embora se pudessem hospedar nas paróquias e fôssem de grande utilidade, como assistentes sociais. Em Vitória, o Dr. Schröder procura formar parteiras, de filhas de colonos.

Certo número de dentistas, alguns dêles saídos das fileiras dos colonos, proporcionam seus cuidados profissionais à população, e, com o instrumental mais necessário, faz obturações e dentaduras, sendo de surpreender a abundância de dentes de ouro e de obturações. Não pudemos investigar o interessante problema da situação dentária em geral, mas ficamos com a impressão que era, com bastante freqüência, bem ruim em pessoas de meia idade ou mais velhas.

Doenças. Não têm sido raras as epidemias de doenças infecciosas, sobretudo no início da colonização, e, a julgar por antigos relatórios, sacrificaram a vida de numerosos colonos. Entre essas doenças figuram febre amarela, tifo, malária, disenteria e varíola.

A febre amarela foi, outrora, uma epidemia freqüente, em quase tôdas as cidades portuárias do Brasil, entre as quais Vitória, sendo verificada em Pôrto do Cachoeiro, mas nunca atingiu consideràvelmente a região alta, e, nestes últimos tempos, tem havido, apenas, casos esporádicos. Pesquisas recentes demonstraram que pode ser endêmica em muitas regiões consideradas indenes à febre amarela, sob uma forma especial, denominada febre amarela da jungle, ou febre amarela rural, embora os casos escapem ao quadro típico da doença. Em 1931, verificou-se febre amarela, principalmente no chamado Vale de Canaã, região situada entre Santa Teresa e o rio Doce (200 a 700 metros acima do nível do mar), povoada, de início, por colonos teutos, e descrita em conhecido romance brasileiro de Graça Aranha. Nos anos de 1919 a 1931, não houve notícia de nenhum caso de febre amarela, no Espírito Santo. Fato digno de nota: a transmissão não se deu através do mosquito da febre amarela, *Aedes Aegipti*, uma vez que não foram encontrados espécimes dêle, apesar de

minuciosa procura, o mesmo se verificando noutras zonas endêmicas de febre amarela. A falta de mosquitos nas moradias levou à suposição de que haveria outros insetos transmissores. Em diversos casos de curso fatal, a suspeita de febre amarela pôde ser comprovada no fígado, na conformidade das modificações do tecido, reconhecidas, pela primeira vez, como específicas, por Rocha Lima, e observadas através da viscerotomia (afastamento de um fragmento do fígado do cadáver e exame microscópico). Conseguiu-se transmitir o vírus da febre amarela a cobaias (*Macacus Rhesus*). No Vale de Canaã, as provas de sôro, de grande número de pessoas deram, com o emprêgo da imunização contra camondongos (prova de anti-corpos específicos), certa porcentagem (12%) de resultados positivos. A propagação peculiar, o número relativamente pequeno de casos e de pessoas imunes após a infecção, a inexistência dessa febre na infância, estão a indicar que a doença é adquirida nas matas mais afastadas, e não em casa. Embora seja possível o aparecimento eventual de casos de febre amarela, não há, no momento, o perigo de uma propagação epidêmica, no Espírito Santo, especialmente na área de povoamento teuto. Nada podemos averiguar com relação ao aparecimento de casos suspeitos entre os colonos alemães, parecendo que o mal é desconhecido pela atual geração de colonos.

Os casos de malária são, em geral, raros. Apenas certas zonas baixas, na área do rio Doce e de seus afluentes setentrionais (rio Pancas), estão infestadas de malária. Essas zonas são pouco povoadas, e fomos informados de que colonos que procuram estabelecer-se aí, abandonam, pouco depois, a região, em virtude do perigo da febre. Considera-se perigoso uma estada curta ou mesmo um pernoite. Soubemos que grande número de trabalhadores adquiriu impaludismo, sucumbindo à doença, na construção da estrada, que, partindo do rio Doce, segue em direção ao norte, através das matas, cruza o rio Pancas, e acompanha o seu curso. Faltam investigações minuciosas sôbre a matéria. Além dessa região principal de propagação, à margem do rio Doce, a malária parece manifestar-se, esporàdicamente, em diversos lugares, não existindo a menor dúvida de que são raros os casos nas zonas, onde se situa a parte mais importante das colônias de alemães. O exame de 316 alunos (Dr. Saettele) de 4 diferentes comunidades, da região alta e da baixa, não revelou nenhum caso de malária. Em 10 meninos verificou-se aumento ligeiro do baço, mas em nenhum dêles se encontrou indício de malária, nem mesmo na anamnésia. Todos os resultados de nossas investigações foram também negativos, com exceção de um caso que examinamos em Santa Teresa, não se tratando, entretanto, de colono de descendência teuta. No Espírito Santo, não se faz uso de mosquiteiros. Não os encontramos na casa de nenhum colono, nem na moradia de nenhum pastor. Era de estranhar o pequeno número de mosquitos, nas casas, na época em que fizemos nossa viagem, embora não faltassem águas próprias para incubação dêsses insetos. (Em compensação, a praga de môscas, em muitas casas da região baixa era quase insuportável). E' possível que o desbravamento e a exploração da terra tenham contribuído para o recuo da malária, nas zonas mais elevadas. Além da pequena quantidade de mosquitos, a forma de povoamento, em colônias distantes uma das outras, talvez, contribua para impedir uma propagação mais forte da malária. De qualquer modo, legitima-se a suposição de que a malária não tem desempenhado, nem desempenha nenhum papel importante, para a população de origem teuta, excetuada a parte que habita as zonas do outro lado do rio Doce. Êste ponto é de importância decisiva para a colonização e propagação dos descendentes de alemães no Espírito Santo.

Tendo-se verificado, recentemente, casos de leishmaniose visceral ou kala-azar, no Brasil, não parece fora do domínio das possibilidades, a ocorrência dessa moléstia também no Espírito Santo. Até agora, parece que só se comprovou seu aparecimento em zonas situadas no norte do estado. Não vimos casos suspeitos, tão pouco casos de leishmaniose mucoso-cutânea ou blastomicose. Entretanto, disseram-nos ser o câncer do nariz e dos lábios não muito raro entre os colonos teutos, existindo a suposição de que nem sempre se trataria de carcinoma, mas de infecções de leishmania, ocorrentes no Brasil e no Sul (por exemplo, em São Paulo), sob a forma de necroses extensas de aspecto canceroso. Não se verificou, em nenhum dos exames de sangue, a doença de Chagas.

A disenteria amebiana é, provàvelmente, mais rara do que em outras regiões tropicais. Explica-se o fato com a inexistência prática do consumo de verduras cruas, e no caso de êste se realizar, não existe a adubação com excrementos humanos. O abastecimento de água em parte, muito ruim, piorando nas regiões mais baixas, representa uma fonte de perigos.

Em contraste com a raridade da disenteria amebiana está a freqüência da verminose, especialmente a ancilostomose, cujo aparecimento no Espírito Santo já data de longo tempo. Tschudi,[1] na narrativa de sua viagem de 1860 pelo Espírito Santo, fala da freqüência da chamada opilação, cuja origem se atribuía, naquela época, à alimentação defeituosa, especialmente ao consumo exclusivo de farinha de mandioca. Escreve:

"O estado de saúde dos colonos era, então, apesar do clima sadio, desfavorável. A causa residia numa alimentação pobre. Muitos colonos contavam apenas com o consumo de farinha de mandioca, transformada em pirão, na água quente, ou em bolos assados. O consumo de quantidade desproporcionalmente grande dêste alimento, cujo conteúdo era o amido, e a limitação, ao mínimo, da absorção de proteínas e gorduras produzem uma doença bastante rara na Europa mas muito freqüente no Brasil: a hidremia (opilação). Decorre da falta de tecido fibroso no sangue. O sangue que corria de um corte ou de uma sangria quase que continha apenas sôro hemático e uma quantidade de fibrina surpreendentemente reduzida. Fraqueza, amolecimento, palpitações cardíacas, opressão do peito, edema, clorose, hidropisia, chagas, grande preguiça das funções do intestino, forte entumescimento do fígado, são quase sempre uma conseqüência dessa doença, a que sucumbem inúmeras vítimas. Os melhores meios de evitá-la, são alimentação suficiente, racional e uma alegre disposição de espírito, que dificilmente encontraria lugar nas circunstâncias que predominavam em Santa Leopoldina".

A forte propagação de vermes parasitas comprova-se, com a maior clareza nos exames de fezes que realizamos nos alunos. Pode-se afirmar que, pràticamente, 100% dos alunos estão infestados de vermes, entre os quais o ancilóstomo ocupa o primeiro lugar, tanto na região alta como na baixa (90,9 na região baixa 88,7 na região alta). Na região baixa, existe, também, forte infecção de tricocéfalo e de oxiuros; na região alta, de áscaris.

A abundância da verminose, especialmente a quase universal infecção de ancilóstomos, revela-se, nìtidamente, nos quadros hemáticos, que apresentam na maioria dos casos, grande quantidade de elementos eosinófilos. A determinação de hemoglobinas (segundo Tallquist) revelava número surpreendemente alto (raramente abaixo de 70%, na maioria dos casos 70 a 80%), com resultados ainda um pouco mais elevados, na região alta, apesar de a freqüência da infecção ser aproximadamente igual. Na maioria absoluta dos alunos, faltavam sintomas clínicos acentuados, de modo que é de supor que os prejuízos causados pelas infecções — trata-se na maioria dos casos ou exclusivamente, do *Necator americanus* — à juventude escolar não são em média, muito grandes. Por outro lado, havia, justamente nas comunidades da região baixa, grande número de garotos gravemente enfermos, de adolescentes e de adultos, nos quais se percebia, à primeira vista, a ancilostomose; observamos, também, casos isolados com a mais grave anemia (hemoglobina abaixo de 30%) afecções cardíacas e curso mortal. Revela-se, claramente, a relação existente entre a gravidade da doença e a situação econômica da família, e em concordância completa com a observação de Tschudi — a relação com a alimentação, conforme se verifica nas famílias dos meeiros, que não possuem terra própria, nem mesmo gado de leite, e alimentam-se miseràvelmente de pão de milho e feijão prêto (o mesmo observamos em diversas famílias de alcoólatras). Onde as condições econômicas eram boas, não se notavam sintomas graves, apesar de a possibilidade e de a fôrça da infecção serem substancialmente iguais pois não existem latrinas nem mesmo na moradia dos colonos melhor situados, andando os garotos, como os adultos, de pés descalços. E' digno de nota terem resultado negativos os exames de fezes que realizamos em filhos dos pastôres (alguns tinham feito, pouco antes, tratamento de vermes). Os colonos, hoje não desconhecem a causa da opilação, e faz-se com freqüência, tratamento

[1] Von Tschudi: *Reisen durch Süd-Amerika, 1866.*

de vermes, com diversos preparados e remédios patenteados, inclusive os da Bayer, restringindo-se assim, a doença, que não é eliminada em virtude da permanente possibilidade de infecção. Os párocos ou professôres também fazem ou fiscalizam o tratamento de vermes, dos alunos.

Além das moradias dos párocos, dispõem de latrinas, apenas, as escolas da comunidade, sendo utilizadas pelos alunos. Já se iniciou, na escola, o ensino das idéias fundamentais, mais primitivas de higiene, e, com o tempo, aparecerão os seus frutos.

A doença de Bilharz não foi, até agora, verificada com segurança, nas regiões ou povoamentos teutos do Espírito Santo. Soubemos que se observou essa infecção num pastor depois de sua volta da Alemanha, estando, na ocasião, na mesma região em que exercera, antes, as suas atividades. Também em Vitória, segundo relatos, brasileiros, descobriram-se casos, possìvelmente oriundos de zonas situadas ao norte.

Em exames de fezes, realizados em Laranja da Terra, encontramos ovos de *schistosoma mansoni,* em quatro garotos, e pudemos observar, em dois dêles, sintomas clínicos, sob a forma de diarréias de sangue. Verificou-se ainda que os garotos eram originários de colônias situadas próximas umas das outras, num vale de rio (rio Laranjinho). As investigações que se fizeram imediatamente, levaram à descoberta dos prováveis hospedeiros — 3 espécies diferentes de gastrópodos — nos quais se encontraram, ainda, cercárias.[2]

A infecção ocorreu no banho e ao vadear o rio ou no pasto vizinho, em parte alagado, ou ao beber-se a água infeccionada. Verificou-se a presença de gastrópodos em rios próximos, de modo que é admissível não constituir nenhuma raridade a infecção de *schistosomum* pelo menos em certas zonas do Espírito Santo. Após o banho em alguns rios, experimenta-se, às vêzes, forte coceira na pele, que talvez decorra da presença de cercárias, que poderão ser ou não cercárias de *schistosomum.*

Na comunidade da região alta que visitamos (Santa Maria) não se encontraram nos exames de fezes, ovos de *schistosomum,* e não conseguimos achar nos rios os gastrópodos hospedeiros.

O tifo aparece em forma de epidemia mais ou menos limitada, provàvelmente transmitida, em geral, pela água, tendo, em diversos anos, ceifado a vida de um número apreciável de colonos. As epidemias de tifo parecem ter-se tornado mais raras no curso dos últimos dez anos.

Entre as doenças infecciosas infantis ocorrem escarlatina, sarampo e roséola, cujo curso, porém, na maioria dos casos, não é grave, como em quase todos os países tropicais. Segundo a narrativa dos pastôres e de acôrdo com o quadro da doença por êles descrito — curso benigno em 3 dias, com exantema, — a roséola, aparece, às vêzes, sob a forma de epidemia, entre os alunos. Mais grave, embora não seja freqüente, é a difteria, muitas vêzes sob forma de epidemia caseira, com um ou mais casos mortais. A varíola (ou alastrim) aparece, ocasionalmente, e antes, comissões brasileiras ou pastôres vacinavam as pessoas quando ameaçava o perigo. Atualmente, os filhos dos colonos, na sua totalidade, não estão vacinados.

Há lepra, no Espírito Santo, não se manifestando, entretanto, nas famílias dos colonos teutos. Soubemos apenas do caso de um colono teuto-suíço, estranhàvelmente, em situação abastada, e que desde longo tempo, vinha recebendo cuidados médicos (Dr. Saettele).

A tuberculose parece estar pouco difundida, e não existem, entre os colonos, doenças venéreas.

Merece atenção especial a existência ou a manifestação de doenças hereditárias, em certas famílias portadoras de taras. Não pudemos confirmar a afirmação, freqüentemente ouvida, de que há entre os alemães muitas famílias degeneradas. Tacha-se de degeneradas algumas famílias econômicamente decaídas ou dadas à embriaguês, nas quais as doenças, principalmente a verminose, atuam de maneira muito mais grave. Os meninos pálidos, esquálidos, espi-

[2] Segundo a classificação (Dr. Vogel) realizada na Secção helmintológica do Instituto Tropical, em Hamburgo, os gastrópodos eram das seguintes espécies: *Planorbis,* provàvelmente *Planorbis guado-loupensis, physa* e *Limnaea.* Entre as cercárias conservadas encontrou-se apenas uma espécie, a cercária em cabo de garfo, evidentemente *strigeiden,* e não *schistosoma.*

ritual e fìsicamente retardados e, em regra, abandonados, parecem fàcilmente, aos olhos do leigo, como totalmente degenerados. Só numa única família encontramos mixedema e cretinismo, cuja evolução hereditária ainda não está inteiramente esclarecida, sendo as vitimas três garotos, enquanto cinco outros, tiveram desenvolvimento sadio, inteiramente normal. A história da família nada proporcionou de especial, tão pouco qualquer indício quanto à existência de outras predisposições hereditárias. Noutra família, havia certa freqüência de perturbação psíquica, de forma que alguns membros da família, tinham de ser levados, de vez em quando, para um hospício. E' difícil observar sinais de hereditariedade no vício, não raro, da embriaguês, encontrável, também, em mulheres (cada comunidade tem alguns notórios beberrões).

São raros os casamentos entre parentes. O perigo de relações consagüíneas crescentes não é de recear, apesar da perda da linhagem genealógica, porque as famílias, em virtude da forma de colonização se separam com freqüência, nas gerações seguintes, e o grau de parentesco aumenta, lentamente, na população, que já conta, agora, 30 000 almas.

As doenças da pele, que aparecem nas formas mais variadas, desempenham papel importante, sobretudo as chamadas "feridas do clima", nas pernas. São, geralmente chagas não específicas, difíceis de curar, a que se associam picadas de insetos.

Há casos com o aspecto do chamado *uleus tropicum* e outros com o aspecto de infecções de leishmania. E' grande a praga de carrapatos, dermatófilos e moscões, principalmente em crianças, sendo a freqüência maior na região baixa. (Na região alta, são muito freqüentes no gado e noutros animais, como cães, por exemplo).

As cobras venenosas, bastante espalhadas no Espírito Santo, constituem perigo apreciável para a população, e o assentamento da *causa-mortis*, no registo de óbitos, demonstra que as mordidas dos ofídios eliminam, todo ano, certo número de vidas, apesar de haver, hoje, um tratamento muito mais eficaz, com o sôro. Os colonos estão expostos ao perigo, especialmente quando trabalham no mato e nas plantações. Matam tôda cobra que encontram, e fazem fogo para queimá-la imediatamente. Nos esqueletos abandonados das serpentes, continuam as prêsas com o veneno que provàvelmente, perdura por muito tempo; podem ferir as pessoas, nos pés, ocasionando inflamações graves e úlceras difíceis de curar. O exame do registo de óbitos nos livros de igreja revelou, numa comunidade da região alta (Laranja da Terra, 1915 a 1935) a existência de 4 mortes, por picada de cobra, em 289 óbitos (dêsses, apenas 188 de pessoas com mais de 1 ano). Numa comunidade da região alta (Santa Maria), no mesmo período, 9 casos em 331 óbitos (dêsses, 264 de indivíduos com mais de 1 ano).

Uma classificação das causas de morte extraídas dos registos de óbitos dos livros de igreja tem apenas valor limitado pois essas causas, com freqüência, não são reconhecidas com segurança, e só raramente são verificadas por médicos. Desistimos, por isso, de reproduzir, pormenorizadamente, os extratos que realizamos. Fraqueza senil, sofrimentos gastro-intestinais, febre puerperal, doença do coração e hidropisia ou cardioplexia são *causa-mortis* de relativa freqüência. Entre as doenças infecciosas, tifo e, em garotos difteria. Gastro-enterite e convulsões figuram, freqüentemente, nos assentamentos, em relação a recém-nascidos e crianças. Mais raramente, anota-se opilação, malária, tétano, câncer, encefalite ou paralisia infantil, papeira. Só uma vez, registou-se como *causa-mortis* ictericia (febre amarela?). E' rara a menção de afecções pulmonares ou pneumonia, e esporádica, a de tuberculose. Uma série de falecimentos decorre de violências ou acidentes (afogamento, balaço, queda de cavalo, golpes de troncos, por ocasião de derrubadas, alguns assassínios e suicídios). Um quadro de doença, digno de nota designado de "arrepios internos", observado em crianças, é, muitas vêzes, objeto de assentamento. Segundo a explanação dos pastôres, trata-se, talvez, de envenenamento, possìvelmente com a mandioca (ácido cianídrico), em virtude das manifestações ligadas a perturbações respiratórias, (pontadas do lado), ocasionando a morte, na maioria dos casos (informaram-nos que algo semelhante se tem verificado com animais, entre os quais, os leitões).

VII — ESTATÍSTICA DEMOGRÁFICA

Importa saber o número de componentes da população teuta, no Espírito Santo, e o seu crescimento.

Os dados sôbre o total de alemães, existentes no Brasil, variam, consideràvelmente: não se obtêm números exatos, e faltam levantamentos estatísticos oficiais. Grothe[3] em seu livro *Die Deutsche in Übersee,* baseado em cálculos formulados, utilizando estatísticas alemãs e brasileiras, de emigração e imigração, informações sôbre o crescimento demográfico, e documentação de outra natureza, estima em 700 000 o número de indivíduos que falam alemão, devendo oscilar o número de pessoas, originárias da imigração de cêrca de 210 000 teutos, nos anos de 1810 a 1919, entre 1 250 000 e 1 500 000.[4] No debate sôbre os alemães, no Brasil, Grothe lança mão, notadamente, do trabalho de Wagemann sôbre o Espírito Santo, que se ocupa, a fundo, com as condições e o crescimento demográfico, nas zonas dos colonos. Conforme observa Grothe, com acêrto, seriam muito de desejar outros levantamentos em determinadas regiões, de acôrdo com critérios uniformes.

Um conjunto de especialistas (exploradores de regiões sul-americanas, professôres, formados em geografia com atividade no Brasil) teriam de se encarregar dessa tarefa, uma vez que pesquisadores isolados não poderiam dominar o material. A exploração do material existente nas paróquias seria da maior importância, podendo fornecer, após cuidadoso trabalho, indicações seguras.

Wagemann estimou o número de alemães, no Espírito Santo, no ano de 1912, em 17 a 18 000 (protestantes, 12 500; católicos, 5 000). Para chegar a êsse resultado admitiu, partindo de observações seguras numa comunidade (Santa Maria), que o número de cabeças por família era de 6; em comunidades mais jovens, de 5. A confrontação dos nascimentos e óbitos, extraídos dos livros de igreja (batizados e enterros), revelou haver, até 1912, cêrca de 14 000 nascimentos para 3 000 mortes. Aplicando a mesma proporção aos católicos de origem alemã, para os quais faltam dados seguros, chega Wagemann à seguinte estimativa, para o mesmo período: (Provàvelmente mais certo, segundo Wagemann):

Imigração	2 500	(3 000)
Nascimentos	19 000	(18 000)
Óbitos	4 000	(4 500)
População	17 500	(16 500)
Crescimento demográfico	15 000	(13 500)

Daí deduz Wagemann que a densidade demográfica, no Espírito Santo, ter-se-ia quintuplicado num período de 30 a 65 anos. Se se aplicar, entretanto, essa proporção numérica a tôda a imigração no Brasil, chegar-se-ia, partindo-se do número de imigrantes a números totalmente fantásticos (Grothe). São notàvelmente maiores, no Sul, as perdas, em muitas regiões de colonização, em virtude de emigração, volta, ou absorção por outras etnias. Grothe admite, como norma, apenas a duplicação no curso de uma geração (35 anos). No Espírito Santo, onde as circunstâncias são excepcionalmente favoráveis, estima Grothe, para 1930 (16 anos após os cálculos de Wagemann), supondo não terem variado as condições de existência, uma população, de origem teuta, de 25 000 almas (a população de todo o estado, nesse ano deveria atingir 587 451 almas). Seis anos depois, o número deveria oscilar entre 25 000 e 30 000, ou já ter alcançado a casa dos 30 000 (população do Espírito Santo, brasileira, 833 276: Rio-Zeitung, 1935).

Durante nossa permanência no Espírito Santo, esforçamo-nos por conseguir dados estatísticos, que servissem para determinar o crescimento demográfico. Como sucedeu com Wagemann, utilizamos principalmente, os livros de igreja, das comunidades que visitamos, e, além dêles, relatórios paroquiais e das comunidades, e publicações do serviço de estatística das igrejas.

---

[3] H. Grothe: *Die Deutschen in Übersee,* Zentralverl. Berlim, 1932.

[4] População do Brasil: 1920, 30 635 605; 1935, 47 794 874; 1945, 61 272 210 (previsão) (Rio Zeitung, 1935).

Pudemos extrair os números, abaixo, dos cadernos publicados em 1935, relativos ao levantamento estatístico n.º 6 da igreja evangélica, com os dados organizados pelo pastor titular Hübbe , sôbre a freqüência escolar dos meninos evangélicos alemães no Brasil.

ESPÍRITO SANTO

Habitantes (apenas das zonas de povoamento predominantemente teuto, onde se encontram as escolas das comunidades) .

População total	*Alemães*	*Evangélicos*	*Católicos*
32 413	25 517	21 356	4 161

O número 25 517 corresponde, por conseguinte, à estimativa de Grothe, para a mesma época. Não se trata aqui, naturalmente, de dados, com exatidão absoluta, mas de aproximações, cuja obtenção (especialmente no que toca à freqüência escolar) era extraordinàriamente difícil, durante 3 anos.

Vejamos os números, abaixo, do último relatório paroquial da Igreja Luterana Teuta, no Brasil, relativo a 1935, e do relatório da Comunidade Evangélica Alemã do Brasil Oriental para o 8.º sínodo (29 de junho a 1.º de julho):

Igreja Luterana Teuta do Brasil (Obra Missionária Luterana)

COMUNIDADES (Inclusive comunidades filiais)	Membros da comunidade	Número de almas
Criciúma	130	760
Laranja da Terra	228	1 368
Lagoa Serra Pelada	202	1 212
Limoeiro-Jatiboca	92	600
Pontal	173	1 038
Santo Antônio	167	1 002
Mutum	257	1 356
Santa Joana-Palmeira	350	2 100
Santa Maria	445	2 670
Guandu	115	800
TOTAL	2 159	12 906

Comunidade Evangélica Alemã do Brasil Oriental (Consistório Evangélico)

COMUNIDADES (Inclusive comunidades filiais)	Membros da comunidade	Número de almas
Campinho	250	2 000
Leopoldina II — Jequitibá	411	3 100
Leopo dina I	144	1 415
Califórnia	409	2 410
Rio Ponto	146	1 070
TOTAL	**1 360**	**9 995**

Os colonos de origem teuta, integrados nas comunidades luteranas e evangélicas somam, portanto:

Membros da comunidade 3 516
Número de almas 22 901

O número de almas não resulta aqui de uma contagem exata, mas de uma estimativa, realizada em relação à maioria das comunidades, multiplicando-se o número de membros por 6 (nas comunidades do Consistório Evangélico, por um coeficiente maior).

Aos protestantes atuais, cêrca de 23 000, devemos acrescentar: os dissidentes (sabatistas, batistas, missurianos) os chamados "democratas", pouco numerosos, que não pertencem a nenhuma organização religiosa; e os católicos de origem alemã, cujo número, em 1912, foi calculado, por Wagemann, em 5 000. Os primeiros ainda hoje, não são numèricamente importantes; em relação aos católicos só existem estimativas muito vagas, pois não é possível nenhum contrôle através da organização eclesiástica. Não se obtém o número de óbitos e de nascimentos, por faltar o registo de batizados e de mortes. Segundo informações do padre Heinrich Otte, que visitamos em Pôrto do Cachoeiro, e que mostrou vivo interêsse pelos problemas dos alemães, no âmbito de sua paróquia, o número dos católicos de origem alemã, na sua circunscrição, poderia oscilar entre 8 e 12 000 (se tomarmos por base o número de batizados, que nos foi fornecido, cêrca de 200 por ano, e admitirmos, a *grosso modo*, a proporção de 40 nascimentos por mil habitantes, que, conforme veremos adiante, não é demasiadamente elevada, chegaremos à estimativa de 5 000 almas). Mesmo que êsses números fôssem exagerados e sejam menores, que os das comunidades protestantes, o crescimento demográfico dos católicos de origem alemã, em virtude de assimilação progressiva e da perda da etnia, podemos, razoàvelmente, admitir que o número de colonos de descendência teuta ou que falam alemão deve importar aproximadamente, em 30 000.

Wagemann, num capítulo especial, trata da proporção entre nascimentos e óbitos, confrontando com a população. Pareceu-nos relevante comparar seus resultados com verificações e cálculos dos últimos anos.

Wagemann parte, entretanto, de quantidades absolutas, muito pequenas. A base dos seus cálculos são os números relativos ao ano de 1912, porque, só para êsse ano, pôde determinar o número de cabeças, considerando-o como norma. Partindo daí organizou a estatística demográfica, surpreendentemente favorável, de acôrdo com o rápido crescimento já observado.

Em 1 000 alemães evangélicos	48,5 nascimentos
Em 1 000 alemães evangélicos	7,8 óbitos
Proporção entre nascimentos e óbitos	6,1
Taxa de crescimento anual	4%
Para cada 3 a 4 famílias	1 nascimento
Para cada 22 famílias	1 óbito

Números correspondentes para a Alemanha, em 1912:

Nascimentos	28,3 por mil
Mortalidade	15,6 por mil
Crescimento demográfico	1,3%

Tentamos conseguir os números correspondentes aos últimos anos, calculando a média de uma década (1926 a 1935), na base dos relatórios paroquiais das comunidades luteranas.

Membros das comunidades

DADOS	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Criciúma	106	100	110	137	144	144	142	133	134	130
Laranja da Terra	365	369	220	243	242	244	210	225	225	228
Lagoa	—	—	274	174	190	190	185	185	185	202
Leopoldina	111	120	—	—	—	—	—	—	—	—
Limoeiro-Jatiboca	83	104	105	105	119	106	109	109	100	92
Pontal	130	150	150	150	150	150	160	143	172	173
Santo Antônio	—	—	171	237	300	300	330	335	156	167
Mutum	—	—	—	—	—	—	—	—	192	237
Santa Joana	275	430	320	320	322	325	325	350	350	350
Santa Maria	308	327	340	342	370	399	409	426	434	445
Sapucaia	82	95	—	—	—	—	—	—	—	—
Guandu	—	—	—	—	—	—	100	110	115	115
TOTAL	**1 460**	**1 695**	**1 690**	**1 708**	**1 837**	**1 858**	**1 970**	**2 016**	**2 063**	**2 139**

As lacunas e as oscilações acentuadas do número de membros, em cada comunidade, se explicam com as novas fundações, separações ou uniões de comunidades ou filiais. O total refere-se a todo o território das comunidades luteranas e evidencia claramente um progresso crescente de ano para ano (de 1 460 a 2 139 no curso de 10 anos). E' desnecessário uma estimativa do número correspondente de almas, uma vez que, como já se mencionou é obtido, nos relatórios mediante a multiplicação do número de membros por seis. O crescimento absoluto seria, dêsse modo, nessas comunidades, no curso de 10 anos, de 1 460 × 6 = 8 760 para 2 139 × 6 = 12 834, ou seja, acréscimo de 4 074. Deve-se ponderar que mesmo o número de membros muitas vêzes, não é exato, mas, aproximado. Calculando-se o efetivo médio das comunidades e o número de pessoas, nesse espaço de 10 anos, chega-se ao seguinte:

Número médio de membros em tôdas as comunidades luteranas .... 1 844 (vêzes 6=)
Número médio de pessoas 11 064

Nascimentos (batizados)

DADOS	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	Total
Criciúma	27	30	36	46	45	34	41	39	27	39	364
Laranja da Terra	119	117	79	73	75	75	49	69	64	61	781
Lagoa	—	—	53	53	55	55	50	50	58	53	427
Leopoldina	17	22	—	—	—	—	—	—	—	—	39
Limoeiro-Jatiboca	22	21	29	29	33	25	17	26	25	16	243
Pontal	45	58	64	53	58	43	45	50	38	48	502
Palmeira	109	126	82	85	102	83	83	83	95	81	929
Santa Maria	86	89	87	79	84	81	103	88	121	107	925
Santo Antônio	—	—	62	86	77	85	96	76	45	49	576
Mutum	—	—	—	—	—	—	—	—	55	80	135
Sapucaia	24	15	—	—	—	—	—	—	—	—	39
Guandu	—	—	—	—	—	—	26	38	35	42	141
TOTAL	**449**	**478**	**492**	**504**	**529**	**481**	**510**	**519**	**563**	**576**	**5 101**

Média anual: 510 nascimentos.

Óbitos (enterros)

DADOS	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	Total
Criciúma	10	5	6	6	4	9	6	3	6	9	64
Laranja da Terra	38	30	9	18	18	12	17	13	13	9	177
Lagoa	—	—	5	5	5	5	7	7	9	10	53
Leopoldina	6	9	—	—	—	—	—	—	—	—	15
Limoeiro-Jatiboca	2	4	6	3	9	0	8	4	6	4	46
Pontal	12	13	12	16	11	18	0	8	14	7	111
Santo Antônio	—	—	1	16	12	19	12	26	7	5	98
Mutum	—	—	—	—	—	—	—	—	9	11	20
Palmeira	19	17	13	17	17	10	10	15	18	24	160
Santa Maria	18	11	17	21	16	17	18	23	29	9	179
Sapucaia	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Guandu	—	—	—	—	—	—	9	12	7	11	39
TOTAL	**110**	**90**	**69**	**102**	**92**	**90**	**87**	**111**	**118**	**99**	**988**

Média anual: 97 óbitos.

ANO	Membros da comunidade	Nascimentos	Óbitos	EM MIL		Crescimento %
				Nascimentos	Óbitos	
1926	1 460	449	110	51,2	12,5	3,9
1927	1 695	478	90	47,0	8,8	3,8
1928	1 690	492	69	48,5	6,8	4,2
1929	1 708	504	102	49,1	9,9	3,9
1930	1 837	529	92	47,9	8,3	3,9
1931	1 858	481	90	43,1	8,0	3,5
1932	1 970	510	87	43,1	7,3	3,5
1933	2 016	519	111	42,9	9,1	3,4
1934	2 063	563	118	45,5	9,5	3,6
1935	2 139	576	99	47,9	7,7	4,0
TOTAL	**18 436**	**5 101**	**968**	**46,62**	**8,79**	**3,65**

Média de 10 anos:

	Número de pessoas[1]	*Nascimentos*	*Óbitos*
Por ano	11 064	510	97

Dêsses números resultam:

Em 1 000 colonos protestantes, por ano	46,1 nascimentos
Em 1 000 colonos protestantes, por ano	8,7 óbitos
Taxa de crescimento	3,7%
Relação entre nascimentos e óbitos	5,3 : 1
Relação porcentual entre nascimentos e óbitos	18,9%

Em comparação com os dados apresentados por Wagemann verifica-se, ainda, um resultado extraordinàriamente bom, no último decênio, embora tenha havido um pequeno deslocamento para o lado desfavorável. Deve-se observar, no caso, porém, que o cálculo de Wagemann se refere, apenas a 1 ano, por conseguinte, só é possível uma comparação, se se conceder ao número de Wagemann o significado de uma norma, para aquela década. Mas, segundo demonstra nossa tabela, as oscilações de um ano para outro, são tão manifestas, que a diferença poderia ser casual. Contudo, pode-se dizer que não houve nenhuma modificação substancial no crescimento demográfico, em relação ao ano de 1912, que o número de nascimentos importava em 18,9 por 1 000 habitantes (18,0 por mil em 1934). O número e a mortalidade pouco oscilam, e a taxa de crescimento é bem alta. Mesmo a relação porcentual entre nascimentos e óbitos, concorda, de maneira quase absoluta, com os 19% obtidos por Wagemann.

Para comparação, seguem, abaixo, os dados demográficos, relativos ao Reich alemão, em 1935.

O número de nascimentos (no Reich, incluindo o Sarre), de 1 261 273, importava em 18,9 por 1 000 habitantes (18,0 por mil em 1934). O número de nascimentos, nas grandes cidades alemãs, era, então, de 345 095, ou seja, 15,4 por mil. Berlim e as cidades mais importantes da Saxônia apresentam a menor proporção de nascimentos, e a maior, as cidades industriais da Silésia (19,1 por mil), seguidas pelas cidades industriais renano-vestfálicas, com 16,8 por mil. Nas cidades portuárias, o número de nascimentos atingia 16,4 por mil; em Berlim, 13,9; nas cidades importantes da Saxônia, 12,7 por mil.

O número de óbitos, de 791 912, representava 11,8 por mil (10,9 por mil em 1934). O excedente de nascimentos era, por conseguinte, de 7,1 por mil (quando, entre os colonos teutos no Espírito Santo, era de 37,0 por mil ou 3,7%).

[1] Cálculo do número de pessoas pelo número médio dos membros da comunidade de 1844 e o coeficiente 6 ($1\,844 \times 6 = 11\,064$).

Dados demográficos da França, nos últimos dez anos:

POR CEM MIL HABITANTES

Anos	*Nascimentos*	*Óbitos*	*Excedente de nascimentos*
1933	16,3	15,8	+ 0,5
1934	16,1	15,1	+ 1,0
1935	15,2	15,7	— 0,5
1936	19,0	17,5	+ 1,5

A verificação da mortalidade por classes de idade, especialmente a mortalidade infantil, esclarece bastante o problema do crescimento demográfico. Seguimos o critério de Wagemann, na classificação por grupos de idade: menos de 1 ano, de 1 a 10 anos, de 10 a 60, e mais de 60.

O estudo de Wagemann refere-se a 4 comunidades (2 na região alta e 2 na região baixa), e, baseando-se nos números obtidos para 10 anos, verifica que 20% dos meninos que morrem, na região alta, têm menos de 1 ano (27%, na Alemanha, no mesmo ano, isto é, em 1912). Para cada grupo de 100 nascidos vivos, sucedem, 2,7 a 4,2 óbitos, contra 15 a 20, na Alemanha, uma mortalidade extraordinàriamente reduzida, portanto. A mortalidade infantil, na região alta, é pouco mais elevada, e Wagemann aduz que a mortalidade infantil aumentaria com a altitude, em virtude das oscilações mais fortes da temperatura. Para a classe de 1 a 10 anos, resultaram números relativamente altos, 20% da mortalidade total (contra 10% na Alemanha), o que perfaz apenas 3 a 4% do número de nascimentos (contra 6%, na Alemanha).

Os dados que apresentamos se referem a uma comunidade da região baixa e a uma da região alta (Laranja da Terra e Santa Maria), abrangendo 3 décadas, e não apenas uma, como nos cálculos de Wagemann.

Mortalidade por grupos de idade
Laranja da Terra

ANO	Menos de 1 ano	1 a 10 anos	10 a 60 anos	Mais de 60 anos
1915	1	1	0	1
1916	2	1	0	1
1917	6	1	3	1
1918	2	2	0	0
1919	3	1	5	0
1920	2	3	5	0
1921	2	0	0	0
1922	3	1	3	0
1923	13	2	2	2
1924	11	6	3	3
1925	5	9	8	5
1926[1]	9	6	17	0
1927[2]	—	—	—	—
1928	3	0	5	1
1929	6	4	5	2
1930	10	3	5	0
1931	8	2	2	0
1932	5	4	3	5
1933	3	3	4	3
1934	3	3	4	3
1935	4	0	4	1
TOTAL	**101**	**52**	**78**	**28**
Natimortos	—19	—	—	—
SUB-TOTAL	**82**	—	—	—

Distribuição percentual por grupos de idade

I	II	III	IV
20,2%	21,5%	38,0%	20,3%

41,7%

[1] Epidemia de tifo.
[2] Óbitos não registados.

Mortalidade por grupos de idade

Santa Maria

ANO	Menos de 1 ano	1 a 10 anos	10 a 60 anos	Mais de 60 anos
1915	4	1	3	6
1916	2	4	9	1
1917	4	1	1	5
1918	2	4	8	1
1919	2	4	3	7
1920	0	8	6	1
1921	2	4	9	4
1922	2	4	6	3
1923	1	2	3	1
1924	2	7	6	2
1925	7	5	2	2
1926	7	4	4	5
1927	6	3	3	3
1928	8	1	8	1
1929	12	3	9	4
1930	9	2	10	1
1931	8	0	7	2
1932	5	2	7	6
1933	8	2	7	9
1934	12	7	13	2
1935	4	3	3	1
TOTAL	**107**	**71**	**127**	**67**
Natimortos	—40	—	—	—
SUB-TOTAL	**67**	—	—	—

Distribuição percentual por grupos de idade

I	II	III	IV
34,2%	21,5%	32,5%	11,7%
55,7%			

Batizados e enterros

Laranja da Terra

ANO	Batizados	Enterros em geral	Enterros de indivíduos com menos de 1 ano
1915	16	3	1
1916	25	4	2
1917	24	11	6
1918	35	4	2
1919	38	9	3
1920	38	10	2
1921	51	2	2
1922	50	7	3
1923	64	19	13
1924	92	23	11
1925	94	27	5
1926	111	32	9
1927	83	30	?
1928	80	9	3
1929	73	17	6
1930	75	18	10
1931	77	12	8
1932	49	17	5
1933	69	13	3
1934	64	13	3
1935	61	9	4
TOTAL	**1 269**	**289**	**101**
Natimortos	—	—19	—19
SUB-TOTAL	—	**270**	**82**

Batizados e enterros
Santa Maria

ANO	Batizados	Enterros em geral	Enterros de indivíduos com menos de 1 ano
1915	93	14	4
1916	107	16	2
1917	89	11	4
1918	87	15	2
1919	81	16	2
1920	94	15	0
1921	95	19	2
1922	106	15	2
1923	90	7	1
1924	73	17	2
1925	82	16	7
1926	88	20	7
1927	80	14	6
1928	103	18	8
1929	79	28	12
1930	86	22	9
1931	83	17	8
1932	103	20	5
1933	88	26	8
1934	123	34	12
1935	107	11	4
TOTAL	**1 937**	**371**	**107**
Natimortos	—	—40	—40
SUB-TOTAL	—	**331**	**67**

Daí resulta, em relação a Laranja da Terra, o seguinte:

Cêrca de 20 óbitos (21,2%) para 100 nascidos vivos;

Cêrca de 7 óbitos (6,4%) faltando dados para 1927, de indivíduos com menos de 1 ano, para 100 nascidos vivos;

Relação entre nascimentos e óbitos: 4,7 : 1;

Cêrca de 10 óbitos, de indivíduos com menos de 10 anos (10,5%, mais exatamente), para 100 nascidos vivos.

Em relação a Santa Maria

Cêrca de 17 óbitos (17,1%) para 100 nascidos vivos;

Cêrca de 3 a 4 óbitos (3,5%), de indivíduos com menos de 1 ano, para 100 nascidos vivos;

Relação entre nascimentos e óbitos: 5,2 : 1;

Cêrca de 7 óbitos (7,1%), de indivíduos com menos de 10 anos, para 100 nascidos vivos.

No tocante à mortalidade infantil (de individuos com menos de 10 anos), relativamente elevada, nossos números não contradizem os de Wagemann: (Santa Maria) e 55,7%, 41,7% (Laranja da Terra) da mortalidade total; ou 10,5% e 7,1% dos nascidos vivos, números êstes que são, aliás, mais altos que os de Wagemann. A mortalidade dos lactentes (com menos de um ano) representa respectivamente, 34,2% e 20,2% da mortalidade total, ou 6,4% e 3,5% dos nascidos vivos (na Alemanha, a mortalidade dos lactentes atingia, em 1934, 6,6 por 100 nascidos vivos).

Em discordância com os levantamentos de Wagemann, estão as condições mais desfavoráveis que observamos nas comunidades da região baixa: preponderam a mortalidade dos lactentes e a mortalidade infantil em geral (de todos os indivíduos com menos de 10 anos), embora os números devam ser considerados modestos em relação aos de outros países, especialmente em relação aos dos países com um número de nascimentos tão elevado, onde, em regra, se verifica maior mortalidade infantil. Apresentamos, a propósito, de maneira destacada, as classes de idade, a fim de evidenciar como são grandes as oscilações dos pequenos números absolutos, e como pode ser influenciado, por circunstâncias excepcionais, o resultado total, quando se escolhem períodos muito curtos (é o que demonstra por exemplo, Laranja da Terra, com os números anormalmente elevados, do ano de 1926, relativos à classe dos 10 aos 60 anos, em conseqüência de uma epidemia de tifo). Por certas razões, parece mais provável que a mortalidade dos lactentes e a total, nas zonas mais baixas, deva ser mais elevada do que na região alta. Justamente a mortalidade dos lactentes dependerá, em geral, mais de perturbações alimentares (as quais no clima mais quente da região baixa são mais freqüentes) do que de oscilações de temperatura, mencionadas por Wagemann (livros de igreja, das comunidades da região baixa); a gastro-enterite "Brechdurchfall" consta, amiúde, como *causa-mortis*. Utilizando as mesmas fontes, obtivemos resultados diversos, em relação às comunidades da região alta e da região baixa, o que mostra a necessidade de prudência na exploração de números dessa natureza, e a facilidade de se chegar a conclusões erradas. Estamos certos de que nosso material é insuficiente, necessitando ser completado com verificação da mesma natureza, no maior número possível de comunidades e no período mais longo possível — um trabalho que só poderia ser realizado num tempo bem maior do que aquêle de que dispusemos. A discordância seria dificilmente interpretada, como uma modificação que se manifestou depois das pesquisas de Wagemann, e evitamos, por isso, tirar conclusões de natureza remota, da comparação com outros dados de Wagemann.

Apesar disso, os nossos números podem proporcionar certas indicações seguras, principalmente em comparação com os resultados obtidos por Wagemann; essas indicações devem ter validade geral e confirmar-se-iam, também, com a obtenção de um material estatístico maior. Em concordância com Wagemann, podemos classificar como favoráveis as condições demográficas, embora em diversas comunidades, na área de povoamento teuto, se verifiquem números mais desfavoráveis do que os da norma admitida por Wagemann, para 1912. A abundância de filhos e a mortalidade relativamente pequena proporcionam ainda um excedente apreciável. Número elevado de nascimentos, de 50 por 1 000, e mais, encontra-se em diversas regiões da terra (Índia, várias partes da Rússia), mas está sempre conjugado com mortalidade muito alta. Nos países com higiene desenvolvida, de mortalidade pequena, o número de nascimentos não é tão alto, de modo que a taxa de crescimento, em regra, atinge 1 a 2%. O aumento de cêrca de 4%, significando que uma população se duplica em 18 anos e se triplica em 35, no curso de uma geração, é algo absolutamente fora do comum.

Não podemos dizer se existe igual excedente de nascimentos, no mesmo território e nas mesmas condições, tratando-se de outras nacionalidades e raças fixadas no Espírito Santo (luso-brasileiros, mulatos, negros, italianos), pois não nos foi possível arranjar os dados correspondentes, embora fôsse muito interessante a comparação. Como já mencionamos, faltam estatísticas das quais se pudessem extrair dados dessa natureza, relativos aos diversos grupos de população, do Espírito Santo.

Nossas verificações demonstram que, até agora, não existe nenhuma indicação de que o crescimento demográfico, entre os colonos de origem alemã, comece a modificar-se, e de que retroagiria, em futuro próximo. Não será impossível uma diminuição da taxa de crescimento, o que dependerá, fundamentalmente, do tamanho do espaço onde as gerações seguintes obterão alimentos, da intensidade da exploração da terra em poder dos povoadores de origem teuta, e do progresso da miscigenação da população alemã com outros elementos e da correspondente renúncia à própria etnia.

Por sugestão do Prof. Wagemann, à disposição de quem pusemos nosso material estatístico, os seus resultados e os nossos foram submetidos a prova, por um trabalho matemático-estatístico do Dr. Boehm[5] (Instituto de Pesquisa da Conjuntura). Serviram de material estatístico os dados sôbre nascimento e óbitos, coligidos por Wagemann, nos anos de 1860 a 1912, e os que coligimos, de acôrdo com o mesmo critério, relativos aos anos de 1926 a 1935. Partindo-se dêsse material, procurou-se calcular a população e saber se o número de nascimentos e de óbitos mostram um deslocamento sistemático no curso do tempo ou se oscilam, mais ou menos casualmente, em tôrno de uma média determinada. Para um cálculo exato da taxa de crescimento, conforme Boehm salienta, teria de se conhecer tôda a emigração e sua composição, segundo as classes de idade e o sexo, do mesmo modo que a população total, posterior. Uma crítica importante contra os cálculos, que o próprio Wagemann já tinha levantado, é a de que importa levar em conta a composição, segundo a idade, da população de emigrantes. Uma vez que numa emigração, só entram em linha de conta pessoas em boa idade, a mortalidade dessa população tem de ser menor e o número de nascimento, maior, do que numa população secularmente radicada. Embora nos primeiros tempos do povoamento e nas levas repetidas de emigrantes tenha atuado a composição por idade, conduzindo a uma onda do crescimento demográfico, essa influência, segundo as reflexões e os cálculos apresentados por Boehm, deve ter perdido sua maior eficácia, por volta do ano de 1890. Sucedeu, então, um enfraquecimento do movimento ondulatório de nascimentos e da população, como conseqüência natural do desenvolvimento da primeira geração de emigrantes e após a segunda emigração, na década dos 70. Os números revelam, nos anos de 1891 a 1912 e de 1926 a 1935, um desenvolvimento relativamente constante. A população, do mesmo modo que os nascimentos e os óbitos, oscila em tôrno de uma média eventual, no exato sentido matemático. Daí conclui Boehm: "A taxa de crescimento da população de colonos teutos no Espírito Santo, a partir de 1890, mais ou menos, importa em cêrca de 4%, conforme Wagemann, e, durante os últimos 10 anos, como Giemsa e Nauck calcularam. Essa taxa de crescimento, confirmada pelos números de nascimentos e de óbitos, vale para os 31 anos observados. Não se observam diferenças substanciais entre o tempo anterior e o posterior à guerra".

[5] Boehm: Die Bevölkerungsvermehrung einer deutschen Bauernsiedlung in dem Tropen (Espírito Santo). Vierteljahrshefte zur Konjunkturfoschung 1937, 11. Jahrgang. Heft 3, Teil a, 339.

Resenha e Opiniões

Conquista dos solos das regiões tropicais *

Ocupação antiga de alguns solos tropicais — Ainda está longe o término da dispersão mundial dos grupos humanos, mais concentrados nas regiões da Ásia que lhe serviram de berço. Nas regiões mais afastadas do centro inicial, as densidades são fracas. Neste vasto espaço parcialmente vazio, o movimento de dispersão não foi feito de modo regular: centros de povoamento se estabelecem progressivamente ou se absorvem no grau de riquezas locais do solo e também do mecanismo complicado de inúmeros fatôres psicológicos e sociais.

No povoamento total do globo, o curso inferior dos vales do sul e do leste da Ásia, com um clima quente e úmido e solos ricos ocuparam sempre o primeiro lugar no que diz respeito às populações absoluta e relativa. Ainda nos nossos dias elas, alimentam mais da metade do gênero humano — mais de um bilhão de indivíduos. A maior parte da população da China, da Índia, da Indochina, do Japão, da Insulíndia está concentrada nos vales férteis, dos quais tira melhor proveito.

A história da ocupação dessas regiões mostra a existência de dois grandes centros de povoamento distintos pelas suas raças e seus tipos de civilização: a China e a Índia. Entre os dois, as penínsulas indochinesa e as ilhas do contôrno asiático, tiveram a importância de realizar a mistura e transição dos grupos. Em diversas épocas, vagas de invasões vieram do interior da Ásia ou mesmo pequenos efetivos europeus que caíram no meio dessas massas humanas, aí se incorporando parcialmente.

Solos super-povoados do Extremo Oriente — A China possui todos os tipos de solos possíveis, desde os desertos frios da Mongólia até as terras tropicais do sul. Possui cêrca de 500 milhões de habitantes, constituindo o país mais populoso da superfície do globo, porém, sua distribuição é muito irregular. Nas planícies irrigadas chega-se a 1 000 habitantes por quilômetro quadrado, vivendo da agricultura, e as zonas de oeste são quase desertas. Do ponto de vista pré-histórico foi descoberto no solo chinês restos de homens fósseis[1] classificados entre os mais antigos. A China é por conseguinte um dos países mais antigos e o mais densamente povoado. Por êste motivo seus solos foram extremamente trabalhados pelos grupos humanos. Os fundos dos vales foram admiràvelmente trabalhados para as culturas irrigadas de alto rendimento, principalmente as do "arroz". Devem-se ainda salientar os terraços construídos nos flancos das colinas para tornar maior a superfície cultivada. Tôdas as montanhas de altitude média foram há muito tempo trabalhadas em sua vegetação e seu solo, como as da região mediterrânea. O desflorestamento vindo do norte já estava muito adiantado por volta do ano 1 000 A.C. segundo descrição de G. Wegener (citado por Pfeiffer): "Na vertente das montanhas encontramos apenas bosques de qualidade inferior, e mesmo pedra nua, o deserto é total, terrível... No talude os desmoronamentos constantes transformaram a paisagem, cobrindo a terra fértil. As planícies e os vales são inteiramente cultivados, utilizando-se todos os metros quadrados. A grande necessidade em combustíveis levou os habitantes a arrancarem mesmo os pequenos arbustos, colocando em evidência um obstáculo — o reflorestamento. Richtofen descreveu com terror os instrumentos com os quais os habitantes do norte da China arrancam do solo as raízes para queimar".

"No sul o povoamento se realizou mais tarde sendo a densidade de população mais fraca que no norte; o desflorestamento, no entanto, já avançou a passos de gigante. As conseqüências

* Henri Prat — *L'homme et le sol* vol. 22 da col. dirigida por P. Deffontaines. Capítulo XIX — "La conquete des sols des régions tropicales"

N. R. — O presente estudo foi traduzido para o português pelo Prof. Antônio Teixeira Guerra.

[1] Criou-se o gênero "Sinântropo" para as ossadas encontradas em Chou-Kou-Tien perto de Pequim.

desastrosas estão se fazendo sentir na região e nas suas vizinhanças, como na zona superpovoada do vale de Si-Kiang... Aí estão os motivos que explicam a saída de emigrantes no decorrer dos últimos anos das zonas devastadas, para a Mandchúria".

"Aqui como em outras regiões superpovoadas da China, formou-se uma especie humana onde a extrema sobriedade e a resistência nervosa e muscular passam às outras raças, destinando-se fatalmente a vencer todos os seus concorrentes, seja em seus proprios dominios, seja nas regiões de imigração onde se infiltram".

Podemos anotar certas analogias entre os movimentos de população do Extremo Oriente e os da Europa, descritos nos capítulos XVI e XVIII.[2] Aí ainda a zona de partida é a dos solos das regiões sêcas: os da China setentrional. Tornando-se um centro de alta pressão, por causa do crescimento da densidade de população e a diminuição no rendimento motivado pelo dessecamento maior. Êstes solos, embora na primeira fase, não suportaram tôda a população, obrigando o excedente a procurar as zonas úmidas vizinhas. Na China do Sul, o povoamento foi feito por homens vindos das estepes, como o realizado na Europa Ocidental. Posteriormente, nos dois casos, uma vez chegada à saturação, procuraram novo êxodo, por causa do aumento da população, indo para o exterior. Dêsse modo, os amarelos e os brancos, novamente procuraram zonas sêcas, tornadas mais interessantes que outrora: graças às técnicas modernas — a Mandchúria é o "Far-West" dos asiáticos.

Esta expansão secundária supõe de início uma boa simbiose como o solo na região de escala. Já vimos como foi estabelecida pelos camponeses europeus; de maneira diferente, eficaz e vitoriosa, pelos agricultores chineses. Pfeiffer descreve assim o trabalho: "A cultura chinesa, muito intensa, repousa em princípios religiosos quase fanáticos, da formação e manutenção do húmus. Tudo que é capaz de se transformar em terra é utilizado; plantas, dejetos, vasa dos rios, etc. Comprimindo camadas em fossas cheias d'água, em pouco tempo, têm húmus. Todo o trabalho é feito a mão, preciosa tradição do amanho ao solo, dando excelente arejamento e misturando intimamente todos os elementos. Os chineses utilizam as influências recíprocas das plantas, umas sôbre as outras, com arte. Encontram-se culturas mistas até 6 espécies diferentes, cada uma possuindo sem dúvida o seu estado de crescimento".

"Assim que um terreno manifesta sinais de fadiga, a família tôda se põe em atividade transpondo camadas de terra aravel em cestos e carroças, para as plantações. A terra é carinhosamente misturada, camada por camada, com o adubo e detritos vegetais; a camada nova colocada a nu é plantada com leguminosas para sua vivificação. Após algum tempo, o solo assim gerado é levado para o campo e o ciclo milenar toma seu curso".

Vê-se por conseguinte que a família chinesa considera o solo como um ser vivo. Se êste se enfraquecer, não hesitam em trabalhar carinhosamente com solicitude como se fôsse um animal doente. Êste sentimento é expresso também pelo costume ainda mais singular: "o direito de seguir" do camponês sôbre o seu solo, à semelhança do proprietário de um animal. Citamos ainda Pfeiffer: "Por ocasião de uma inundação, aliás tão freqüente na região, os campos são carregados pelas águas, tendo o camponês o direito de segui-lo. Êle observa se o perde, ou se é depositado em massas de terra, tendo permissão de se fixar onde o rio as deposita. Se por acaso é acumulada numa região já povoada, o pobre proprietário do terreno "flutuante" tem que dividir sua quadra de campo enriquecidas com o material deslocado de outras regiões".

Êste curioso costume lembra o trabalho dos montanheses que vão procurar nos altos as terras que serão carregadas para os vales pelas chuvas, marcando o extremo do mesmo princípio. O resultado de uma tão extraordinária solicitude do cultivador por seu solo é evidente. Em Shan-tung uma fazenda de um hectare é suficiente para 12 pessoas, com animais: um burro, uma vaca e dois porcos E' nessa região que a densidade relativa é superior a 1 000 habitantes por quilômetro quadrado. A mesma observação pode ser feita para a Índia, Indochina, Birmânia; sobretudo nos deltas do Ganges, do Mekong, do Irraouady. Em

[2] Cap. XVI — "O homem e os solos das regiões sêcas".
Cap. XVIII — "Ocupação dos solos da zona de florestas temperadas".

Java a cultura intensiva, favorecida pelo material vulcânico, alimenta também uma densa população de agricultores.

No Japão a situação é a mesma. Seu rosário de ilhas, goza de climas variados, desde os das zonas frias até a zona tropical, climas geralmente úmidos e próprios à cultura, porém, o solo é exíguo. Grande parte dessas ilhas tem superfície pequena e possui terras impróprias ao cultivo. As pequenas extensões de solos férteis são superpovoadas. M. Larrouy assim descreve esta situação:

"Aqui não há lugar para nada, nem mesmo para caminharmos. Os sulcos lamacentos das planícies do "arroz" param exatamente em baixo das pequeninas varandas e dos muros. Das estradas, sòmente as artérias maiores são mantidas. As que podiam existir nos campos são suprimidas, devoradas pelas semeaduras para plantação de arroz. A via férrea tem no seu lastro ao invés de pedras tornando-a uma superfície estéril, como na Europa, uma camada de húmus produtora; existindo várias faixas em centenas de lugares, donde saem na primavera espigas de côr verde-pálido do arroz. A colheita é verificada sòmente no outono. No Japão, onde seu solo pode produzir, a exploração é levada até o esgotamento decisivo".

Estas verificações tão surpreendentes, ajudam a compreender as terríveis crises que no presente sacodem a Ásia. Elas não constituem novidade, pois, êste continente desempenha o papel de reservatório de homens-centro de alta pressão. O movimento de população do mundo foi sempre efetuado divergindo da Ásia, o que explica o dito particular dos europeus de que: "as migrações se fazem de este para oeste". Na bácia do Pacífico, porém, elas também se fizeram em sentido inverso, isto é, de oeste para leste, como narra a história do povoamento da América, antes de Colombo.

O homem e o solo na América précolombiana — Após uns 20 milhões de anos da última glaciação, a América desabitada, começou a ser invadida progressivamente pelo homens vindos da Ásia. Êste movimento parece ter-se realizado por vagas sucessivas. A principal passagem: o estreito de Behring, localizado excêntricamente, teve o papel de "válvula" escapatória segundo a expressão de G. Taylor.[3] A outra via de acesso possível é o caminho marítimo direto, a partir das ilhas da Oceânia (P. Rivet), que seria ainda mais difícil e aleatória. Isto explica o fato de ter Colombo encontrado população pouco numerosa na ocasião da descoberta da imensa superfície do Novo Mundo. A população estava irregularmente distribuída, e os métodos de utilização do solo existiam apenas em três regiões: península de Iucatã, altos planaltos do México e do Peru. Apenas nesses três pontos se haviam constituído centros de densa população de civilização avançada.

O mais antigo dêles, o de Iucatã, sede da civilização dos Maias, estava situado numa zona quente e úmida. Seu desenvolvimento se verificou no decorrer do primeiro milênio de nossa era, estando em completa decadência na época de Colombo. No entanto, os dois outros, em plena atividade, constituíam dois grandes impérios: o dos Astecas e dos Incas. Ambos confirmando uma lei observada para o velho continente, a dos grandes contrastes para as áreas situadas nas zonas semi-áridas. A estação sêca obriga os vegetais a acumularem reservas em seus grãos ou em seus tubérculos, prêsas fáceis para os homens (v. cap. XVI).

Trata-se nesses centros, de uma criação autônoma da agricultura, ou simplesmente, da vinda de conhecimentos agrícolas trazidos da Ásia, porém, aplicados a novos vegetais (H. S. Gladwin)? A questão não está perfeitamente resolvida. Verificamos, no entanto, que neste domínio o homem recomeçou a experiência maravilhosa da observação da natureza, encontrando neste novo ambiente, novos aliados vegetais. Procurou compreender suas necessidades de cultura o que o conduziu ao mesmo êxito e recompensa dos primeiros agricultores asiáticos. Sob uma forma vaga êles descobriram novamente o que era conhecido dos asiáticos, ou herdaram a experiência transmitida das três "chaves de ouro" no domínio do solo: paciência, culto à planta e espírito de observação, os quais operaram o milagre costumeiro, abrindo a porta da abundância. Êste triunfo agrícola acarretou da mesma

[3] O abaixamento do nível marinho coincidiu com as glaciações (pela imobilização de uma parte das águas oceânicas sob a forma de calote glaciária) facilitando a passagem e substituindo o braço de mar por um istmo. Os glaciais, porém, constituíam outros obstáculos de contornos variados.

maneira que na China, Índia, Caldéia e Egito um triunfo do povoamento humano e da civilização.

A criação do império dos Incas num *habitat* tão hospitaleiro como os altos planaltos peruanos só foi possível graças a uma política de estrita explotação agrícola e do povoamento (Boudin). O solo, propriedade do imperador, era concedido a título vitalício a seus súditos da seguinte maneira: uma unidade da superfície a cada homem, meia unidade a cada mulher. Com o nascimento de um filho do sexo masculino, o pai recebia nova unidade e se fôsse do sexo feminino, apenas a metade. Por conseguinte, a riqueza era medida pelo número de filhos, primando a maior eficácia na natalidade. A população crescia ràpidamente para fazer face às exigências crescentes; os agrônomos do Inca estavam sempre no trabalho, procurando desflorestar novas terras e colocar em dia os melhores métodos de cultivo. O mundo inteiro utiliza as maravilhosas plantas cultivadas na América pré-colombiana: batata, milho, feijão, tomate, amendoim, etc.. (V. Haudricourt e Hédin). Elas foram o mais sólido fundamento do império peruano. Para suas culturas os funcionários dispunham de grande variedade de solos e de clima, desde as neves eternas até as terras baixas e quentes da floresta equatorial. Empregavam um excelente adubo, o guano da costa do Pacífico, dispondo de mão-de-obra admiràvelmente disciplinada.

Cada ano uma parte da colheita era reservada para as necessidades gerais do estado (exército, administração) além das reservas gerais nos armazéns coletivos (do Inca e do Sol). As fomes coletivas não eram temidas graças aos estoques inesgotáveis que representavam até cinco anos de víveres para tôda a população. As estatísticas eram cuidadas meticulosamente com fidelidade, por funcionários imperiais que por falta do alfabeto escrito, utilizavam cordas com nós multicores, os "kipus".

A cultura do solo supõe de início uma boa cultura dos homens. Os legisladores incas eram mestres em psicologia o que explica os seus êxitos. O impôsto era cobrado sòmente por contribuição: o trabalho. Cada índio devia ainda trabalhar nas terras do Inca e nas do Sol, isto é, do clero, e dos incapacitados: viúvas, órfãos, soldados, doentes. Estas tarefas, porém, eram executadas coletivamente, ritmadas por cantos (como fazem também os negros africanos) interrompidas de danças, festins, o que lhes fazia considerar como gôzo e prazer êstes trabalhos. As sociedades modernas estão longe desta engenhosidade; o pagamento dos impostos raramente, constitui um prazer. O trabalho era obrigatório para todo homem válido, sendo os inválidos socorridos pela comunidade. Não existia no império Inca, pobres, mendigos ou ladrões. Se um homem roubava por necessidade, o punido era o funcionário encarregado de sua manutenção e direção.

A extensão do império foi obra de fôrça e sobretudo de persuasão. Logo que uma província era conquistada, imediatamente havia uma grande festa de reconciliação, e os agrônomos do Inca explicavam aos seus novos súditos os métodos de utilização do solo. Graças à eficácia e superioridade dêsses métodos a abundância aparecia e o povo conquistado esquecia seu ressentimento, ligando-se ao novo mestre que lhes havia dado novas luzes evitando a fome e a miséria (Boudin). E' preciso, no entanto, não têrmos em mente esta descrição da sociedade como uma perfeição lírica. O reverso da medalha é que a dureza inflexível da disciplina aniquilava tôda liberdade, e iniciativa pessoal. Os menores atos no trabalho do solo, na alimentação, na vestimenta, estavam estritamente regulamentados. Esta é a razão do funcionamento impecável da extrordinária máquina exploradora do solo e fábrica de homens.

A surpreendente experiência da biologia humana dos Incas, representa antes de mais nada, um grande êxito da perfeita simbiose do homem com o solo e as plantas. Ela entrou para a história como um dos bons exemplos, igualando em perfeição ao do Egito e da China. Prova de sua vitalidade, é que a massa humana elaborada por ela, persiste malgrado o choque constituído com a chegada dos brancos que não a aniquilou, estando em nossos dias sob um regime novo.

A instalação dos "homens de côr" nas zonas intertropicais foi revelada nos planaltos americanos da mesma maneira que nos vales asiáticos, com um grande êxito numérico. A descoberta de plantas de alto rendimento e o emprêgo de prodigiosa soma de trabalhos manuais permitiram tirar dessas regiões a subsistência para grandes massas humanas. Porém, as popu-

lações brancas que se multiplicaram desde sua partida da Europa, intervieram a seu modo no domínio dos solos tropicais.

Conquista dos solos tropicais pelos brancos: colônias de exploração — Até o século XV os solos situados entre os trópicos não haviam sido colonizados por europeus. A vinda dos povos brancos para as terras quentes, constituiu grande desejo para os amantes de aventuras, como a da conquista dos solos florestais da Europa, da América do Norte e da Sibéria. (fig. 14). Sòmente o futuro poderá provar a solidez dessa ocupação, pois, até o presente êstes empreendimentos ofereceram resultados irregulares e pouco satisfatórios. As formas de associação harmoniosas e definitivamente estáveis dos homens brancos com os solos tropicais ainda não foram encontradas.

O mundo antigo se havia contentado em procurar por trocas certos produtos das zonas tropicais; sobretudo os raros de grande valor e pequeno pêso; perfume, especiarias, tinturas, etc. Alguns ardorosos navegadores egípcios e fenícios — notadamente o cartaginês Hannon no ano 509 (A.C.) — aventuraram chegar até a região tropical, trazendo maravilhosas lendas.

A grande equipe de Alexandre constituiu o primeiro grupo de guerreiros europeus a chegar em área do domínio de "terras fabulosas". O término do avanço foi o vale do Indus que marca a orla do domínio tropical. O delta dêste rio está situado exatamente sôbre o trópico de Câncer; o mesmo acontecendo com a primeira catarata do Nilo, limitando as bordas das progressões macedônicas. A morte prematura do jovem conquistador, fêz com que o esboçamento do império universal se dividisse não se verificando sua expansão para as zonas quentes.

A morte de um só homem portanto retardou de dezoito séculos a entrada dos europeus nas regiões intertropicais. O herdeiro do império grego: o império romano, foi contrário a voltar suas ambições em direção dos trópicos. Na direção de leste se verificava a existência do obstáculo dos novos impérios persas reconstituídos por Parthes e por Sassanides. Logo a seguir vem o Islam, reforçando a barreira entre o Ocidente e o Oriente. O fluxo das Cruzadas foi aniquilado várias vêzes, representando a primeira tentativa da nova Europa para a conquista de além-mar. Os reinos "francos" da Terra Santa formam um interessante início de colonização européia na Ásia, transplantando uma pequena sociedade medieval, para um quadro novo. Porém, ficavam lá incluídos ainda no domínio familiar das margens mediterrâneas tendo êste corajoso ensaio mais êxito que certas formas de colonização dos tempos modernos.

Foi necessário esperar a reconquista da Península Ibérica pelos cristãos para que se reiniciassem as aventuras longínquas, pois o Islam continuava a bloquear o acesso ao oceano índico, e o Atlântico representava a única via aberta para as terras quentes, a ser utilizado por Portugal e Espanha na concretização de seus ideais. A conquista das ilhas do Cabo Verde pelos portuguêses em 1460, marca uma etapa muito importante na história: a primeira instalação européia na zona intertropical. Sabe-se que em menos de um século, espanhóis e portuguêses construíram os dois mais vastos impérios do mundo. Isto demonstra claramente a superioridade marítima sôbre as rotas terrestres. Nenhum império teve tais dimensões quando suas conquistas tiveram que ser feitas por exércitos deslocando-se por via terrestre. Posteriormente intervieram na concorrência: franceses, inglêses e holandeses. O resultado é que em quatro séculos quase tôdas as terras tropicais caíram sob o contrôle de cinco "nações brancas". Entre os "povos de côr" apenas a China e o Japão ficaram independentes.

Esta situação foi mantida até época recente. A emancipação das colônias espanholas e portuguêsas da América não interrompeu a corrente cultural ibérica. Sòmente após alguns anos, como conseqüência de duas grandes guerras européias a situacão mudou. Agora os brancos enfraquecidos e desconsiderados pelas suas querelas, estão sendo repudiados de tôdas as zonas tropicais. Pode-se então dizer que o primeiro empreendimento, é a criação de — "colônias de povoamento" — sendo mais sólida e mesmo mais próspera que o segundo tipo — "colônia de explotação" — ora em grande crise. Torna-se necessário fazer um julgamento.

Há em todo esfôrço colonial, grandes empreendimentos e perigos: os ex-

ploradores se sacrificam pela única paixão de tornar conhecidas novas regiões do mundo; os grandes "carniceiros" desejam apossar-se de terras novas para gozar largamente de suas riquezas; os missionários procuram o martírio para salvar as almas; os negociantes procuram a fortuna aniquilando os indígenas; os heróis partem para cuidar dos leprosos; os negreiros fizeram suas fortunas construídas na escravidão indígena. Êstes fatos formam um marasmo fantástico que cai sôbre o mundo unido de pulsações maiores na história da humanidade, com seus dramas e suas glórias, suas vergonhas e seus méritos. Sua complexidade interdita um julgamento com poucas palavras. Trataremos aqui do balanço do ponto de vista da atitude tomada pelo homem branco em face dos novos solos utilizados por êle ou para êle.

Algumas vêzes êstes solos já estão densamente ocupados por "homens de côr". Neste caso a "colônia de explotação" consiste em alguns escritórios comerciais, com uma fôrça militar e administrativa destinada a canalizar as trocas num sentido vantajoso para as potências conquistadoras. Em troca muitos elementos novos são trazidos aos indígenas, para o bem ou para o mal: remédios e doenças; a revelação de novos modos de vida, mais evoluídos e de barreiras monetárias, etc. Os métodos novos de explotação do solo e a interdição do emprêgo de outros meios de produção; ou saídas comerciais e os seus empecilhos: taxas alfandegárias restritivas sôbre certos produtos, etc. O processo está aberto neste momento para as Índias, a Indochina, a Indonésia com grande amargor. Sòmente a história poderá decidir quem ganhou, ou qual a vítima nesta aventura. Contudo alguns elementos indiscutíveis podem ser apresentados como defesa dos colonizadores: aumento da produtividade dos territórios, paz interior imposta pela administração branca, crescimento da população indígena, etc. Os indígenas têm no entanto legítimo direito de queixa e seus pedidos de autonomia têm fundamentos. Porém, é inegável que o "período branco" é marcado na sua história como uma era de progresso, de crescimento de sua riqueza global e de desenvolvimento do potencial humano. Sua situação é comparável à que prevaleceu na Gália durante a conquista romana. Desejamos que do retôrno à liberdade (traduzida comumente como o direito de lutar com seus vizinhos chegando ao caos), não se manifeste entre êles a volta à barbárie e miséria que marcou na Europa o afundamento da tutela romana.

No que concerne aos territórios tropicais pouco povoados, como o das Antilhas e parte da América Continental, a situação foi muito diferente. Aí o braço indígena faltava, o clima interditava ainda aos brancos a cultura do solo por êles, os concorrentes inventaram então processos atrozes, que constituíram verdadeiras calamidades na história da humanidade: o tráfico dos escravos. Isto concorreu para devastar e despovoar os solos africanos colocando em explotação os solos americanos. Conhecem-se os resultados e as catástrofes que êste crime coletivo atirou finalmente sôbre a cabeça de seus responsáveis ou de seus descendentes. A sorte das plantações do Haiti é o mais célebre exemplo.

Durante algum tempo na côrte de Versalhes estimava-se no mais alto grau a rica colônia de Santo Domingo do que a dos "arpents de niège" do Canadá". Os cortesãos esqueciam-se que a colonização no Canadá era sólida, sendo a terra cultivada pelo braço de camponeses franceses, havendo uma colônia de povoamento de grande futuro. Ao contrário Santo Domingo era frágil, pois suas plantações repousavam no braço indígena, raça oprimida em revolta latente. A história mostrou a que ponto esta "colônia de explotação" típica era precária. De acôrdo com a justiça histórica, a única parte dêste empreendimento que subsistiu foi aquela que não estava contaminada de ambição e de violência: obra cultural e religiosa da civilização francesa.

O mesmo drama se repetiu em graus diversos, na maior parte das terras tropicais americanas. A questão não foi inteiramente resolvida pela libertação dos escravos negros, pois em muitos pontos há muito que fazer, restando muitíssimo trabalho para incorporá-lo plenamente na comunidade. Uma das melhores realizações nesta ordem de idéias foi a do Brasil, onde uma população de origem muito variada se desenvolveu sem conhecer problemas raciais que ensangüentam várias regiões do mundo. Êste exemplo encorajador deveria ser estudado de perto, pois, neste momento nada seria mais desejável que a resolução dentro

de um verdadeiro espírito de humanidade e ajuda aos dolorosos problemas de lutas raciais.

O problema humano não foi porém senão um dos aspectos da valorização de terras tropicais. O solo foi mais amplamente devastado embora não fôsse grande o seu povoamento.

Degradação dos solos tropicais — Os solos tropicais uma vez desflorestados se dessecam modificando-se sob a ação dos raios solares. A superfície torna-se uma crosta dura e vermelha semelhante ao tijolo, uma carapaça laterítica hostil a tôda vegetação. Após as primeiras colheitas fartas tornam-se os solos incultiváveis verificando-se a expansão do desflorestamento.

Esta devastação foi praticada em todos os tempos, em vários lugares e por tôdas as tribos indígenas. Ela é feita em Madagascar, na África, na Indochina e em muitas zonas quentes da América do Sul. O êrro do homem branco foi de nada ter feito para impedir e mesmo em muitos casos contribuir para aceleração com as culturas em grande escala. No livro *O homem e a floresta* Deffontaines descreveu com minúcia tôdas as etapas da destruição das florestas brasileiras. Torna-se urgente o encontro de uma solução na explotação dos solos tropicais de maneira estável, isto é, que se possa praticar indefinidamente sem degradar o solo, sem criar desertos. A existência do sistema de culturas mistas associadas protegendo-se umas às outras reciprocamente garantindo a conservação da riqueza do solo, será a solução para o futuro. E' preciso que os biologistas trabalhem, pois a responsabilidade da geração atual é grande em face das gerações futuras, não só no que diz respeito aos solos mas em vários outros campos.

Henri Prat

☆

A cordilheira mestra e as planícies fluminenses

Sobrevoando o solo fluminense... em Campos, descansa-se — De avião fàcilmente se acompanha, por serras mui formosas, o mais interessante trecho da faixa denteada da serra do Mar, a cordilheira mestra, geogràficamente considerada como primordial e de onde se desenvolvem as demais, tidas, orogràficamente, como secundárias e que se espalham pelo território fluminense.

Tal cadeia de montes se estende desde o morro das Colheres, na serra das Araras, fronteira com São Paulo, até o Garrafão da Limeira, no rio Itabapoana, próximo da divisa dos estados do Rio e Espírito Santo.

Forma assim uma arcada, um anfiteatro, que envolve os flancos norte e oeste de uma série de planícies deixando ao mar a tarefa de solapar terras outras mais baixas, dos quadrantes sul e leste.

Sobrevoando a restinga de Marambaia, ao extremo oeste do estado, ao bordejar-se o mar entre as várias ilhas e coroas existentes, e as montanhas, distinguem-se na serra das Lajes — próximo à das Araras — a serra de Itacuruçá, contraforte daquela, com o pico das Duas Orelhas e as pontas aguçadas conhecidas por Murici, Saí e outras. Mais para o interior, está o lago artificial das Lajes, onde a "Light and Power Co.", acumula cêrca de

---

N. — O presente trabalho é uma descrição baseada num recalque e redução feita na "Carta Corográfica da Província do Rio de Janeiro" executada por Pedro Alcântara Bellegarde e Conrado Jacob de Niemeyer, em 1858.

Apesar de quase centenária, reputamo-la uma das melhores do estado do Rio e, cremos, vem servindo de base às demais do estado que se tem feito.

O observador que tenha palmilhado e principalmente sobrevoado a região, entre a cordilheira mestra e o litoral, percorrendo os olhos sôbre aquela carta, poderá certificar-se da sua grande aproximação da realidade.

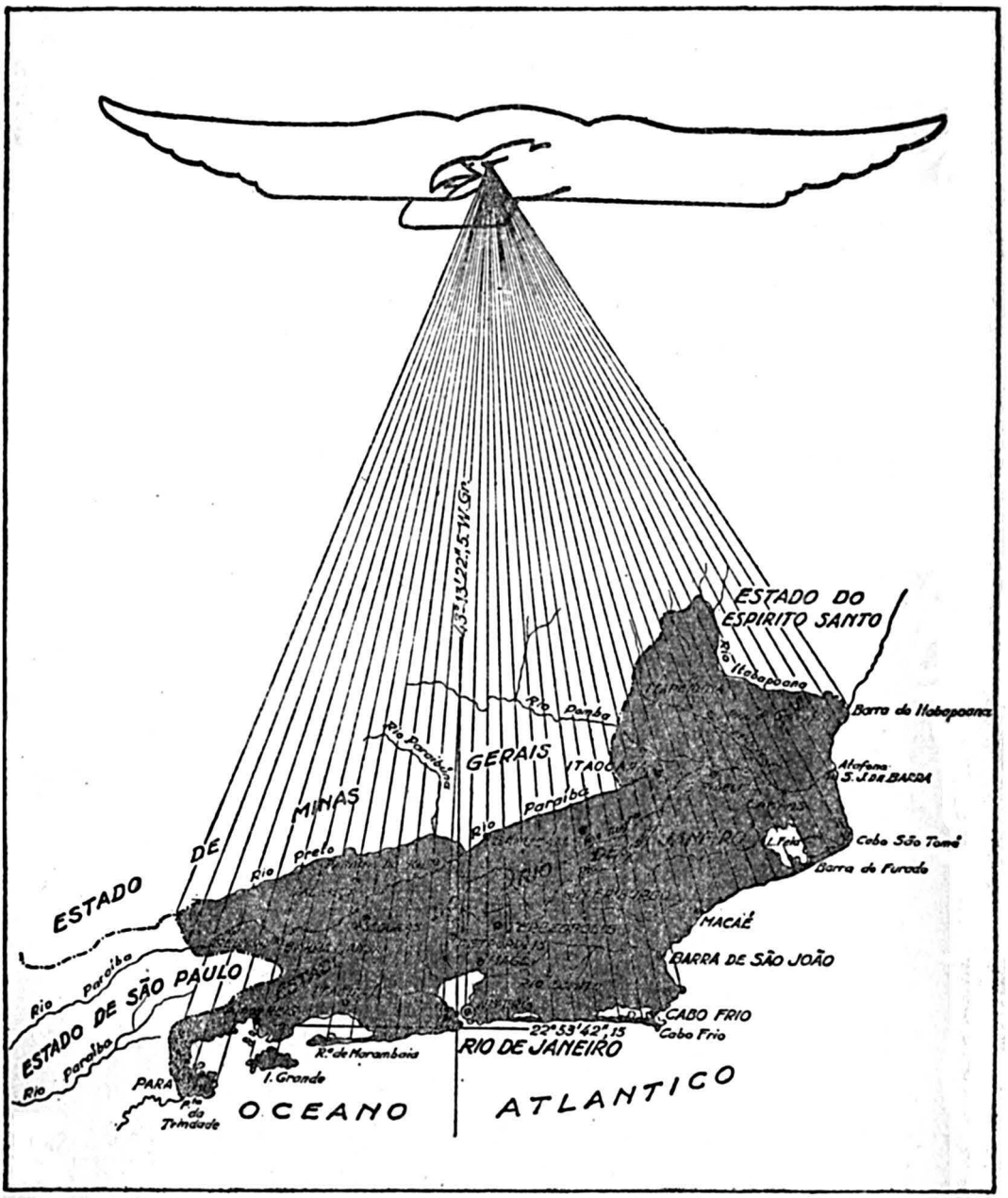
Entretanto, dada a deficiência de métodos e instrumentos naquela época, sua parte de orografia, em certos pontos, deixa muito a desejar, mais do que a hidrográfica estando às vêzes, parcimoniosa.

Durante vários vôos sôbre o território fluminense, tivemos ocasião de fazer uma seqüência de esboços de terras, e obter pormenores outros cujos contornos limitamos em acidentes já bem fixados, como embocaduras de rios no litoral, de pontos conhecidos nas cartas marítimas e de localidades com coordenadas geográficas já determinadas.

Contornos outros de serras, interessantes, tivemos como ponto de delimitação ou "amarração", em localidades por onde passam as estradas de ferro.

Encontramos, tanto nas regiões baixas como nas montanhas, vestígios de velhas estradas calçadas, pontes, valas, taipas, de grandes fazendas, alicerces de velhos engenhos, de antigos sobrados, dos solares afidalgados dos nossos avós onde se trabalhava econômicamente para a grandeza do país, contribuindo como fator decisivo na proclamação da nossa Independência.

O geógrafo físico ou o geopolítico, que tenha percorrido a pé uma certa região e depois consiga sobrevoá-la com mapa na mão, poderá encher seu trabalho de numerosos pormenores de fácil amarração, que do solo jamais poderia ter percebido.



300 milhões de metros cúbicos d'água, servindo parte para abastecer a capital da República de água, luz, fôrça e bondes.

No extremo norte fluminense observam-se, para o lado do Espírito Santo, as serras de Tôrres, os pontões da Freira, do Frade etc. e na direção nordeste a praia de Marataízes com suas altas barreiras.

Pelo litoral, na direção sul, passa-se pela barra do rio Itabapoana, con-

torna-se a praia do Termão, a soslaio de barreiras próximas às pontas do Salgado, Retiro e, pela direção sudoeste, percorrem-se as praias do Atalho, Buena e de Manguinhos, penetrando-se em seguida no saco de Gargaú, onde barreiras altas assinalam a foz do Guaxindiba, rio da baixada predestinado a importante papel não nó na solução do plano da viação fluvial como para escoadouro natural do rio Paraíba, mediante obras de pequeno vulto.

O panorama das baixadas fluminenses impressiona tanto, que não há palavras para descrever o majestoso quadro com as vibrações compatíveis às sensações despertadas.

Aqui vai a síntese da descrição de uma delas:

A cordilheira mestra e as planícies fluminenses — No solo fluminense o contacto do homem com o meio torna-o naturalmente alegre: — a montanha, a campina, o mar, a brisa, o sol, a vegetação e o céu azul e límpido são seus componentes e penetram n'alma como tônico salutar.

A topografia da região sobrevoada é de planos que gradativamente se levantam do mar para as montanhas, dando com suas fazendas de culturas, usinas, pastagens, aguadas e quedas d'água, os aspectos mais pinturescos possíveis.

Que pródiga natureza!! Até aqui não fugiu ao antigo aforismo latino — *Natura non facit saltus* — Tudo nela vai por degraus e nada por saltos.

Deixando a capital da República e mesmo os países platinos em demanda ao norte do país, a bonita cidade de Campos deve ser escolhida para "capital dos vôos", porque é varrida pelo vento em todos os quadrantes, porque é a alfombra, o verde tapête mágico trabalhado a charrua desde os nossos tetravós e porque ocupa o centro das sucessivas planícies de que é composto o derradeiro patamar de quem desce os exaustivos degraus da grande escada da serra do Mar.

... a bonita cidade de Campos deve ser escolhida para "capital dos vôos", porque é varrida pelo vento em todos os quadrantes, porque é a alfombra, o verde tapête mágico trabalhado a charrua desde os nossos tetravós e porque ocupa o centro das sucessivas planícies de que é composto o derradeiro patamar de quem desce os exaustivos degraus da grande escada da serra do Mar. Nas planícies toma-se fôlego, mas em Campos, descansa-se.

Nas planícies toma-se fôlego, mas em Campos descança-se. Desde Itaguaí, no estado do Rio de Janeiro, com o afastarem-se as montanhas do litoral, é que se delineia o primeiro quadro das imensas planícies fluminenses, com o aparecimento da de Sepetiba.

Até então, vinha a serra do Mar mergulhando no Atlântico sul pela costa fluminense, desde a ponta da Trindade, no limite dos estados do Rio e São Paulo, onde ela aparece com o nome de Parati. Ora submergindo abruptamente no oceano; ora indecisa na direção; ora pouco se apartando do mar, até próximo ao meridiano 0°33'40" a oeste da capital da República quando, infletindo resolu-

tamente para nordeste, foge a cordilheira mestra do mar, para dar lugar a uma região de terras pouco elevadas e conhecidas por baixadas.

Sua linha de cumiada, ao atravessar o estado do Rio, divide-o longitudinalmente, recebendo várias denominações, sendo de principal importância à potamografia das baixadas, as serras: Lajes, com seus contrafortes Itacuruçá-Catumbi, Caveiras, Araras, Viúva, Estrêla, Órgãos, Subaio, Morro Queimado, Boa Vista, Macaé, Crubixais, Macabu, Imbé, Rio Prêto ou Opinião, parecendo prolongar-se além do rio Paraíba, pelo conjunto de elevações isoladas que se observam muito bem de avião, até próximo ao pico do Garrafão, no rio Itabapoana, ainda em território fluminense.

Na vertente oposta à grande cordilheira, fica o fértil vale do Paraíba com seu "mar de morros", e onde se acha cêrca de um sexto da população brasileira cujo ciclo econômico foi fator decisivo na proclamação da nossa Independência.

Seu principal rio, que dá nome à bacia, é o Paraíba, percorrido pelo conde de La Hure, V. L. de Baril, em 1859, desde as suas cabeceiras no abaulado maciço da Bocaina, até a foz, na cidade de São João Batista da Barra, no oceano Atlântico.

Transportou-se La Hure por mar do Rio de Janeiro para as localidades de Angra dos Reis e Parati, tendo deixado Parati pelo "caminho da serra do Falcão, vereda dos Guianases". Assim conseguiu naquela ocasião atingir o pequeno lago suspenso onde sai o rio Paraíba.

Mais para o sul, no litoral, balizando-se com o pico do Papagaio, na ilha Grande, desenvolve-se a cordilheira mestra para o interior, representada pela serra das Lajes e dando origem a um nó orográfico (a) de que falaremos oportunamente.

Em continuação à das Lajes, segue-se a serra das Caveiras; aí a "Light & Power Co.", perfurou um túnel com cêrca de 9 quilômetros, saindo da cachoeira do Inferno, conseguindo assim numa transposição de vales, jogar águas do rio Piraí, vertente do Paraíba, na bacia do ribeirão das Lajes, onde se acha a represa daquela emprêsa canadense. Esta grande obra de engenharia, figura nos primitivos estudos da bacia, feitos nos anos de 1903/5, por Pearson, de New York, porém não partindo do ponto atual.

Ao passar ao norte do Distrito Federal, entre as serras da Viúva e da Estrêla, dá, a serra do Mar o seu segundo nó orográfico (b) conhecido por Boa vista.

Na virada norte da serra da Viúva, fica a célebre fazenda da Manga Larga a meia encosta da serra do mesmo nome.

A dos Órgãos, prosseguimento da serra da Estrêla — aí fica a cidade de Petrópolis — deixa ao sul, na planura, as antigas localidades de Inhomirim, Suruí e Majé. A meia encosta abriga a cidade de Teresópolis, que se apresenta aos "pássaros do céu" como a corola de uma flor transpassada por um filête prateado. Tal é o rio Paquequer e o harmonioso conjunto de picos, donde se destacam. O Dedo de Deus, o Dedo de Nossa Senhora, o Escalvado, a Pedra do Sino, a Pedra da Cruz, o grupo do Frade, o Garrafão, o Cabeça de Peixe, o morro do Açu e as charnecas das Antas.

Nas vizinhanças da Guanabara é a lombada denteada dos Órgãos a que mais se destaca na ordem dos picos notáveis e dessa lombada origina-se um terceiro nó orográfico (c), origem do contraforte conhecido como Taquaril, que descamba para o norte fluminense.

Prossegue a serra dos Órgãos com a direção próxima de leste-oeste e ao virar para nordeste toma o nome de Subaio, dando em (d) o contraforte Paquequer, que se precipita para a bacia do Paraíba. Aquêle forma com a vertente norte da serra do Morro Queimado, o vale do rio Grande.

Com uma cumiada de pouco mais de 20 quilômetros quebra esta serra de nordeste para sueste, balizando-se naquela direção à cidade de Friburgo. Daí passa a ser conhecida como Boa Vista, sendo cortada pela E. F. Leopoldina na estação de Teodoro Sampaio, na altitude de 1 075 metros.

E' sôbre êste último fraguedo que a cordilheira mestra, retorna à direção nordeste, com o nome de Macaé formando, na virada, o vale do rio Bengalas e, na contravertente, o do rio Macabu.

Deixando a cidade de Friburgo ao norte, entre as serras Boa Vista e Macaé, acentua-se a cordilheira com o quinto nó orográfico, origem de duas pequenas cumiadas de serras: — uma (e) na direção SW que parte com o nome de Sant'Ana, outra (e') correndo de oeste para leste, paralelamente

com a linha litorânea, tendo início na serra de São João.

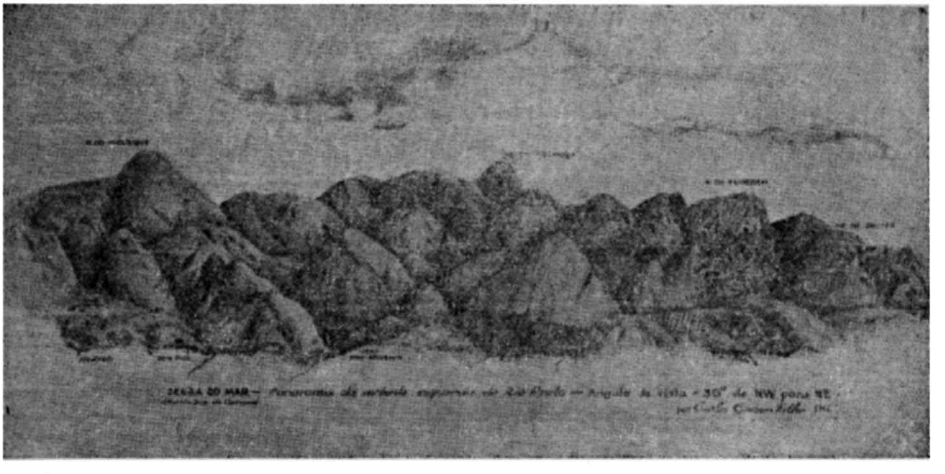
A passagem da linha de feixe de Macaé para a serra de Crubixais, é assinalada pelo pico do Frade (lat. 22°13'30" e longitude 1°08'30" a leste do Rio de Janeiro) referência dos aviadores que se dirigem para a região. Nessa imediação surge o sexto e último nó orográfico (f) com a denominação de serra do Deitado.

Presentemente, através da serra de Crubixais, perfura-se um túnel de 5 a 6 quilômetros para, numa transposição de vale, jogar as águas do rio Macabu no São Pedro e no vale dêste, instala-se uma central hidroelétrica para abastecer de energia elétrica as cidades de Campos, Macaé, etc.

Em prosseguimento a Crubixais, estende-se a cordilheira pela serra de Macabu, com vários esporões formando uns, vales por onde correm pequenos riachos; outros, figuram como divisor de águas. Quimbira é um dêles próximo da localidade de Paciência, dividindo águas que correm para os rios Macabu e Imbé.

Fixando sua linha de crista na direção SW-NE, estende-se a cordilheira mestra até a quebrada do rio Paraíba, tomando as denominações de Imbé e Rio Prêto na vertente de Campos; Opinião na de São Fidélis.

Serve assim esta última serra de limite entre dois importantes municípios fluminenses. Das suas abas destaca-se uma série de contrafortes, sede de numerosos espigões; um dêles conhecido como Peito de Moça, à margem direita do rio Paraíba, no sopé do qual está a localidade de Ernesto Machado, quilômetro 355 da Leopoldina Railway, e é visto na paisagem.



A Serra do Rio Prêto, vendo-se ao fundo o espigão do Peito de Moça.

Na planície, inteiramente isolada, a Itaoca — de latitude 21°47'40" e longitude 1°45'35" a L. do Rio de Janeiro — e na depressão existente entre esta serra e a do Rio Prêto, localizou-se uma poça cintada pelos pontais rochosos de São Benedito e Santa Rita constituindo a formosa lagoa de Cima alimentada por vários rios indolentes.

Na gleba horizontal encontram-se espêssas camadas de vasas depositadas pelo Paraíba e seus tributários durante as grandes cheias, processando-se um atêrro natural: — E' a água cedendo lugar às terras trazidas pelas fortes torrentes que descem serra abaixo, pelos vales, espraiando-se pelas baixadas, indo encher depressões. Assim aos poucos, vão o antigo "gôlfo do Paraíba", a lagoa Feia e outras mais, enxugando-se; tornando os moradores da região de simples possuidores de jugadas primitivas de um dia, a latifundiários da época da conquista. E' um capricho da natureza, uma vez que os povos de hoje não se entendem bem entre si.

E as planícies fluminenses seriam um deserto se não existissem os fluxos de seus rios carregados de limo fecundo extraído da serra do Mar.

A própria natureza foi pródiga em deixar as águas da baixada vadearem pelos nossos campos, sem pressa de transportá-las ao mar, a fim de que o

verde tapête mágico independente da formosura de seus panoramas, viva e retorne fecundo, como o deixaram os antepassados.

Depois de submeter o vasto e belo volume d'água do Paraíba, vai a grande cordilheira se abatendo, apontando aqui e acolá em elevações isoladas na direção do estado do Espírito Santo, perdendo a faixa de terras baixas em largura, enrugando-se, transfigurando-se em zonas de pequenas ondulações, formadas principalmente de argilas brancas, amarelas ou castanho-avermelhadas e camadas de arenito ferruginoso que se assemelha a uma litomarga.

Interessante nesta zona de ondulações é o regime hidrográfico que se desenvolve no município de São João da Barra, sendo os principais coletores da região, o rio Guaxindiba que deságua no Atlântico, entre as praias de Manguinhos e Gargaú, e o canal de Cacimbas, rendendo vassalagem ao rio Paraíba que lhe fica ao sul.

Ao passar ao norte da baía de Guanabara, rola êste último rio entremeio às altas montanhas da serra do Mar. Nesse trecho seu curso é torrentoso e notável pelos inúmeros obstáculos naturais que transpõe, dando origem a múltiplos saltos e corredeiras, tornando-se assim impróprio à navegação até a cidade de São Fidélis, quilômetro 368 da E. F. Leopoldina (lat. 21°38'53" e long. 1°28'07").

A "Brazilian Hidro-Eletric Co.", reuniu uma seqüência daqueles saltos e corredeiras em um só pulo de 32 metros de altura, desviando cêrca de 500 metros cúbicos d'água por segundo, junto à ilha dos Pombos, o que lhe garante um potencial médio de 117 000 quilovátios, donde esta parte da região ser conhecida, por antonomásia, "Vale da Hulha Verde".

E assim vai a "Light" ampliando seu parque hidroelétrico no vale do Paraíba ante a indiferença do nacional, que não enxerga na bacia daquele rio o fator do progresso dos 2 maiores centros econômicos do país: — São Paulo e Rio.

O baixo curso do rio Paraíba tem origem pouco a jusante de São Fidélis, em Ernesto Machado, onde começa o caudaloso rio a se espraiar, entrando pelo município de Campos e recebendo nas proximidades da cidade seu tributário Muriaé, para em seguida desembocar no Atlântico por dois braços. O menor é conhecido como Norte e aponta na direção do saco de Gargaú e o maior deixa à margem direita a cidade de São João da Barra e na embocadura a praia balneária de Atafona.

A própria natureza foi pródiga em deixar as águas da baixada vadearem pelos nossos campos, sem pressa de transportá-las ao mar, a fim de que o verde tapête mágico independente da formosura de seus panoramas, viva e retorne fecundo, como o deixaram os nossos antepassados.

A enseada de Gargaú, seguro ancoradouro, estende-se de um daqueles braços ao pontal de Manguinhos (lat. 21°30'40" e long. 2° 10'05" a L. do Rio), e serve de proteção a todos aquêles que procuram abrigo contra os maus tempos dos quadrantes SE, E e SW. Também aí deságua o rio Gua-

xindiba, que, por meio de lagoas e embrejados, se lança no mar ao norte de Gargaú.

Poucos fluminenses sabem que esta enseada foi estudada durante o govêrno Portela, creio, em 1891, para dar saída aos produtos de Minas Gerais, que desceriam pelo vale do Paraíba, via Leopoldina Railway, uma vez que o transporte da produção da Zona da Mata através da serra do Mar com destino ao Rio é considerado um êrro da engenharia econômica.

Também durante os estudos da exportação dos minérios de ferro das alterosas, em 1910 os sindicatos estrangeiros ocuparam-se do seu transporte de Itabira, Minas Gerais, via Ponte Nova, Ubá, Cataguases, Pádua, São Fidélis, Campos e São João da Barra (marítima). O maior empecilho era o trecho mineiro entre Coimbra e São Geraldo que pelas suas condições técnicas não permitia composição de grande tonelagem.

Êste traçado hoje seria obsoleto, porque sòmente o transporte por água ou o elétrico pode conduzir, econômicamente, matérias-primas para uma grande siderurgia que absorva por hora 1 000 a 5 000 toneladas de minério, a fim de que possa fazer frente aos consórcios siderúrgicos mundiais.

Gargaú é estação balneária, provindo seus recursos de São Francisco de Paula (Sertão de Cacimbas), zona baixa e exuberante para cultura de cereais, mas pràticamente desprovida de vias de comunicação.

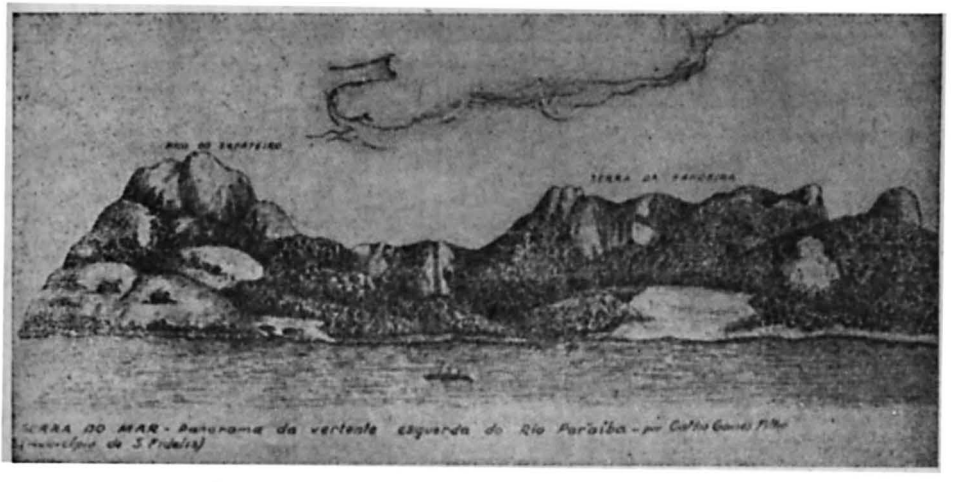
Em trechos baixos, porém afastados da costa, está uma série de lagoas entrecortadas de pequenos canais alimentados por pequenos riachos.

Planando na região houve oportunidade de esboçar seu regime hidrográfico completando-o com uma seqüência de fotografias horizontais e em terra, colhêr informações precisas com o sertanejo, cidadão João de Oliveira Neto.

Próximo ao rio Itabapoana, limite do estado do Rio com o Espírito Santo, avistam-se os brejais da Muribeca e os históricos campos de Santa Catarina das Mós.

Subindo o rio divulga-se um quadro majestoso: — é o Itabapoana com suas elegantes curvas, seus saltos e corredeiras. Suas águas chocam-se contra as pedras que, ao pôr do sol, apresentam brilho de prata polida.

Das proeminentes elevações solitárias na direção do estado do Espírito Santo e próximas do litoral, destacam-se o pico do Garrafão e mais para o interior os morros Mangangá, Pedra Lisa, Baú, Baùzinho e Côco, que se balizam, aproximadamente com as serras: — Onça e Bandeira com o pico do Sapateiro (visto na paisagem), *vis-à-vis* ao Peito de Moça, em Ernesto Machado.



A serra da Bandeira com o pico do Sapateiro.

Tôdas essas elevações assemelham-se, na constituição geológica, com a serra do Mar, a cordilheira mestra.

Dos contrafortes principais enumerados nesta extensa cadeia de montanhas pelas letras: a, b, c, ... destacam-se:

a) O da serra das Lajes, com o espigão Itacuruçá, e seu prolongamento Catumbi, dando o esporão Leandro, mais próximo do litoral, que forma o vale do rio Mazomba ou Itaguaí.

A bacia do ribeirão das Lajes, que fornece água e energia elétrica à capital da República, é limitada a sudoeste por aquêle espigão, e a noroeste pelas serras Araras, Caveira e Lajes, as quais a separam do rio Piraí.

Na parte oriental é a bacia dêsse rio limitada pelas serras Capivari, Arrozal, Rio Claro e Carioca. Esta na divisa com São Paulo, é a mesma que se fraldeia, ao entrar em território paulista, no Pouso Sêco, aproximadamente a cento e poucos quilômetros da rodovia Rio-São Paulo.

Entre Carioca e Parati, há uma série de montanhas com as denominações mais variadas possíveis, salientando-se a serra de Ariró, célebre na história, segundo nos relata Hans Staden, de Hessen — Alemanha —, quando em 1550 foi feito prisioneiro dos índios Tupinambás, e entregue a Cunhambebe, chefe supremo dos Tamoios.

Nessa ocasião teve Staden oportunidade de conhecer várias tribos, das quais destacamos a dos índios Guianases, que viviam naquele âmbito, e a dos Tupiniquins.

Também por esta região transitou o célebre naturalista "Frei-Herr" Wilhelm von Eschwege em 1810, de regresso de sua viagem à ilha Grande, em missão oficial, tendo partido de Angra dos Reis, em demanda à histórica cidade de São João Marcos, hoje submersa pelas águas da represa da Light.

O espigão de Catumbi, que na direção nordeste-sudoeste se estende de Itaguaí a Belém, tem as denominações de: Arapucaia na parte marítima, Leandro na vertente do rio Itaguaí; Mazomba, Pouso Frio, Guarda Grande, Itaguaí, Caçador, Cambraia, Gaveta e Boa Vista para o interior.

Na parte onde a serra de Catumbi tem o nome de Itaguaí, passavam caminhos que largando da localidade dêsse último nome, levavam os viandantes a São Paulo e aos demais pontos ao sul do país. Por um dêles conhecido como "Estrada Geral", passaram os naturalistas von Martius e von Spix em 1817; o botânico Saint'Hilaire; o mineralogista John Mawe; o metalurgista von Varnhagen e muitos outros estrangeiros ilustres que aqui estiveram, deixando à posteridade suas observações em obras. Varnhagen desempenhou importante papel em Ipanema, São Paulo, no desenvolvimento da nossa siderurgia colonial, a carvão de madeira.

Em um nó orográfico da serra da Cambraia, destacam-se duas grandes elevações: Carretão apontando para Belém e Califórnia torcendo em procura de Paracambi. Ficam entre estas duas serras e o ribeirão das Lajes — que é o próprio rio Guandu, após receber águas do São Pedro, Sant'Ana e o Paracambi — os brejais de Bom Jardim, etc.

Fazendo fachada para Carretão, está a serra de Sant'Ana que corre paralelamente à de São Pedro, ambas espigões do maciço do Tinguá.

Com cêrca de 20 quilômetros de extensão por 7 de largura, isolada entre as baixadas de Sepetiba e Guanabara — semelhante à Itaoca na planura campista — fica a conhecida serra da Madureira.

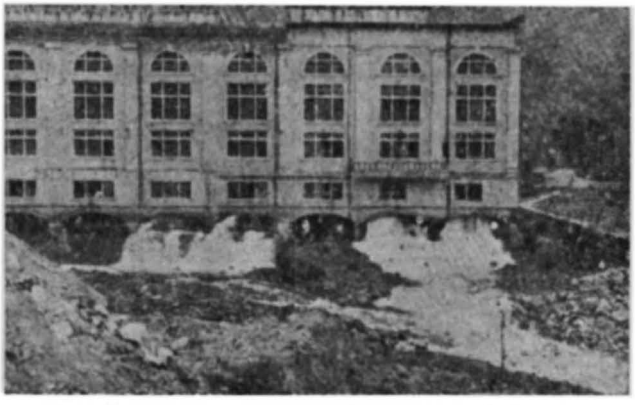
b) Na passagem da serra da Viúva para Estrêla, por um nó orográfico conhecido por Boa Vista, descamba para sudoeste a Pedra do Couto, que se prolonga com o nome de Comércio e Tinguá; referência dos aviadores do Sul.

Pela Comércio passava uma antiga variante da estrada para Vila Rica de Ouro Prêto, antiga capital "das Minas Gerais".

A velha estrada da Província do Rio de Janeiro que penetrava para o interior de Minas, transpunha a serra das Abóboras, antes de atingir a vila da Paraíba do Sul, sendo conhecida como Estrada do Secretário ou de Cebolas e por ela atravessou o corpo esquartejado de Tiradentes, o protomártir da nossa Independência.

Ainda entre aquelas primeiras serras ficam os espigões de Sant'Ana, Azevedo, Marcos da Costa, Mantiqueira, Taquara, Tocaia e outros, restando ao sul as antigas localidades de Velho Iguaçu, Pilar, Estrêla que, datando da época colonial, estão convertidos hoje em ruinarias.

O vale do ribeirão das Lages



Usina da Light and Power Co. que fornece água, luz e fôrça à capital da República.

A histórica cidade de São João Marcos antes de submersa pelas águas da reprêsa da Light

Por estas serras passavam caminhos que, largando das paróquias de Iguaçu e Inhomirim, lugares de portos fluviais, levavam os viandantes ao interior do país. Por êles viajaram vários naturalistas célebres que aqui estiveram.

Iguaçu era passagem obrigatória; tôdas as mercadorias eram transportadas por êste rio e pelo Meriti, ou mesmo pelo "caminho da terra firme" — assim chamado por dar acesso à Côrte, sem transpor a baía de Guanabara; viagem marítima penosa aos mineiros.

Outras mercadorias subiam o Inhomirim, indo ao pôrto da Estrêla, ponto final da navegação de fundo chato.

Por êste último passaram o mineralogista John Mawe, em 1809, e o geólogo Wilhelm von Eschwege quando de sua viagem para Vila Rica, cavalgando em seguida para o interior, trafegou pelo Fragoso, fazenda da Mandioca, situado no sopé da serra da Estrêla — onde hoje se acha a fábrica de pólvora do Exército — transpondo esta serra para sair no vale do rio Piabanha, bacia do Paraíba. Nesta viagem, praticou Eschwege um dos mais belos cortes geológicos que se poderia fazer na região.

Também o naturalista Saint'Hilaire por aí transitou em 1819.

c) Taquaril é um importante contraforte que se desgarra da serra dos Órgãos e se desenvolve na direção nordeste. Dá origem a uma série de espigões, divisores de águas de numerosas vertentes.

Cortando as saias da serra de Taquaril, a maior parte daqueles velhos caminhos para o interior do país foi aproveitado para o leito da estrada de rodagem União e Indústria, construída pelo nosso Imperador D. Pedro II, que desejava levá-la até o segundo rio do Brasil, o São Francisco.

Desta notável obra de engenharia, destacaram-se os profissionais Mariano Procópio Ferreira Laje, Irineu Evangelista de Sousa, brasileiros, Henrique Guilherme Fernando Halfeld e Júlio Frederico Koeler, o fundador de Petrópolis e outros.

Também a E. F. Leopoldina posteriormente usurpou grande parte daquela estrada, considerada uma das maiores obras de engenharia do nosso segundo Império e que, na emergência, vem servindo até os nossos dias.

d) O contraforte Paquequer, que desgarra da serra do Subaio, serpenteia a região na direção próxima de norte-sul em demanda à bacia do Paraíba, correndo na sua aba sul águas do rio Grande, depois de receber seu tributário Bengalas, que banha Nova Friburgo.

O inglês John Mawe, que obteve permissão para viajar pelo interior do país e percorrer as regiões diamantíferas, em 1809 com seu patrício George Gardner, subiu o vale dêsse rio que, antigamente era navegável e bem assim o seu tributário Aldeia, até Pôrto das Caixas, em demanda às minas de Ouro de Cantagalo, onde os jesuítas descobriram, por intermédio dos índios, areia aurífera. Cavalgando, passou de soslaio pelas serras Subaio, Morro Queimado e transpôs a Boa Vista para sair no vale do Bengalas.

Pela serra Morro Queimado transitaram em 1818, 300 famílias helvéticas, cêrca de 1982 suíços que fundaram a colônia de Nova Friburgo, hoje cidade.

Foi a primeira leva de europues emigrada para o Brasil, ainda no tempo de D. João VI.

e) Com a direção de SW, o contraforte de Sant'Ana — já descrito ao sul de Nova Friburgo — forma com a serra do Queimado, que lhe fica ao norte, as cabeceiras do rio Macucu. Desenvolvendo para o sul origina-se um longo espigão, cuja lombada toma as denominações de serras de: Braçanã, Lavras e Embaúbas e onde estão os picos de Sambê e Gavião.

Após abater-se, perdendo altura próxima à cidade de Rio Bonito — Friburgo dos Pobres — atinge aquêle contraforte a cota de 50 metros e, em seguida, elevando-se continua dando outro nó orográfico na altura de Boa Esperança: — o ramo de leste na direção de Cabo Frio, com os esporões Catimbau, em formato de "pão de açúcar", Amar e Querer, Boa Esperança, Morro Grande e outras elevações isoladas que circundam a lagoa de Araruama.

O de oeste, descamba com a denominação de Tingüi e Urucanga, com o esporão Jaconé que se estende até ponta Negra, no litoral; e o de Bananal para a localidade de Maricá, continuando a linha de cumiada pelas serras Lagarto e Inoã, tendo o esporão Tiririca para o sul.

O mais destacado penhasco da região é conhecido pelos aviadores militares por Pedra do Estrangeiro.

Pelo Inoã passou o princípe zoólogo Maximiliano Wied Neuwied em companhia dos alemães Sellow e Freeyreiss em 1815, rumando para a cidade de Campos dos Goitacases. Seguiu por Cabo Frio, Macaé, lagoa Feia e Barra do Furado, entranto pelo interior em direção a Santo Amaro e daí alcançando aquela próspera cidade.

Por alguns trechos dêste caminho teriam também transitado, em 1632, os famosos Sete Capitães, como nos relata Augusto de Carvalho em o *Roteiro dos Sete Capitães*.

Depois de percorrer o litoral vindo do quadrante NE, sobrevoando as praias em vôo baixo, tem o pilôto de alçar seu plano de navegação, nas proximidades da barra do rio Macaé (lat. 22°23'54" e long. 1°25'45" a L. do Rio), porque nesta região barra-o um extenso cordão de serras, que se baliza com um grupo de ilhas conhecidas por conjunto Sant'Ana.

Prolonga-se o cordão para o interior na direção do pico do Imburo, pertencente ao morro de Santo Antônio, espigão da serra de Santa Catarina. Ao sul de Macaé fica o morro do Carvão e a oeste a estação de Imboassica, quilômetro 211 da via férrea Leopoldina. Aí próximo está um grupo de elevações, conhecido como morro do Imbiri. E' uma pequena cadeia de colinas situada a NW daquela cidade.

Faz parte do grupo da ilha de Sant'Ana, um banco rochoso com o nome de Hermes. Essa rocha a poucas milhas da foz do rio Macaé, era desconhecida até o ano de 1861, tendo sido descoberta depois do desastre do barco de vapor Hermes, navio que fazia o serviço costeiro entre o Rio de Janeiro e Campos, via São João da Barra. Saindo do rio Macaé cêrca de 4 horas da manhã do mês de setembro, foi de encontro à rocha desconhecida, fazendo um rombo que não mais lhe permitiu voltar ao pôrto de partida e com isso pereceram cêrca de 50 tripulantes.

Em cartas da marinha, esta rocha está assinalada com uma cruz e a palavra Vidal. Trata-se do oficial de marinha Vidal de Oliveira que foi mandado do Rio ao local para apurar as causas do sinistro, tendo localizado o rochedo com as coordenadas: — latitude 22°21'10" sul e long. 41°46'59" e W de Greenwich (meridiano de Londres, Inglaterra) ou 1°26'25" a L. do merid. Rio de Janeiro.

A cidade de Macaé, fica à margem direita do rio e separada do mar por uma estreita língua de areia. Sua parte marítima é conhecida por Imbetiba, mas à proporção que se caminha para o sul e sudoeste aparecem os primeiros tentáculos da serra do Mar, revelados por elevações aqui e acolá tornando a planície encapelada até o pontal de Cabo Frio, com sua capela isolada no rochedo da praia.

A costa entre o Rio de Janeiro e Cabo Frio é em grande extensão elevada e pitoresca.

e') A segunda linha de cumiada, entre as serras Boa Vista e Macaé, tendo deixado a de Sant'Ana pelo ocidente, toma a direção leste-oeste, prosseguindo pela serra de São João que com a de Macaé, formam as cabeceiras do rio dêsse nome, continuando com as denominações de Berta e do Iriri, balizando-se com a cidade de Macaé. Ao sul dessa localidade fica a bonita lagoa de Imboassica, entre o mar e o leito da via férrea Leopoldina, quilômetro 216, que aí corre emparelhada com a rodovia de Campos a Niterói.

Imboassica liga-se ao mar por uma pequena barra móvel.

De entre aquelas duas serras sai o esporão conhecido como Morro de São João, marco avançado do litoral. E' o ponto de referência dos aviadores que rompendo por fora, em vôo baixo, negaciam o avião ao fraguedo e contemplam a foz do rio São João com sua pitoresca cidade, a capela e o cemitério solitários no rochedo da praia.

f) Da serra de Crubixais, deriva-se o contraforte Deitado que se prolonga, com o nome de Santa Catarina, apontando para o litoral. Separa águas dos rios Macaé e Macabu, ambos alimentadores de pauis, sendo o Macabu o principal tributário da lagoa Feia.

Supõe-se que esta lagoa fôra um extinto gôlfo, onde desembocava o rio Paraíba antes de mudar seu curso para nordeste, situação atual, encontrando-se aí vestígios do seu antigo leito, conta-nos Gonçalves de Oliveira Roxo, um dos nossos grandes geólogos. Acrescenta ainda que positivada esta hipótese, grande parte do território fluminense estará situada sôbre uma espêssa camada de aluviões saturada d'água e composta de argilas, areias, calcários e grande depósito de animais marinhos, que enchem uma enorme vala —um fôsso de grande profundidade — um sinclinal como se costuma dizer em geologia. Sendo que uma das extremidades dessa "vala" seria

a crista interior da cordilheira mestra e, outra, submersa, a que acompanha a costa ao longo do cabo de São Tomé, distante uma dezena de milhas da costa. ("Aviso aos navegantes" — *A Notícia* de 24-3-48).

Neste caso Campos se acha num "aterrado" feito nesta vala.

Da serra Opinião ou Rio Prêto desgarra-se o contraforte Macapá, com os espigões: — Colégio, Miroval, São José, Califórnia, Babilônia, Itacolomi e o penhasco Peito de Moça, de que já falamos .

As abas da vertente sul ou Rio Prêto, limitam a parte nordeste da baixada dos Goitacases, sendo notável nesta região os contrafortes: — Almas, Mocotó e Palmeiras, com os espigões e picos: Grandeza, Grande, Três Picos, Calumbi, Viana, Pico da Ferrugem, etc.

Isolada na planície fluminense, encontra-se por sua vez uma série de maciços, porém com estrutura geológica completamente afastada das rochas de que se compõe a maior parte da imensa cordilheira e também outras com aquela mesma estrutura.

Lagunas litorâneas

Foto aérea da barra da Tijuca para o pontal de Sernambetiba. No primeiro plano, a lagoa da Tijuca e o morro Tanhangá, no sopé do qual se vê a estrada da Tijuca. Ao fundo, a lagoa de Jacarepaguá e próximo ao cordão litorâneo, a laguna de Marapendi.

Ao sul do estado, em Sepetiba, isolado do contraforte Tinguá, fica o Gericinó ou serra da Madureira, separado daquele por morrotes apreciáveis e lombadas de cotas próximas a 50 metros. Tem as denominações de Gericinó-Mendanha e Marapicu do lado sul; Madureira, Cabuçu e Grão Pará do lado norte. E' um centro eruptivo posterior à cordilheira da serra do Mar. A serra da Pedra Branca separada daquele maciço pela lombada de Santíssimo na altitude de 50 metros, prolonga-se para o sul até a ponta de Guaratiba, no litoral. Para leste recebe o nome de Bangu e para nordeste os de Barata, Engenho Novo, Pretos Forros, Três Rios, etc. vulgarmente conhecidas por serras do Bangu, Jacarepaguá, Andaraí, Carioca e outros que tais.

Constituem assim o chamado maciço do Distrito Federal, com uma série de picos que nos são por demais familiares, dispensando anotações.

Penetrando pelo interior fluminense com cêrca de 420 quilômetros de extensão, tem a cordilheira da serra do Mar, em seus nós orográficos, a origem de longos contrafortes de suma importância na configuração dos vales e na formação de uma riqueza potamográfica, até hoje descurada em grande parte pelos poderes públicos.

Tais contrafortes derivados da cordilheira mestra buscam o litoral, dividindo o território fluminense em uma série de planícies, que se agrupam com o nome de baixadas, mais conhecidas por: Sepetiba, Guanabara, Araruama e dos Goitacases, cujos característicos principais como clima, flora e aspecto geográfico pouco diferem. Essas baixadas comunicam-se entre si, apenas por pequenos colos de altitude próxima a 50 metros.

Assim, a linha divisória das de Sepetiba e Guanabara, ou sejam das águas que correm para estas duas bacias, desce do alto das serras: Couto, Comércio e Tinguá, passa por Santo Antônio das Palmeiras, que fica a meia encosta de serra, apanha a crista de um dorso que cruza a E. F. Rio d'Ouro, deixa águas descidas da fazenda da Colônia pelo lado do nascente correrem para o rio Iguaçu. Passa por Carlos Sampaio, na linha férrea auxiliar e em Morro Agudo, linha centro (E.F.C.B.). Galga o cume da serra da Madureira, desce pela falda sul e, passando por Santíssimo no ramal de Mangaratiba, atinge o alto do maciço de Pedra Branca — o *point d'or* entre as baixadas Sepetiba e Guanabara — e daí corre para o pontal de Guaratiba, no litoral.

Foi por Guaratiba, Jacarepaguá, Engenho Velho e Catumbi, que o corsário francês Duclerc com suas tropas invadiu o Rio de Janeiro em 1710, chegando até onde hoje se acha o largo da Lapa, atingindo em seguida a Alfândega e a atual rua São José, — conta-nos Viriato Correia.

A separação das baixadas de Guanabara e Araruama, é feita por uma linha de cumiada partindo da serra da Boa Vista, na cordilheira mestra, tomando a direção SW, pelo espigão das serras de Sant'Ana, Lavras, Braçanã e pela linha de dorso que passa na localidade de Rio Bonito, na cota de 50 metros, onde cruza com a linha férrea da Leopoldina. Subindo as montanhas Tingüi e do Urucanga, vai dar na serra do Inoã e daí, ao litoral.

Finalmente a baixada de Araruama se aparta da dos Goitacases, por uma linha que, partindo de Macaé no litoral, busca o *divortium-aquarum* dos contrafortes: Ririí, Berta e os das serras de São João e Macaé, tendo como ponto culminante o pico do Frade.

Por sua vez dividem-se estas quatro baixadas em outras secundárias, formando pequenas sub-bacias, como se observa com as de Guanabara e Jacarepaguá, sendo esta subdivisão daquela. Mangaratiba é uma subdivisão da de Sepetiba; Maricá, da de Araruama; Macaé, da dos Goitacases e assim uma infinidade de outras mais.

A privilegiada posição da cordilheira mestra com seus espigões e contrafortes, oferece à economia fluminense um trinômio que eficazmente resolvido, dar-lhe-á possantes quedas d'água para o desenvolvimento de suas indústrias, utilização de vasta rêde de navegação interna e, como último têrmo, abundantes aguadas à irrigação de seus campos de cultura, seguindo o velho adágio latino: — *aqua ex multis melius est stercus.*

A partir da ponta da Trindade, na divisa do estado do Rio com São Paulo, um conjunto de vales e subvales como: Bracuí, Funil, Mambucaba e onde se acham os ribeirões da Boa Vista, Mãe d'Água, além de outros pequenos, dão origem à primeira bacia fluminense, compreendendo todos êsses cursos d'água que descidos da alcantilada cordilheira mestra deságuam no mar próximo de Itaguaí.

E' a região por excelência das quedas d'água de pouca descarga e grande altura, dos saltos que podem ser aproveitados para pequenas fábricas, principalmente de tecidos ou na aparelhagem elétrica indispensável a um bom cais. Abarca as cidades de Angra dos Reis e Parati.

A segunda zona compreende a parte chamada norte fluminense, desde a barra do Itabapoana, pelas suas divisas naturais com os estados do Espírito Santo e Minas Gerais, pelo rio Paraíba acima até a cidade de Três Rios e, depois pelo rio Prêto, seu tributário esquerdo até a serra Negra, fronteira com São Paulo.

E' limitada ao sul pela cumiada da cordilheira mestra, no sopé da qual se acham importantes cidades fluminenses, como: Resende, Barra Mansa, Barra do Piraí, Vassouras, Marquês de Valença, Petrópolis, Teresópolis, Carmo, Cantagalo, Nova Friburgo, Bom Jardim, Santa Maria Madalena, São Fidélis, etc.

Outrora fôra próspero e rico o solo desta região do médio Paraíba, com as suas frondosas florestas e a ajuda do braço escravo, fatôres que contribuíram para a formacão de uma aristocracia rural, os quais se esgotaram no Império e desapareceram na República com uma burguesia nacional regressiva.

Essa segunda zona comporta a exploração da pecuária, da lavoura branca e o cultivo do cafeeiro que nas saias frescas das serrras, têm o seu *otimum* biológico; além das usinas elétricas de grande potencial e das indústrias leves ou pesadas que não dependem de grande tonelagem em matérias-primas importadas.

Pelo seu clima é a região por excelência para receber emigrantes europeus.

A terceira região é limitada ao norte pela cordilheira e ao sul pelo litoral desde Itaguaí, até a foz do rio Itabapoana, abrangendo interessantes centros comerciais, como: São João da Barra com seu pôrto fluvial e marítimo em Atafona; Campos, Macaé, Cabo Frio, Saquarema, Niterói e Rio de Janeiro, o mais importante centro metropolitano da América do Sul. Abraça assim a zona enrugada, semi-plana e plana ou alagada do território fluminense, cujo potencial produtivo só poderá ser integralmente aproveitado pelo desenvolvimento das rêdes de navegação e irrigação, uma vez que o problema das baixadas fluminenses não se restringem sòmente no esgotamento dos pântanos, pauis ou desobstrução de cursos d'água; E quando se fala irrigar significa transportar água; transportar água significa abrir canais, aproveitando-os concomitantemente para a navegação por um sistema de adufas, comportas etc. Essa região carece de um largo programa de eletrificação rural, fonte de incalculáveis benefícios para a economia agrícola.

A baixada de Sepetiba pode ter o regime de suas águas regularizadas, com a construção de canais e eclusas, aproveitando águas descidas das montanhas destinando-as, simultâneamente à irrigação e produção de energia. Inicialmente um pequeno canal poderá ser aberto nas abas da serra de Catumbi, contraforte das Lajes, indo de Itaguaí a Belém, aliviando assim a margem direita do rio Guandu (o rib. das Lajes cuja descarga vêm aumentando com os constantes desvios das águas de outros rios para êste ribeirão por iniciativa da Light).

O futuro canal partindo da localidade de Paracambi correrá paralelamente à E.F.C. do Brasil, linha do centro, de modo a não só tirar o pêso d'água do Guandu pelo lado esquerdo como, também, ligar Sepetiba aos canais da rêde fluvial do rio Iguaçu, comunicando aquela baixada com a de Guanabara, através do colo existente entre as serras do Tinguá e da Madureira.

O plano de ligação entre aquelas duas baixadas, aproveitando o Iguaçu data do tempo de D. João VI. Assim vamos encontrar na *Gazeta do Rio de Janeiro*, de 7-VII-1810, o seguinte aviso régio:

"Nomeia João Manuel da Silva encarregado de levantar uma carta tipografica (sic) do projeto da abertura de um canal de navegação entre os rios Guandu e Itaupu e o recôncavo do Rio de Janeiro, segundo o curso do Itaupu do Pilar e abrindo novo canal que comunique o Itaupu com o Meriti, pelo que as terras de serra acima virão a ter um valor extraordinário, enquanto hoje se não podem daí transportar as produções por causa das despesas de caminho; que os campos da Real Fazenda de Santa Cruz, (antiga faz. dos Jesuítas) virão a ser preservados em grande parte das inundações e até ficarão desaguados os brejos de São João; que por meio do dito canal poderão exportar-se por navegação interna os gêneros dos Distritos da Ilha Grande, Parati, Cunha, etc. virão a ter maior valor pela facilidade de transporte; e o mais pronto e cômodo abastecimento de todos os gêneros, que virão a fornecer a cidade do Rio de Janeiro".

Por sua vez a baía de Guanabara poderá ter um canal coletor de águas ao rés da planície, paralelamente à linha da Leopoldina Railway, no seu contôrno à baía, com eclusas ou comportas, recebendo os rios: Iguaçu, Meriti, Sapucaia, Estrêla, Majé e outros. Canal êste que servindo para irrigação e navegação, poder-se-á ligar com a baixada de Araruama através do colo existente em Rio Bonito, "Friburgo dos Pobres" — no dizer do professor Everardo Backheuser — na cota de 50 metros.

A menor das baixadas é a de Araruama, onde se acham os rios São João e outros de menor porte, que poderá ter um canal de circunvalação coletando águas descidas das serras, reunindo assim os rios Capivari, Bacaxá, São João e outros menores cuja ligação à baixada dos Goitacases será possível através da lombada existente entre o morro de São João e a serra de Berta.

A baixada dos Goitacases que se estende desde o rio Itabapoana ao Macaé, é cortada pelos rios: — Macaé, Macabu , Imbé, Ururaí, baixo Paraíba, Guaxindiba, Itabapoana e numerosas lagoas que poderão ser ligadas entre si por canais principais regularizadores de suas águas, por meio de comportas flutuantes, que permitirão um nível d'água adequado à irri-

gação das planícies e ampla navegação para o escoamento de seus produtos.

Semelhantemente, na sub-bacia de Maricá, onde se acham numerosas lagoas, poderá ser construído um canal de intercomunicação entre as "poças d'água": Araruama, Saquarema, Curupina, Maricá, Jacarepia, Jaconé, Padre, Barra, etc., até Jurujuba, atravessando o esporão da serra da Tiririca por um túnel e finalmente alcançando Niterói.

Anàlogamente ao norte da cidade de Campos, a ligação entre a cidade e a enseada de Gargaú, poderá ser feita pela Barra Sêca e pelas lagoas do Campelo, Saudades, Boiadas ou Saco, canal de Moendas, Estreito, Ponta da Areia, Samambaias e Guaxindiba, próximo aos embrejados da lagoa Nova, conta-nos o sertanejo João de Oliveira Neto, natural da região e profundo conhecedor da sua potamografia.

Assim, estabelecer-se-á uma rêde fluvial de ligação do norte com as demais planícies fluminenses do sul e com o mar, tal como se processa nos países baixos da velha Europa.

Além disso, faz parte importante desta solução o povoamento do solo; é preciso atrair colonos estrangeiros ao torrão fluminense; é necessário acabar com o latifúndio do litoral e facilitar ao pequeno lavrador o financiamento agrícola em bases módicas, para intensificar o rendimento do trabalho em espécie.

A Holanda é uma magnífica escola de geografia humana, com a tenacidade de seus homens, transformando a fisiografia da região. Ali, rêde de canais e de rios, em perfeita articulação com rodovias e ferrovias, facilitam extraordinàriamente o intercâmbio das diferentes zonas com os portos marítimos como os de Amsterdão o Roterdão.

O seu rendimento agrícola com as sucessivas obras de drenagem, canais, diques etc., para a conquista do solo, é excelente. A velha ilha de Wiering foi conquistada ao continente, construindo-se um dique entre a Província de Frísia e aquêle, através do Zuiderzee, medindo cêrca de 30 quilômetros de extensão por 85 metros de largura.

Lá os sistemas de cooperativismo, de crédito e de seguro garantem ao lavrador e ao criador todos os recursos necessários às suas atividades.

O Estado fornece, por intermédio das associações de classe tôda a sorte de assistência social, médica e educacional, dispondo êles do abastecimento de luz elétrica, telefone, geladeira, água, esgôto, etc., motivo pelo qual o holandês imigrante não se adapta a qualquer clima e não virá para a nossa gleba horizontal, onde a maioria das cidades ainda usa lampeão a petróleo.

Edward Steidle, decano da "School of Mineral Industries, State College Pensylvania", publicou recentemente na revista *Mineral Industries*, uma série de artigos, sendo que num dêles intitulado: "O Homem e a Terra", lê-se: "Bons exemplos são os islandeses e finlandeses, vivendo nos países do extremo norte, frios e hostis, ou os colonos holandeses. Êsses povos desenvolveram, sob condições naturais adversas, comunidades altamente florescentes e cultas.

Ao revés, ricas terras, habitadas por povos primitivos, progridem em ritmo lento ou mesmo estacionam. Por exemplo, existem velhas comunidades africanas ainda vivendo em condições primitivas, em terra rica e fértil; alguns países mediterrâneos, na Europa, são conhecidos pelo seu atraso, apesar de ricas terras costeiras e antiga civilização.

Finalmente algumas nações sul-americanas, ou tribos com vastos recursos no solo e no subsolo, ainda têm incipiente civilização".

E com uma série de exemplos esclarece o engenheiro brasileiro Antônio José Alves de Sousa, apreciador dos artigos de Steidle, que a riqueza de uma nação está na habilidade e capacidade de atividade criadora de seu povo.

Mais uma vez precisamos convencer-nos de que quem faz uma grande nação é um grande povo, com seu trabalho, com sua produção. As riquezas do solo contribuem para o país atingir mais ràpidamente o seu apogeu, e o seu povo, o bem-estar almejado, mas é preciso trabalho, principalmente na terra, fonte de tôdas as riquezas.

A cordilheira da serra do Mar exerceu, no início da nossa colonização profunda influência sôbre a formação política econômica brasileira, pela dificuldade na sua transposição, resultando daí uma concentração da população na faixa litorânea e dificuldade com o interior do país. Mas em compensação criou a possibilidade de aproveitamento de longas corredeiras, de

poderosas quedas d'água, de uma enorme rêde de navegação interna e um vastíssimo trato de terras próximos ao litoral, que não estão sendo convenientemente utilizados pelos nacionais.

Para que a "Velha Província", a mais rica do país se torne a maior produtora do Brasil, é necessário resolver antecipadamente e com eficiência o trinômio: energia, navegação e irrigação.

Carlos Gomes Filho

★

A lição de despedida do Prof. Leo Waibel

Às vésperas de partir para os Estados Unidos, donde veio a convite do Conselho Nacional de Geografia, quis o professor Leo Waibel comunicar aos interessados no desenvolvimento dos estudos geográficos as conclusões a que chegou, ao têrmo de operoso quatriênio de pesquisas cuidadosas.

Tomou para título de sua conferência modesta expressão: "O que aprendi no Brasil".

Mas, em verdade, a permanência no ambiente brasileiro apenas lhe ensinou o uso da língua nacional, de que tanto havia mister para bem conduzir os seus inquéritos e entender as respostas e intenções dos argüidos. E tanto se dedicou a penetrar-lhe os segredos que teve ensejo de confessar quanto lhe fôra útil a leitura de conceituados autores, desde Antonil, o sagaz cronista de princípios do século XVIII, aos modernos Capistrano de Abreu, Oliveira Viana, Gilberto Freire, em cujas obras o maravilhou o conteúdo geográfico. Por bem lhes compreender os ensinamentos, não titubeou em modificar os próprios conceitos, à medida que a observação penetrante lhe ia desvendando panoramas desconhecidos.

A formação científica, cultivada na Alemanha, mas aprimorada nos Estados Unidos, incutiu-lhe na mente idéias que o tornariam, de princípio, pessimista quanto ao futuro do Brasil. Conhecia problemas semelhantes na África e América Central, onde examinara a utilização do solo.

Aqui, esmerara-se em aprofundar análogas investigações, ao mesmo tempo em que também cuidava da "colonização".

Entrosam-se intimamente ambos os assuntos, de sorte que lhes será inoperante a separação. Por isso, considerou-os em suas pesquisas de geógrafo empolgado pelas questões peculiares às regiões tropicais, sem desprezar nenhum dos seus aspectos. A primeira impressão, todavia, não lhe foi do agrado.

Viajou pelo Planalto Central, escoltado pela desilusão.

Não se lhe deparam condições merecedoras de aplausos na utilização do solo pelos caboclos, que o delapidavam em culturas nômades, cujos métodos constituem perigosa herança indígena.

Visceralmente germânico, apesar de naturalizado norte-americano, atribuiria o defeito à raça, considerada incapaz de progredir. Se não o disse às claras, para não parecer indelicado, como hóspede, nas entrelinhas haveria prova bastante de tais preconceitos. Decidiu verificar até que ponto lhe andaria certa a suposição. Percorreu as colônias alemãs do Rio Grande do Sul, onde não lobrigou vestígio acentuado de mudança da rotina.

Os imigrantes acablocaram-se culturalmente, adotando os mesmos processos de trabalho agrário, que lhe provocavam a condenação.

Por exceção, apenas encontrou dois irmãos que racionalmente agricultavam praticando a rotação de culturas, combinada com a adubação. A maioria, sem cogitar do futuro, preferia esgotar a terra, e deixá-la, quando incapaz de retribuir o trabalho humano, transformada em capoeira, entregue às influências benéficas da recuperação espontânea. Concluiu que o êrro derivara da má escolha dos colonos, que não foram recrutados entre famílias camponesas habituadas à lavoura de poupança da terra. E como a ignorassem, em vez de trazerem a técnica rural européia, preferiram aprender a que os luso-brasileiros praticavam, iniciadas pelos indígenas.

A causa do regresso derivaria, por ventura, dos inflexíveis imperativos do meio tropical, onde o homem esmorecia, dominado pela exuberância envolvente. Superiores às qualidades raciais, as fôrças cósmicas lhe tolhiam ou contrariavam os anseios progressistas. E então, diante dos quadros que observava atentamente duvidou da possibilidade de lograr o Brasil melhorar os seus sistemas agrícolas.

Mas, estaria reservada às suas últimas visitas a surprêsa desnorteante.

No Paraná, entre Castro e Ponta Grossa, a colônia holandesa de Camberaí, fixada em terreno considerado impróprio a vantajosas colheitas, está exibindo processos eficientes de lavoura, capazes de aumentar a fertilidade do solo e conservá-la por longo prazo, graças à rotação das culturas e aplicação adequada de adubos. E do arenito, ainda há pouco desprezado pelos plantadores, já aflorou promissor oásis, que irá crescendo gradativamente. Ali, é a técnica européia, trazida recentemente pelos hábeis agricultores da Holanda.

Não seria o caso único, todavia, de triunfo sôbre os agentes naturais, adversos às conquistas do homem.

São Félix depararia ao geógrafo itinerante paisagem cultural, que lhe confirmou certos conceitos, contrariando outros. Primeiramente, com a vista maravilhada, verificou a permanência da utilização do mesmo solo, por mais de um século, sem decréscimo da sua uberdade, graças à sucessão conveniente das plantações — milho, mandioca, fumo — e ao emprêgo sistemático do estêrco bovino, adquirido, aliás, em condições onerosas. O lavrador não é proprietário da sua gleba, que obtém por meio de arrendamento, de taxa elevada.

Nem lhe é permitido cuidar da indústria pastoril, de sorte que não possui estábulos, currais, nem malhadas, onde possa recolher os elementos necessários às suas plantas. Perseverantes, porém, e convictos do que devem fazer, em benefício próprio e da terra, vão comprá-los aos criadores de gado, ainda que por altos preços.

Na apuração final dos lucros, nem sempre lhes cabe o quinhão maior. Não desanimam, todavia. E, assim, tornou-se tradicional e famosa a produção do fumo de São Félix, mantida, em desafio aos preconceitos raciais, por caboclos indisfarçáveis, cuja coloração da pele fàcilmente lhes denuncia cruzamentos variados entre os antepassados.

Diante do panorama, que se lhe deparou à observação, rendeu-se lealmente à evidência dos fatos, o professor Leo Waibel. E com a probidade científica, isenta de obstinações irredutíveis, exaltou a contribuição do caboclo brasileiro, quando racionalmente orientado, como se verifica, naquele município baiano.

. Não é, pois, o meio tropical responsável pelo esbulho da terra praticado pelos "fazedores de desertos". Nem ocorre a malignidade à conta de pendores raciais, acaso legados pelos aborígenes. Os mesmos tipos, que a antropologia moderna reabilita, contrariando as idéias mais políticas do que científicas, de Gobineau e seus partidários, mostraram-se eficientes aplicadores da técnica mais recomendável para a utilização duradoura do solo.

O espanto do geógrafo alemão, que naturalmente não admitiria o milagre, contrário a quanto vira anteriormente, não se conteve em seu caderno de notas. Transbordou para a magistral conferência, em que se apresentou transfigurado por novas idéias. Deixou o pessimismo dos primeiros tempos.

E embora não se manifeste otimista ao extremo, em atitude incompatível com a sua formação científica, não duvida do progresso do Brasil, que já pode apontar modelos de sistemas agrícolas apropriados às regiões tropicais.

Nem mais vê razão no abandono dos campos, preteridos pelas matas, quando o lavrador empreende abrir as suas roças.

Afigura-se-lhe possível o aproveitamento dos primeiros para a agricultura, como para a pecuária, desde que recebam tratamento adequado.

Se tivesse tido ensejo de consultar a literatura a respeito, agradar-lhe-ia, sem dúvida, conhecer as observações interessantes enviadas pelo capitão-general de São Paulo, D. Luís Antônio de Sousa, ao govêrno de Portugal, no terceiro quartel do século XVIII, e, mais pròximamente, a propaganda de Assis Brasil que, no crepúsculo do século XIX, rotulou o seu livro de maneira expressiva: *A Cultura dos Campos* (2.ª edição, de 1905, empreendida pela Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura).

Mais tarde, por volta de 1909, após palmilhar a campanha das Vacarias, no sul de Mato Grosso, afirmaria no mesmo sentido Arrojado Lisboa:

"Os seus campos são perfeitamente cultiváveis e por grandes extensões oferecem um solo tão fértil como o da mata virgem, uma vez arejado".

"E' uma zona de transição, onde tão bem se adaptarão as culturas tropicais como as de climas frios... E' servida de uma abundante rêde hidrográfica e o subsolo, sem ser encharcado, encerra água abundante para os fins agrícolas.

E' pois, uma região perfeitamente aparelhada para a cultura intensiva dos cereais, pelos processos da lavoura moderna".

Não basta, porém, a mecanização agrícola para melhorar os trabalhos rurais.

Às vêzes, até será contraproducente, se não fôr acompanhada de providências acauteladoras.

Raramente algum país terá desenvolvido a sua agricultura de maneira tão intensiva como os Estados Unidos, que na atualidade lamentam o descuido de seus antigos lavradores, que se deixavam seduzir pelas colheitas colossais, à custa do sofrimento da terra, patente, mais tarde, nas erosões e exaustão de sais indispensáveis à medrança das plantas.

Milhões de dólares são agora destinados à recuperação econômica das paragens que a lavoura mecanizada malignou, por jamais ter cogitado de empregar adubos, cuja compra lhe reduziria os lucros do momento.

Por paradoxal que pareça, mais vale o trabalho de enxada, associado à rotação da cultura e à adubação, do que o uso de arados, tratores, quando desacompanhados de medidas protetoras do solo.

As vantagens serão, sem dúvida, de imediata compreensão, mas em breve prazo irão diminuindo até o limite já ruinoso. Se, porém, coordenados mediante processos adstritos às conveniências futuras, multiplicarão as colheitas e transformarão o Brasil em celeiro da Humanidade.

Para tanto, faz-se mister a colaboração da geografia, ciência que se consagra justamente ao estudo dos problemas atinentes à terra e ao homem.

Ao finalizar, manifestou-se confiante o professor Waibel na cooperação dos geógrafos brasileiros, muitos dos quais teve ocasião de conhecer e aplaudir, para a grandiosa entrepresa da utilização metódica da terra, que proporcionará colheitas opimas, se não a maltratarem os processos condenáveis do esbanjamento de suas reservas. A significação do depoimento avulta, quando confrontado com os que o precederam, também baseados na observação.

Viu primeiramente o lado defeituoso, e não ocultou a opinião desfavorável. Conheceu, por último o cenário modelar, em que o trabalho humano se afeiçoou carinhosamente ao solo e não conteve o seu entusiasmo.

E' a memorável lição que deixou o professor Leo Waibel aos seus admiradores brasileiros. De probidade científica, sobranceira a preconceitos raciais e apriorismos dogmáticos, e confiança fundamentada no futuro do Brasil.

Virgilio Corrêa Filho

☆

Ligação Atlântico-Pacífico

— Nossos avoengos lusitanos jamais recuaram um passo nas conquistas que fizeram. Uma vez pisado um chão dêle não arredavam pé e um forte surgia sem perda de tempo.

Ainda hoje ao examinarmos as defesas que levantaram nas reentrâncias do nosso litoral e nas portas de invasão de nossa fronteira somos obrigados a admirar aquêle espírito de posse que os dominava a ponto de não medirem sacrifícios por maiores que fôssem. Os fortes Príncipe da Beira, no Guaporé, o São Joaquim, no Tacutu são provas vivas do que afirmamos pois os materiais e os canhões remontaram, respectivamente, as 18 cachoeiras do Madeira e o trecho perigoso dos pedrais do rio Branco. Não houve obstáculo ou dificuldade que os sustasse.

Na ânsia de dizer aos vizinhos *on ne passe pas* não havia nem trabalho, nem canseira, nem sacrifício que os fizesse retroceder no seu intento.

Se na parte da defesa foram até hoje inimitáveis, a mesma coisa não se pode dizer em relação às comunicações. Não se preocupavam com isto. Navegavam os rios e as cachoeiras eram varadas por terra, através de picadões por onde passavam as embarcações deslizando sôbre paus roliços. Marchavam a pé ou a cavalo, fazendo-se acompanhar de uma récua de escravos, índios ou negros, ou de bêstas de carga. O veículo de transporte de carga era o carro de boi, trazido do Minho para cá pelo governador Tomé de Sousa.

Ao irromper a guerra do Paraguai, Mato Grosso foi invadido por duas colunas, uma pelo planalto e outra ao longo do rio Paraguai. A primeira deu ensanchas a que Antônio João florisse na epopéia de Dourados e Camisão sublimasse na heróica retirada da Laguna. A segunda permitiu a Hermenegildo Pôrto Carrero, após resistir "mais que permitiam as fôrças huma-

nas", mostrar que também se pode ser vitorioso numa ação retrógrada.

Mato Grosso parecia não ser Brasil e para atingi-lo tornava-se mister um longo percurso através do Dardanelos platino, o que permitiu a Solano Lopes capturar o "Marquês de Olinda" com Carneiro de Campos, governador da província, a bordo. Durante o perigo sentimos na própria carne a dor da imprevidência e, não nos faltando espírito inventivo, as idéias vão surgindo aos cachos, em catadupas, fluentemente. Depois tudo se desvanece e o ramerrão de sempre passa a dominar novamente.

Para socorrer Mato Grosso mandamos uma coluna que quase teve que andar o Brasil todo e chegar, como nos conta Taunay, em petição de miséria no teatro de operações. Com tais e tantos sofrimentos, era natural que após o termino da guerra, D. Pedro II, apesar de sua pacatez, se lembrasse de corrigir as falhas sentidas na segurança do país. Pensou-se, então, em construir-se uma estrada de ferro ligando o litoral ao longínquo Mato Grosso.

Em 1901 escrevia o iluminado Euclides da Cunha, á margem do rio Turvo: "Em tôrno do problema da viação geral do Brasil têm-se travado discussões entre as mais interessantes de tôda a engenharia".

"Começaram em 1870. Tiveram a princípio, como objetivo exclusivo, o abandono do perigoso desvio do Prata que, de 1850 a 1866, através de longa série de desastres diplomáticos enfeixados afinal numa campanha feroz, tornava precárias as comunicações com Mato Grosso.

"Apareceram, então, os traçados de Palm e Lloyd, B. Rohan, Antônio Rebouças e outros que, variando apenas no escolher os diversos vales como linhas naturais de penetração, visavam, estritamente estratégicos, alcançar o Paraguai, pelo sul daquele estado remoto. Apenas Monteiro Tourinho ampliou o problema, sem o melhorar, com a idealização ousada de uma linha férrea das Sete-Quedas, do Paraná, ao pôrto de Arica, no Pacífico".

"Depois a questão se esclareceu melhor, sem perder o ponto de vista militar, tornando-o apenas incidente de aspiração mais alta".

"Surge o nome de Pimenta Bueno. O grande engenheiro firma, em 76, acompanhando a divisória das águas do Tietê e do Moji-Guaçu, com o ponto obrigado de Sant'Ana do Parnaíba, o rumo realmente prático das nossas comunicações com a capital de Mato Grosso".

As idéias apareceram, mas o problema econômico não era levado em conta e a questão se resumia a ir do Paraná, de São Paulo, de Recife a Mato Grosso, passando por êste ou aquêle ponto. E assim se discutiu de 1870 até 1904, mercê da inteligência e ação construtiva do barão do Rio Branco, ministro do Exterior do govêrno frutifero de Rodrigues Alves, Lauro Müller, ministro da Viação tomou o pião na unha e a 15 de novembro de 1905, 35 anos depois de finda a guerra do Paraguai, teve início a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil em Bauru, um vilarejo de 600 almas em pleno areão difícil de colonizar.

Como já teve ocasião de dizer, o problema da construção de uma ferrovia não tinha base econômica, era apenas ir do ponto A ao ponto B *tout court*. Dêste modo o traçado da "Noroeste" aproximou-se muito do Tietê até Araçatuba para acolchetar-se totalmente ao rio, de Araçatuba até o rio Paraná. A linha deveria seguir o divisor por ser mais fértil e permitir melhores traçado e perfil, aliás como foi feito depois pela E. F. Araraquara, pela Sorocabana e agora pela Paulista. Há pouco acabei de percorrer o trecho velho de Araçatuba a Lussanvira e pude ver as conseqüências de um mau traçado — ao longo da linha há umas poucas invernadas e matas que estão produzindo combustível para a "Noroeste". Nada mais. Enquanto isso a variante construída sôbre o divisor a partir de Araçatuba fêz brotar um esplendoroso colar de cidades entre as quais convém ressaltar Guararapes, Valparaíso, Lavínia (Mirandópolis e Andradina — verdadeiros tesouros brotados da terra abençoada.

O rio Paraná foi cruzado por um serviço de *ferry-boats* até 1926, quando, no govêrno do Sr. Artur Bernardes, sendo ministro da Viação Francisco Sá, foi inaugurada a ponte.

A construção em Mato Grosso foi atacada pelas duas extremidades e a 1.º de setembro de 1914, na atual estação de Ligação, as turmas se uniram e a ferrovia ficou concluída, após 8 anos 10 meses e 27 dias.

Merecem aplausos do povo brasileiro os governos de Rodrigues Alves, Afonso Pena e Hermes da Fonseca, com seus inconfundíveis ministros Lau-

ro Müller, Miguel Calmon e Barbosa Gonçalves. Os engenheiros por êles escolhidos revelam, num fato simples, o desejo de concluir a obra: Luís Gonzaga de Campos, Emílio Schnoor, Sampaio Correia e Carlos Euler. E como sói acontecer entre nós, demorou-se mais em pensar (35 anos) do que em fazer (quase 11 anos) e não se fêz melhor, porque a idéia não estava completa.

Aí está a "Noroeste" em tráfego e ainda por concluir-se sem atender à missão precípua para que foi idealizada — estratégica. E Mato Grosso, levando-se em conta o adiantamento da arte bélica, ainda está tão indefeso como no tempo em que morria Antônio João espargindo glórias na face da pátria querida. Que se alertem aquêles que podem, a fim de que não vejamos novamente aquêle torrão ocupado pelo invasor, pois como está, outros heróis de Dourados, da Laguna, de Coimbra e Corumbá, virão!

Se o nome do barão do Rio Branco está diretamente ligado à Noroeste do Brasil, também o está, indiretamente à Brasil-Bolívia, pois sua construção em última análise, tem suas raízes no Tratado de Petrópolis de 1903, pondo um ponto final na questão do Acre. Por êsse Tratado o govêrno brasileiro, além de construir a Madeira-Mamoré, obrigar-se-ia a fazer um ramal até Riberalta, capital do Departamento do Beni. A fim de aproveitar a navegação do Mamoré, foi assinado o Tratado do Natal, 25 de dezembro de 1928, que no dizer do douto João Ribeiro, é o seguinte: "Culmina, em convênio do Natal, de grande alcance e clarividência, a série de tentativas anteriores, dando-lhes a expressão que melhor convém aos interêsses recíprocos de dois países, no sentido geográfico e econômico". Dessa vitória diplomática surgiu outra, ou melhor daquela flor surgiu êste fruto — o Tratado de Vinculação Ferroviária de 25 de fevereiro de 1938, com a construção da ferrovia Brasil-Bolívia. O Brasil empregaria um milhão de esterlinos na construção da estrada de ferro (dinheiro correspondente ao ramal não realizado na província de Beni) e forneceria os recursos que faltassem para a conclusão da obra, para serem reembolsados em metal sonante ou em petróleo da concessão que, pelos Tratados firmados, temos direito, na faixa sub-andina compreendida entre o rio Parapeti, ao sul e Ichilo, ao norte. E assim, com o ferro, o manganês e o calcário de Urucum e o petróleo da Bolívia poderá ser Corumbá, a soberba cidade branca, um centro siderúrgico de elevada projeção continental.

A Noroeste do Brasil e a Brasil-Bolívia pela sua posição geográfica podem, em breve, ser um eixo de irradiação de pan-americanismo pois a elas ficarão ligadas as capitais do Peru, do Chile, do Paraguai, da Argentina, do Uruguai e do Brasil e no futuro, o berço de Cândido Rondon e de Eurico Dutra, a terra que o impávido Luís Albuquerque defendeu para nós, será o pólo de atração de tôda a América do Sul, ligação das grandes bacias do Amazonas e do Prata, caminho do Atlântico ao Pacífico.

Lima Figueiredo

Concorra para que o Brasil seja cartogràficamente bem representado, enviando ao Conselho Nacional de Geografia informações e mapas que possam ser de utilidade à nova edição da Carta Geográfica do Brasil ao Milionésimo que o Conselho está elaborando.

Contribuição ao ensino

Ensino da Geografia*

— III —

M. FICHEUX

A FORMAÇÃO DO ESPÍRITO GEOGRÁFICO

O tríplice fim da geografia permite avaliar a amplitude do seu campo e o importante papel reservado ao seu ensino. Como realizar tal programa? Como incutir no cidadão de amanhã o espírito geográfico que, enriquecendo-lhe a personalidade o torna apto a melhor compreender, julgar e estimar a comunidade mundial que integra?

I — RECONHECIMENTO DO PAPEL DA GEOGRAFIA NO MUNDO MODERNO

Sendo a geografia uma disciplina eminentemente formadora conviria colocá-la em lugar de destaque tanto no consenso geral, como nos programas escolares. Sobrecarregado de preocupações quotidianas, contaminado, sem o perceber, por um materialismo invasor e prepotente o homem moderno deseja cada vez mais o que é útil, proveitoso e de interêsse imediato. Ora, muitos consideram a geografia uma disciplina puramente intelectual, de curso secundário, simples ginástica de espírito, podendo ser vantajosamente substituída por qualquer outra ciência natural. E estas são as críticas mais indulgentes. Com freqüência reduzem-na ao mero conhecimento de um inventário de nomes de lugares, de cidades, de rios ou de montanhas e classificam de ignorantes os que não sabem onde se localiza esta ou aquela comuna ou a quanto monta a produção de um grande produto agrícola ou industrial. Será possível que ainda hoje haja quem indague qual a utilidade da geografia na vida prática ?[1] Os exemplos multiplicam-se e apenas o seu número excessivo dificulta a resposta. Pode-se conceber administrador que não tenha um conhecimento geográfico básico da região que governa, isto é, uma visão clara e sintética — pois todos os problemas se entrelaçam — de seus recursos, de sua população, de suas necessidades e possibilidades, dos imprevistos climáticos que possam vir a provocar sofrimento; do traçado, do movimento, da capacidade de rendimento de suas vias de comunicação e meios de transporte?

Não deve o diplomata ter um conhecimento amplo e exato das nações, dos problemas suscitados pela posição que ocupam no globo ou em relação aos países vizinhos; dos laços econômicos, psicológicos, culturais mantidos pelas várias nações e finalmente da localização do próprio país no tabuleiro de xadrez internacional?

Na verdade, profissionais assistem hoje o diplomata, nos debates profundamente documentados que, por vêzes, é forçado a sustentar, mas afora as questões técnicas, os representantes de um país têm necessidade de do-

---

* Tradução da Prof.ª Olga Buarque de Lima, da Secção Cultural do C.N.G.

1 "Em todos os países importantes a geografia e o espírito geográfico ocupam um lugar sempre crescente na formação das elites dirigentes...

"Os problemas econômicos de várias ordens que se apresentam às nações de após-guerra necessitam uma completa cultura geográfica para serem corretamente analisados" (Congresso Geográfico Universitário, Rennes, março-abril de 1948).

minar o grupo de especialistas por seu aguçado senso geográfico e político. "A geografia é o fator fundamental da política estrangeira das nações".[2]

Que dizer de um jornalista cuja missão é a de informar corretamente o grande público sôbre os acontecimentos mundiais e que não soubesse ser um observador exato, um comentador imparcial da vida, das necessidades, das aspirações, do estado de espírito dos vários povos? Uma boa formação geográfica deveria ser indispensável nos serviços bancários, industriais, comerciais de informação, nas agências de turismo, nas companhias de importação e exportação, nas companhias de transporte marítimo, ferroviário e aéreo.

Em nível mais modesto, não necessita o leitor do jornal diário ou o rádiouvinte de uma base mínima de conhecimentos geográficos para localizar na superfície do globo e apreciar no seu justo valor os fatos que estão sendo comentados? Pode-se por certo, exercer muitas profissões sem que se possua um profundo conhecimento geográfico, mas que superioridade não apresenta quem associa à competência profissional um senso geográfico. Exemplificando o engenheiro encara apenas como técnico a parte do vale que poderá ser fechada por barragem a fim de fornecer energia elétrica a tôda uma região; porém se possuir um pouco do espírito geográfico pesará melhor, colocando de um lado da balança a barragem e todos os seus benefícios, e de outro as conseqüências que iriam decorrer da sua construção: o vale-inundado, caminhos que, uma vez cortados, reduzir-se-ão a becos sem saída destituídos de interêsse; cidades e cemitérios obrigados a se deslocar para outros lugares, enfim os recursos da população local modificados ou reduzidos.[3] O conhecimento da geografia proporciona a quem o possui e sabe manejá-lo conscientemente uma vantagem poderável. Alguns países o reconhecem pois concordam em seu ensino, mas ùnicamente o da geografia econômica por ter um fim imediato e prático. Na realidade, "é o espírito geográfico no sentido lato que deve ser ministrado ou adquirido".

A melhor maneira de provar às crianças até que ponto a geografia é útil "será de integrá-la na vida da comunidade".

Os métodos ativos permitem, de modo satisfatório, atingir êste objetivo e nunca seria demais insistir junto aos professôres de geografia, sobretudo aos que, por viverem em pequenas comunidades adquirem certa evidência que não teriam se vivessem em grandes aglomerações urbanas, de sair da sua tôrre de marfim, da atividade estritamente profissional e de penetrarem no mundo movediço que os cerca. Encontrarão neste mundo, não sòmente exemplos concretos para ilustrar as aulas, mas ocasião de demonstrar aos alunos que sua disciplina é essencialmente viva, e se mistura à vida de todos os dias.

Certamente o ensino da geografia teria maior repercussão, uma difusão mais ampla e mais eficaz, suscitaria nos meios públicos e escolares um interêsse mais duradouro se os poderes públicos dispensassem maior publicidade à colaboração dos geógrafos nos negócios de Estado.[4] E' justificado o orgulho provocado pelas descobertas de exploradores, a citação dos nomes de cientistas, físicos e químicos cujos trabalhos elevaram o nível da vida humana. Mas porque esquecer os que pacientemente cartografam ou estudam terras novas ou ainda os que, em meios geográficos bem conhecidos, dão conselhos capazes de melhorar as condições de vida do grupo: vêem-se jornais ilustrados, de divulgação mundial, ostentar a fotografia do inventor cujas bombas fizeram maravilhas durante a última guerra, ou com maior freqüência ainda, a do atleta cujo punho de aço parece enfeixar tôda a honra do seu país, mas quantos periódicos divulgaram o semblante de um Wahlenn ou de um Dudley Stamp a quem a Suíça, no primeiro caso, a Inglaterra no segundo deveram a reno-

---

[2] Prof. Spykman, de Yale, no W. W. Atwood. Fostering International Understanding (*Geographic Approaches to Social Education*, 1948, p. 41).

Jamais foram tão grandes a oportunidade e a responsabilidade da "American Geography Society". Em cada jornal, cada boletim oficial e cada conferência internacional sente-se a necessidade de compreender a flexibilidade e os limites do meio ambiente em que vivemos.

[3] Meynier A. *La géographie dans l'enseignement et dans la nation* (Boletim oficial da educação nacional), Paris, 12 de maio de 1949, pp. 13-14.

[4] *L'organisatisation officielle de la recherche géographique au Brésil*, pelo Eng.º Christovam Leite de Castro e *Geography as a profession in Switzerland*, por Dr. Werner, Kündeg-Steiner, no Congresso Internacional de Geografia, Lisboa, 1949, (Resumo das comunicações), pp. 193 e 203.

vação de sua agricultura e a possibilidade de corrigir, em medida ponderável, os perigos do bloqueio que a guerra lhes impunha? Tem sido salientado diversas vêzes o interêsse que apresentaria para os escolares uma história das ciências, em que se contasse qual a atuação dos pesquisadores de tôdas as partes do mundo em cada progresso científico. Por que não fazer o mesmo com a geografia, e em cada país lembrar a contribuição desinteressada dos geógrafos estrangeiros?

Enfim, muitas vêzes, é procedente a queixa dos professôres de geografia da indiferença, para não dizer descaso ou mesmo desprêzo, dos seus colegas de outras disciplinas e pela atitude pouco compreensiva de alguns diretores de estabelecimentos de ensino.[5] O aluno sempre dará pouca atenção a uma disciplina julgada pelos próprios professôres como accessória, quando não supérflua. A geografia deve ao contrário provocar a adesão unânime dos educadores e receber dêles a ajuda moral e material que merece, em vez de ser relegada para plano secundário.

Os pais, por sua vez, não devem denegri-la perante os filhos, por natureza já bastante inclinados a aceitar julgamentos que correspondem tão bem à sua própria preguiça. Saibam êles que a geografia moderna difere da geografia que aprenderam em criança, e que só se tira proveito verdadeiro do ensino recebido e assimilado com prazer e não como castigo.

II — LENTA IMPREGNAÇÃO DO ESPÍRITO GEOGRÁFICO

Do que se disse antes acêrca da geografia pròpriamente dita e dos seus fins, deduz-se, que não é possível aprendê-la como um conjunto de regras e preceitos à maneira do catecismo, mas que o senso e o espírito geográficos só se adquirem por "lenta e longa impregnação". Convém, pois, começar bem cedo a formação geográfica e mantê-la durante a maior parte da escolaridade. A dosagem dependerá da idade dos alunos, mas será de desejar não interrompê-la durante os anos de estudo. De fato, é necessário considerar dois pontos importantes: de um lado, o grande número de escolares que abandonam os estudos ao terminar a escola primária, ainda mesmo que esta seja prolongada até catorze, quinze ou dezesseis anos; convém pois dar-lhes, antes de entrar na vida, uma bagagem suficiente de conhecimentos geográficos sôbre o mundo e uma impregnação já sólida do espírito da geografia.

E' grande o número de pessoas que pensam geogràficamente, sem saber que o fazem, como Mr. Jourdain, fazia prosa sem o saber. Assim, quando o camponês procura explicar sua má colheita pelas chuvas excessivas e sobretudo tardias, pela composição do seu solo por demais argiloso e pesado ou ainda pela falta ou deficiência de adubos, tais fenômenos que a experiência lhe faz notar são, sem dúvida, bem sumários, mas são geográficos. Ora, é curioso que fenômenos da mesma ordem não sejam por êle registados nem investigados quando se trata de ambientes ou de regiões que não lhe sejam familiares, onde a escala foi ampliada ou os fatôres se multiplicaram. Êste hábito, porém, é que deve ser incutido nos alunos. Por outro lado, nem tôdas as conexões geográficas são assimiláveis pelas crianças; algumas exigem mentalidade evoluída, já formada e os problemas de maior atualidade, mais próximos da vida, os que tocam os pontos nevrálgicos da compreensão internacional só podem ser tratados com alunos amadurecidos. Não se deve, pois, descuidar do ensino da geografia nas últimas classes do primeiro ou do segundo grau.

III — QUE É NECESSÁRIO PARA QUE O ENSINO GEOGRÁFICO SEJA VERDADEIRAMENTE FORMADOR

Em última análise, a duração do período escolar não basta. Pode-se durante anos acompanhar o ensino da geografia sem interêsse nem tirar dêle qualquer benefício. E o fim que visamos só pode ser atingido se o ensino geográfico fôr verdadeiramente "formador". Que é necessário para isso? A aplicação de alguns princípios fundamentais:

Insistir sôbre as conexões geográficas

[5] Meynier A. "La géographie dans l'Stat et dans la nation" (art. citado) e "La classe de géographie" (T. XV da *Enciclopédia francesa,* pp. 1 532-10 a 1 532-12.

Primeiramente estabelecer sempre conexões, interações ou incidências recíprocas entre os fatos geográficos. Não se deve falar da forte densidade de população de uma região sem lembrar a riqueza do subsolo, a fertilidade dos solos, a possibilidade de muitas colheitas anuais, a influência das vias de comunicação e de comércio ou a prolificidade da população. Com as crianças pode-se admitir um determinismo simples, mas procurar-se-á estabelecer, o mais cedo possível, relações mais complexas. Certos alunos aceitam-nas de muito boa vontade, pois têm o hábito de procurar razões para o menor gesto ou a mais simples palavra dos professôres. A criação na Austrália não depende só do clima sêco, mas das variações dêste tipo climático geral; elas são responsáveis pelas catástrofes que sofrem os rebanhos do país. E' ainda a "incerteza climática", a extrema variabilidade a caracteristica essencial das grandes planícies dos estados da América. Dela deve-se destacar a idéia fundamental que, na natureza e sobretudo quando a ação do homem acrescenta-se à influência do meio, as causas e os efeitos nunca são tão simples quanto se imagina de início e, portanto, a solução de certos problemas não é fácil, nem de pronta realização. Um ministro, antigo universitário, queixava-se um dia das críticas que recebia da opinião pública: "Bastava ter feito isso, ter feito aquilo". Um bom aluno, assim como um cidadão digno dêste nome não deveria emitir julgamentos tão sumários. A ignorância engendra quase sempre um determinismo simples e muitas vêzes errôneo. Leva quem desconhece a complexidade das coisas a generalizações apressadas e, tratando-se de geografia, como de outras ciências, perigosas.

Localizar os fatos

E', necessário, além disso, localizar os fatos explicados aos alunos e determinar-lhes a "extensão espacial": tratando-se de um pôrto — qual a sua posição, seu sítio, e ainda suas relações marítimas e seu *hinterland;* do Yang-tsé-Kiang, é navegável até determinado ponto, mas drena uma região bem mais vasta... Será dada, dêsse modo, uma nomenclatura precisa dos lugares geográficos, um mínimo variável segundo os países: o brasileiro pode ter a pretensão de conhecer maior número de nomes da América do Sul do que da Escandinávia; aprender-se-ão mais nomes do próprio país e países vizinhos do que de países mais afastados ou de menor importância na escala mundial; nos atlas escolares fez-se, até certo ponto, esta dosagem, porém a escolha dos nomes nem sempre foi acertada pois era preciso, preencher os vazios do mapa e imitaram-se os antigos cartógrafos que povoavam os oceanos de monstros marinhos. Enquanto à localização e à extensão, será *mais com a mão do que com os olhos que se deverá aprendê-los;* não sòmente pelo uso constante das cartas murais e do atlas, mas sobretudo traçando-se esboços rápidos, simplificados, reduzidos apenas a traços essenciais e expressivos.[6] E' pueril pretender reproduzir de memória as sinuosidades de uma costa, de um rio ou de uma cadeia de montanhas; um esbôço não poderá nunca copiar um mapa que o especialista organizou após madura reflexão, que o gravador reproduziu e no qual outro técnico desenhou as letras. Um esbôço deve antes de tudo destacar, gràficamente, uma idéia ou um grupo de idéias ou de conexões geográficas. Para isto não é necessário, decompor a carta em seus elementos geométricos, dos quais se deve reter apenas o essencial. Alguns traços, uma simples imagem podem fixar conjuntos: assim, dois parênteses ligados por duas profundas baías ao norte e ao sul — eis a Austrália; um trapézio colocado sôbre um triângulo de ângulos arredondados, é o bastante para representar a África e para poder-se colocar, em função das três linhas capitais do equador e dos dois trópicos, muitos dados interessantes; um losango tendo à direita um apêndice em forma de chifre mostra as quatro grandes divisões da Tchecoslováquia: o quadrilátero montanhoso da Boêmia, a bacia central, o corredor da Morávia e o arco esloveno. Um triângulo sob um dossel montanhoso representa a Índia. Para a imaginação das crianças a imagem, mesmo não sendo a mais apropriada, pelo menos gravar-se-á na sua memória com maior facilidade. Aos mestres cabe salientar, nos esboços, as proporções ou os pormenores úteis e importantes: tôda a Bélgica pode ser inscrita em tôrno de uma dupla linha primordial: curvatura

[6] "Um breve esbôço, vale mais que um longo discurso" dizia Napoleão.

da bacia carbonífera franco-belga e eixo Sambre-Mosa; pode-se esboçar a Holanda com três dados: um delta (Mosa-Reno), um cordão litorâneo harmoniosamente curvo e esfacelado (Frísia), um *vallum* morâinico limitando ao sul o Zuiderzee; com as bôcas do Escalda, a planície glaciária do nordeste e a ponta de Maestricht (recordação histórica), termina-se o traçado das fronteiras. E' a estrutura (zona herciniana francesa), ao relêvo (planaltos do Maghreb entre as cadeias dos Atlas), aos pormenores hidrográficos (Reno-Saine; Prut-Danúbio-Tisza formando círculo em tôrno da cidadela transilvânica), às noções climáticas (na África Ocidental e África Equatorial Francesa) que se deve a melhor colocação de certos fatos essenciais de um esbôço: à medida que forem surgindo, o professor os assinalará ao aluno. Êle próprio, se tiver prática dêstes esboços instantâneos divertirá os alunos com traçados rápidos feitos no quadro negro e dentro dos quais vai colocando apenas os pontos que deseja salientar. Por seu lado o aluno adquirirá o hábito de recorrer aos esboços quando quiser fazer-se entender e não o conseguir oralmente; sentirá logo que tal habilidade lhe confere uma vantagem bastante rara sôbre os outros, inclinando-se cada vez ao emprêgo dos métodos gráficos.

POSSUIR O SENTIDO DA EVOLUÇÃO

Convém ainda ter sempre em mente a constante evolução dos fatos geográficos. O relêvo que temos sob os olhos é apenas o resultado de um passado que deverá ser evocado de relance; fazendo fundo a um rio calmo perfilam-se, como uma imagem superposta, seu regime, suas variações no tempo e no espaço. E' na geografia humana e econômica que a idéia de evolução deve predominar. O ensino procurará, então, distinguir, o que é permanente ou lentamente mutável do que é essencialmente variável. Particularmente na vida econômica dos países, evitar-se-á um determinismo excessivo das condições naturais do meio e lembrar-se-á que fatôres humanos, tais como medidas alfandegárias, valor das moedas, etc., influem no comércio, e que as permutas importam mais do que a própria produção. (Ver *O petróleo*).

O uso dos dados estatísticos[7] deverá ser tão limitado quanto o dos nomes de lugar; não se abusará dêles sob pretexto de exatidão. "Estatística, a geografia tornar-se-á desumana."[8] De resto a precisão das estatísticas é muito relativa, diferente segundo os países por causa da insuficiência da sua documentação de base, dos seus organismos centralizadores; e convém chamar a atenção dos alunos para as dificuldades da informação estatística, para a crítica dos dados numéricos que deverá ser feita o mais cedo possível. A comparação entre as várias fontes estatísticas revelará com que prudência é necessário manejar tais documentos que são, entretanto, tão indispensáveis ao estudo da geografia humana e econômica quanto os dados meteorológicos o são ao estudo da climatologia. Evitar-se-á, pois, recorrer demasiadamente aos números, querer que êles tudo revelem, citá-los, até quase a unidade aos quais se deverá preferir as "ordens de grandeza". Há certo perigo em utilizar "números absolutos", que variam por demais de um ano para outro, ainda que por vêzes, sejam bastante elucidativos, como por exemplo, no caso em que se desejam exprimir as intensas flutuações de determinado produto agrícola ou mineral; há com efeito regiões onde as colheitas variam consideràvelmente de um ano para outro em virtude do clima e tôda a economia, o comércio exterior dêstes países ressentem-se de tão excessivas variações. Em geral, preferir-se-ão, aos números absolutos, as proporções, as "médias" que abrangem vários anos, tendo-se sempre presente que estas últimas podem variar de acôrdo com os períodos, décadas por exemplo, que foram arbitràriamente escolhidos. E' bom, também, evitar comparações desprovidas de interêsse para a imaginação infantil, tais como a produção do trigo canadense representada por enorme cadeia de vagões fazendo a volta da terra, ou os gráficos pouco expressivos. Sobretudo é preciso não esquecer de enquadrar os fatos

---

[7] Merlier A. "Les statistiques; diverses formes d'expression comparative" (Estudos rodanianos, *Revue de Géographie* vol. XXIII, 1948 n.º 4, pp. 261-265). Alice Foster. "Use of statistics in geographic Education", (*Geographic Approaches to Social Education*).

[8] Pierre George. "Le rôle éducatif de la géographie". *Informação Geográfica,* junho-julho 1937, p. 96.

econômicos em uma exata visão histórica: utilizar os dados estatísticos alemães e japonêses entre 1936 e 1940 é fantasiar a realidade normal de suas economias, pois entre as duas datas, estas se acharam em grande parte dominadas pelos pródromos da guerra. Pode-se, deve-se mesmo lembrar a crise econômica mundial de 1931, mas evitar-se-á estudar a economia britânica ou americana baseando-se nas estatísticas dêsse período. Êsses números singulares poderão, ao contrário, ser úteis para o estudo da crise econômica de um país em particular ou do mundo em geral, com suas causas e conseqüências. Por certo, o melhor seria utilizar "curvas" abrangendo períodos bastante longos. Enfim o aluno deverá aprender que o mundo se modifica com o tempo, que, por vêzes, o homem desperdiça os recursos concedidos pela natureza, ou por ignorância, ou por imprevidência, ou simplesmente por que não sabe ou não quer freiar seus desejos: ora há por vêzes sacrifícios necessários e que devem ser aceitos a fim de restaurar a economia de um país, como se faz no orçamento do lar mais modesto. Pedir-se-á à história que forneça exemplos precisos de determinados erros cometidos no passado, como a devastação das florestas no maciço central francês, como os sulcos muito profundos feitos com o arado em países tropicais; as riquezas se esgotam ou se deslocam: tal país que dominava o mercado mundial, foi hoje suplantado por outro e em luta aberta pelos mercados e para a vida. Dêsse modo, nascerá naturalmente, a idéia da "conservação",[9] remédios para desperdícios insensatos e de acordos internacionais destinados a pôr ordem nos conflitos.

VALORIZAR A INTERDEPENDÊNCIA DAS NAÇÕES

Esta deve ser a constante preocupação do professor de geografia, sobretudo nas classes mais adiantadas: salientar não sòmente as relações cada vez mais estreitas entre o homem e o meio geográfico, mas também a interdependência cada vez maior entre os povos e as nações.[10] O estudo do meio local constitui a primeira etapa; o da região a segunda; mostrar-se-á, então, a mútua dependência dos diferentes meios (montanha e irrigação da planície vizinha) ou ainda a de regiões politicamente separadas, mas ligadas a fim de que possam sobreviver (Egito e Abissínia), o apêlo das grandes zonas industriais ao mundo inteiro para seus abastecimentos de matérias-primas. Principalmente aos alunos mais adiantados não se deve temer expor de modo objetivo as conseqüências práticas desta interdependência, as relações às vêzes difíceis entre produtores e consumidores, a influência dos *cartels, pools* e *trusts*" que hoje se superpõem ao regime ideal de livre câmbio e da solidariedade humana; o preço do trigo, de importância vital para o camponês francês, está, parcialmente, na dependência da colheita canadense, argentina ou russa; o algodão, cultivado em regiões quentes, é vendido de acôrdo com o preço fixado pelos industriais de Liverpool; uma sociedade ou um govêrno podem proibir a exportação de determinado artigo ou acumular estoques visando modificar os preços; assim a noção exageradamente simples de produção, venda e consumo não deve permanecer como fórmula intangível no espírito das crianças e dos futuros cidadãos. Se êles conhecem os benefícios da atuação humana sôbre o mundo e as vantagens da organização das sociedades civilizadas, devem também entrever-lhes as taras, os perigos, os conflitos pela posse de terras ou de recursos ou de esferas de influência, e compreender dêsse modo o papel importante que cabe às organizações nacionais e internacionais fundadas para obstar tal estado de coisas e procurar remediá-lo.

Como fatos de interdependência entre os vários países, a geografia salientará o encurtamento recente, mas rápido do nosso planêta, as transformações nascidas de meios de transporte mais possantes, mais velozes, de maior tonelagem, as conseqüências que tiverem, têm ou terão num mundo sujeito a ser sempre modificado pelo progresso humano; a história contribuirá para tornar

[9] Thomas Frank Barton, *Conservation Education* (Education, setembro 1948, pp. 41-46). Wesley Calif. *To Understand the Nature of Conservation* (Geographic Approaches, obra citada, pp. 77-83, bibliography).

[10] Sidney E. Erblaw. *To Discover How Man Supplies his Needs and Wants.* (Geographic Approaches to Social Education, obra citada, pp. 63-77).

mais precisos alguns pontos evocadores: o périplo da África destronou os portos mediterrâneos no século XVI; êstes despertaram mais tarde com a abertura do canal de Suez, a concorrência do Panamá, a importância das escalas novas (Dacar, Irlanda) nas rotas aéreas atuais: ilhotas, atóis, simples enseadas podem adquirir uma importância súbita e o globo está constelado de pontos nevrálgicos que atraem a atenção de economistas, diplomatas e até dos exércitos (Pantelária, Socotorá).

VI — A LIÇÃO: ESCOLHA E DOSAGEM

Por certo o mundo é por demais vasto e escasso é o tempo para se poder encarar em uma ou várias lições a complexa realidade geográfica, mesmo a mais limitada. E', pois absolutamente necessário escolher. Ora, para ser eficaz[11] "o ensino deve ser lento": ver menos coisas, mas vê-las melhor. Por outro lado, convém reter apenas o que é verdadeiramente geográfico e necessário à compreensão da matéria tratada. Tudo está em tudo, mas nem tudo se pode dizer; alguns pormenores devem ser suprimidos mas o arcabouço essencial conservado; as digressões, que oferecem às vêzes a vantagem de distender o ambiente, de abrir perspectivas novas às crianças, não devem ser nem muito freqüentes nem muito prolongadas. A lição — sobretudo nos métodos ativos onde o colóquio do mestre e da classe é mais familiar — não pode tornar-se uma conversa mundana, sem seqüência, sôbre um assunto geográfico. O olhar não retém um quadro mal composto, sem linhas diretrizes nem massas bem ordenadas. Tem arte o mestre que sabe dosar os valores, compor a lição: trabalho delicado, que não admite improvisações, o da "medida" a respeitar entre a lição esquematizada que não desperta mais o interêsse da criança, o esqueleto descarnado, simples caricatura de um país ou de um povo, e a enciclopédia que dilui tudo pelo excesso de pormenores e cansa a atenção. Recorrendo mais uma vez aos pintores, para dar impressões verdadeiras são-lhes necessários alguns toques, poucos mas bem escolhidos, exatos e colocados devidamente.

V — AS QUALIDADES E A FORMAÇÃO DOS MESTRES

O que acabamos de dizer significa que a geografia é uma disciplina formadora desde que o professorado possua tôdas as qualidades requeridas. Ora, contràriamente ao que se pensa, um professor de geografia não se improvisa; quer se trate de mestres especializados quer de professôres encarregados de ensinar ao mesmo tempo várias disciplinas diferentes e entre elas a geografia, todos devem ter uma formação adequada, isto é, adquirir além de uma cultura bastante vasta o verdadeiro sentido geográfico. Não se repete em aula o que se leu em um livro ou em uma revista[12]; se se demonstra, em qulaquer lugar, da mesma forma os casos de igualdade dos triângulos, se não há tantas maneiras para se reconhecer os fósseis ou se decompor as partes de uma planta, há mil maneiras de apresentar os fatos geográficos e seria, de certo modo, antipedagógico querer organizar prèviamente, para tôdas as lições, um determinado plano. Os professôres necessitam menos de princípios teóricos que de receitas práticas, de exemplos já passados pelo crivo da experiência. Não cabe aqui discutir a formação dos professôres: em cada país ela está sujeita à concepção de conjunto da educação nacional ou da instrução pública. Mas pode-se afirmar que, ùnicamente cursos universitários não são suficientes para a formação de professôres de geografia. Assim como os químicos, físicos e os naturalistas reúnem ao estudo geral de sua especialidade a prática de laboratório, o professor de geografia deverá também ter um esmerado preparo pedagógico.

Onde? Em que ambiente? Como lhe será dado?

De qualquer modo, uma conscienciosa formação cultural e profissional não basta. Diz-se freqüentemente que só deveríam ensinar os que têm vocação,

---

[11] Louis Dumas. *Au vied du mur. Paris,* Bourrelier, 1948, p. 163.

[12] Ver as pertinentes anotações de R. Clozier (*Information Géographique* 1938, n.º 5, pp. 222-223).

pois é um verdadeiro apostolado; há sêres que trazem consigo a necessidade de ensinar, o desejo de transmitir aos outros o que aprenderam ou o fruto de suas sábias reflexões, que têm o dom de falar às crianças, de interessá-las, de discipliná-las, e dêsse modo exercer sôbre elas uma influência profunda. Pois de tais mestres natos a geografia exige muito mais. Ciência essencialmente integrada à vida, impõe aos que a ensinam a aplicação de métodos ativos no sentido mais lato do têrmo: devem ter uma imaginação criadora sempre desperta, obrigam-se de boa vontade e mesmo com satisfação a uma renovação contínua de seus conhecimentos e de seus métodos; um curso de geografia não é um breviário redigido nos primeiros anos de magistério e repetido mais ou menos fielmente cada ano. Os pontos de vista podem mudar, a atualidade levar à escolha de novo plano de exposição. No domínio pedagógico, há para os professôres o maior interêsse em conhecer o que se faz fora do âmbito de sua classe, na de seus colegas ou em países estrangeiros. Os cursos de pedagogia permitem as indispensáveis atualizações, mas nada vale tanto como o exemplo concreto de um colega ou de um diretor cujas qualidades de educador são por todos reconhecidas. Sem dúvida não se pode exigir demais dos mestres: sua cultura deve ser sempre renovada e acrescida por leituras o que constitui por si só tarefa esmagadora. E', também, necessário que dediquem à preparação de suas aulas cuidado todo especial. Não se deve, todavia, abusar da boa vontade e das possibilidades dos professôres. Será conveniente ajudá-los em suas tarefas e fornecer-lhes, através de revistas, atualizações bem feitas, planos de aula e de exercícios, informações tão precisas e atuais quanto possível. Não se pode pretender que um professor de geografia esteja sempre bem informado: conhece, sem dúvida, o a b c da matéria, possui a bagagem mínima que se deve exigir de um professor, mas como poderia estar a par de tôda a instável geografia do globo? E' necessário fornecer-lhe os instrumentos de trabalho, partindo-se do princípio que sabe — e é o essencial — como manejá-los perante os discípulos. Revistas nacionais, até mesmo revistas internacionais mais ricas de ensinamentos confrontam métodos diferentes adotados nas várias escolas do mundo e a experiência de temperamentos às vêzes contrastantes.

Ao preparo técnico deve-se acrescentar a correspondente formação moral tão séria quanto profunda. Não basta querer para ser educador. Mas o ensino geográfico requer da parte de seus professôres qualidades que seriam talvez menos exigidas nas outras disciplinas.

UM ESPÍRITO OBJETIVO ANTES DE TUDO

"O educador deve escrupulosamente evitar qualquer interpretação tendenciosa".

Mesmo quando bem informado, pode, de modo inconsciente, fazer pender o julgamento de seus ouvintes em um sentido ou em outro. Já é próprio da criança procurar ultrapassar o pensamento do mestre e tirar da idéia que acabou de receber suas últimas conseqüências. E' necessário, evitar julgamentos apressados. O geógrafo deve deixar, a maior parte das vêzes, que os fatos falem por si mesmos, provocar os reflexos pessoais dos alunos e na dúvida, abster-se de se manifestar. Terá, ainda, mais "prudência" e "cortesia" quando tiver de evocar a geografia dos países estrangeiros, a vida e sobretudo a psicologia dos seus povos. Longas estadas fora do próprio país, numa intuição bastante rara permitem algumas vêzes um bom conhecimento da mentalidade dêste ou daquele estrangeiro, mas é sempre difícil conservar-se objetivo. No último caso, o melhor seria recorrer à leitura de pequenos trechos de escritores ou de geógrafos sôbre um mesmo assunto, de aproximar ou de contrapor os seus julgamentos sôbre as qualidades ou defeitos da nação estrangeira que analisam.

Alguns professôres têm manifestado mêdo de tratar as questões de atualidade e mostraram-se até mesmo hostis à idéia, não desejando, arriscar-se a virem a ser disso acusados, a impor a seus discípulos, moldáveis como cêra, modos de ver, de compreender ou de julgar que viriam violentar-lhes a personalidade. Um espírito verdadeiramente objetivo pode sempre evitar a polêmica ou a propaganda: será, apenas questão de medida, de tato, de autoridade e de competência, qualidades que, como aludimos, o professor de geografia, assim

como os de outras disciplinas, deve possuir. Sôbre grande número de seus colegas, o professor de geografia tem a vantagem de poder firmar os julgamentos sôbre "fatos"; os fenômenos que estuda não são meras especulações, mas surgem, da realidade; o valor recíproco de cada elemento pode variar, mas o geógrafo acentuará constantemente a influência do homem — ou da sociedade — sôbre o meio natural. Em tudo isto, nada existe que possa vir a prejudicar-lhe o ensino; comportando êste uma escolha muito limitada, o mestre pode evitar algum problema que além de não estar de acôrdo com o auditório, possa ser mal interpretado ou considerado tendencioso. Há mais de um caminho para se conseguir o senso geográfico. Nada obriga, pois, ao geógrafo escolher os veredas mais íngremes.

Não ignoramos, por certo, que o professor é ao mesmo tempo um cidadão, conferindo-lhe êste título idéias políticas, sociais e religiosas que o filiam a êste ou àquele partido político ou confessional. Não procuramos esconder, tão pouco, a trágica divisão ideológica do mundo atual, onde coexistem duas filosofias tendentes a duas concepções de vida social, a duas maneiras de encarar o papel da ciência na sociedade de hoje e que poderiam pretender por sua vez duas concepções da geografia, ou pelo menos influir nas conclusões a serem tiradas.

Mas, não é necessário acentuar que não se deve confundir geografia e política.[13] Esta fica acima e fora do campo daquela. A geografia pode trazer à política fatos e explicações que, muitas vêzes, permitem desenvolver sistemas, sendo sempre, porém, possível permanecer-se no domínio geográfico sem invadir os limites, aliás bem elásticos, da política.

Por outro lado o professor de geografia deve, como todo educador, respeitar a personalidade das crianças que lhe são confiadas. O simples fato de se encontrarem sob sua guarda impõe-lhe responsabilidades e deveres. Por isso evitará colocar a geografia a serviço da política. Seu ensino não deve ser sistemàticamente nem um panegírico, nem uma acusação, nem uma crítica, nem uma apologia. Não precisa analisar com os discípulos as instituições políticas das nações e, mesmo quando fôr levado a fazer uma alusão necessária à explicação do estado atual da geografia humana ou econômica de um país, deve manifestar sempre o mesmo interêsse e simpatia, quer se trate de país de democracia popular quer de outro qualquer. Cabe-lhe, precisamente, provar e fazer com que os alunos aceitem e conheçam a existência de numerosas diversidades na imensa e comum emprêsa humana, diversidades decorrentes do fato de os povos viverem em diferentes condições geográficas ou de não haverem igualmente atingido o mesmo estado de desenvolvimento histórico.

Já se disse que a geografia pode e deve ser uma escola de compreensão internacional e de tolerância. Nos países em que a liberdade de pensamento e de expressão existe ou não cessa de progredir com a instrução, o professor que se deixasse levar a fazer apologia política ou propaganda não tardaria a ser considerado não como perigoso mas sem a menor objetividade e o ensino, julgado tendencioso pelas famílias ou pelos alunos, provocaria reações ou ficaria sem efeito. Tôda propaganda pode ser uma arma de dois gumes. O professor objetivo é aquêle cujos sucessivos auditórios não podem classificá-lo com facilidade sob simples etiquêtas.

Imagina-se perfeitamente um professor de história, sem crença religiosa e não praticante, evocando aos olhos dos alunos o passado ilustre, o papel, a influência atual da Igreja de Roma, descrevendo a expansão do Islam e sua importância persistente nesta ou naquela região do globo. Trata-se de fatos estabelecidos, indiscutíveis e o mestre não se crê obrigado a ultrapassá-los e fazer apologia ou crítica, quer de uma quer de outra dessas fôrças espirituais.

Há, por outro lado, muitas questões que não podem ser tratadas com crianças, incapazes ainda de compreendê-las. Mas mesmo com os estudantes

[13] Não discutiremos aqui a questão da "Geopolítica", muito em voga outrora na Europa central. Reportamo-nos sòmente às admiráveis observações de Fleure H. J. "Geographical throught in the changing world" *Geographical Review*, New York, XXXIV, out. 1944, pp. 515-528).

mais velhos; sobretudo com os que a natureza já transformou no aspecto físico e mental e que, com a fumaça dos seus primeiros cigarros, deleitam-se nos julgamentos categóricos, é possível bordejar o abismo sem cair nêle. Não se faz a apologia do comunismo quando se reconhece a rapidez dos recentes progressos econômicos da U.R.S.S., o contraste entre o que é hoje êste imenso país, reservatório de homens e de recursos, e o que era a Rússia antes de 1917; exprime-se com simplicidade e objetivamente um fato geográfico constituído pelas possibilidades do meio natural e o esfôrço comum dos homens. Quem negaria de boa fé que o reerguimento da Alemanha entre as duas guerras e certos melhoramentos econômicos da Itália foram, em parte, frutos do entusiasmo coletivo dos jovens, galvanizados pelos nazistas e fascistas? No após-guerra, tão duro para todos os beligerantes, pôde-se apreciar como o esfôrço inteligente e enérgico dos holandeses conseguiu curar as graves feridas feitas à terra e à economia daquele país. Não se está julgando o regime político da Inglaterra nem os partidos que se sucederam no poder quando se acompanham os penosos e longos sacrifícios do povo britânico,apoiado pela ajuda do Commonwealth, procurando salvar a própria moeda e levantar a economia ameaçada.

O que, efetivamente, ressalta e deve mesmo ressaltar de tais verificações, não é tanto a superioridade dêste ou daquele regime político, mas a eficácia do esfôrço coletivo, inteligente, perseverante na obtenção da grandeza do país, que lhe permite, quando necessário, fazer frente a perigos ou a crises dos quais não é o único responsável e que, num mundo em contínua transformação, é capaz de orientá-lo por caminhos mais favoráveis. Demonstra-se, dêsse modo, a parte considerável que desempenham, na economia e no desenvolvimento dos vários países, não um determinismo primário, mas a mentalidade das multidões anônimas e as influências sociais. E' enfim proclamar que, em qualquer parte onde haja homens de boa vontade que consintam em colocar o amor da pátria, e o amor da humanidade acima dos próprios interêsses e das divergências políticas partidárias, ver-se-ão aparecer grandiosas realizações. E êstes homens existem em todos os países, sob todos os regimes políticos, e são merecedores de nossa admiração.

Em resumo é sempre possível ao professor de geografia ser objetivo; é mesmo muito fácil desde que "êle o queira realmente".[14]

O professor que atingir tal serenidade poderá enfrentar qualquer assunto com os discípulos; a fronteira entre a geografia e a política, será por êle próprio fixada com bom senso, inteligência, senso das responsabilidades e tôda a consideração e carinho que dedica à juventude.

Desejaríamos escapar a certos perigos que, apenas pais sectários seriam capazes de exagerar, e incitar mais uma vez as famílias à extrema prudência nos julgamentos sôbre o ensino, e a personalidade dos professôres. Trata-se da curiosidade dos alunos, excitada pela imprensa, o rádio, o cinema ou a conversa errônea, parcial ou subjetiva dos adultos, que nos vemos constrangidos a enfrentar. Não podemos, nós, professôres de geografia, desertar em tal missão. Esta quer que coloquemos a criança no mundo atual, ativo, não sòmente tal como a natureza o delineia, mas como os homens o fazem, bem ou mal, com suas belezas e suas taras, suas grandezas e suas fraquezas. Nosso dever é mostrar à criança o lugar que nêle ocupa como indivíduo, com liberdade de pensamento e, em parte dos próprios atos, sobretudo como cidadão de seu país e do mundo; de lembrar-lhe sempre o que recebeu e recebe ainda dos outros homens dos quais se torna devedor; em resumo, de fazer-lhe compreender a realidade do mundo com suas exigências e possibilidades, e da mesma forma os deveres que incumbem a juventude para com o futuro. Mais que qualquer outra disciplina, a geografia pode e deve fazer a ligação entre os livros (ou os números) e a vida, os livros e o Estado, os livros e o mundo.[15]

---

[14] Stein Schibsted. *L'enseignement de la géographie en Norvège* (Boletim do ensino da S.D.N., Genève, dezembro de 1936, n.º 3). Dá alguns exemplos sôbre a objetividade do professor de geografia no ensino. E' um esfôrço louvável, ainda que alguns exemplos sejam bastante discutíveis.

[15] Meynier A. obra citada, p. 13.

Em suma, seria necessário que o professor de geografia tivesse um "espírito verdadeiramente internacional" — sem tendência à propaganda política. Não deve rebaixar nem exaltar a posição de sua pátria, entre as outras e para evitar êste êrro, a melhor garantia será evocar uma comparação entre seu país e um outro qualquer. Seria mesmo desejável que se deixasse conduzir pela tendência internacional, mundial, de acôrdo com a fé que deposita no seu papel e nas suas responsabilidades. De resto, sem esta flama não se concebe que possa vencer as dificuldades do cargo; pois exige-se muita abnegação para sem descanso, continuar sempre a tarefa esmagadora, comparável à de Penélope, para adaptar, todos os dias, os próprios conhecimentos ao grupo sempre mutável que é a classe, informar-se depressa e bem, engenhosamente colocar sua messe, passada pelo crivo da reflexão e da experiência, ao alcance de um auditório difícil de interessar e de empolgar.

Use o serviço de informações do Conselho Nacional de Geografia para dissipar suas dúvidas e completar os seus informes sôbre a geografia em geral e a geografia do Brasil em especial.

Noticiário

Capital Federal

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

DESIGNAÇÃO DE REPRESENTANTES DA AERONÁUTICA JUNTO AOS ÓRGÃOS DELIBERATIVOS DO I.B.G.E. — Em virtude da exoneração, a pedido, do major-brigadeiro Antônio Appel Neto da função de representante do Ministério da Aeronáutica no Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia e na Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, foram designados por ato do titular daquela pasta para preencherem aquêles lugares os senhores major-aviador Almir de Sousa Martins e major-intendente Álvaro Luís da Cunha Barbosa, que de acôrdo com a portaria que os nomeou, ficarão acreditados junto ao C.N.G. e C.N.E. respectivamente.

☆

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Diretório Central

COMUNICAÇÃO SÔBRE REALIZAÇÕES DO M.V.O.P. NO TERRENO FERROVIÁRIO — MEDIDAS PROPOSTAS PARA EXECUÇÃO DOS DECRETOS 3 599 E 5 901 DE 6-9-41 E 21-10-43, RESPECTIVAMENTE — OCUPAÇÃO DO EDIFÍCIO IGUAÇU — REORGANIZAÇÃO DA SECRETARIA GERAL — Sob a presidência do embaixador José Carlos de Macedo Soares, o Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia realizou a 11 do corrente mais uma de suas reuniões habituais. Inicialmente foi dada posse ao novo membro ministro Artur dos Guimarães Bastos, recentemente designado para substituir o ministro Álvaro Teixeira Soares como representante do Itamaratí no Diretório, em virtude do afastamento dêste para as funções de delegado do Brasil junto à Organização das Nações Unidas. A saudação ao novo membro foi feita pelo próprio presidente embaixador Macedo Soares. Em seguida procedeu-se à leitura da ata e do Diário do Conselho, pelo qual se informaram os presentes de ocorrências de interêsse geográfico verificadas no período que medeia entre aquela reunião e a anterior. Feito isto usou da palavra o engenheiro Flávio Vieira, comunicando haver chegado em Goiânia o primeiro trem da estrada de ferro que liga Leopoldo Bulhões àquela capital, e informando que a inauguração oficial daquela linha férrea estava marcada para sete vindouro. Comunicou também o representante do Ministério da Viação, que no mesmo mês de setembro seria igualmente inaugurada a ligação Norte-Sul, devendo, por sua vez, ser entregues ao tráfego, até o fim de agôsto as seguintes linhas: Arapiraca-Colégio (ligando a Great Western à Leste Brasileiro); ramal de Barbalha, na Rêde Cearense: Apucarana-Marialva, que se dirige ao Paraguai; e Blumenau-Itajaí, no prolongamento da Estrada de Ferro Santa Catarina. Com a recente inauguração do trecho Pelotas-Canguçu, no Rio Grande do Sul e as acima mencionadas, informou o engenheiro Flávio Vieira, teremos um crescimento da ordem de mil seiscentos e quarenta quilômetros em nosso sistema ferroviário. Pelo Sr. Hermelindo de Barros Lins, foi em seguida apresentada uma indicação propondo que a Secretaria Geral do Conselho examine os decretos ns. 3 599 e 5 901, de 6-9-41 e 21-10-43, respectivamente, a fim de propor ao presidente do I.B.G.E. medidas que julgar necessárias, no sentido de dar completa autoridade ao C.N.G., em referência à matéria de que tratam os mencionados decretos. A proposta foi unânimemente aprovada. Seguindo-se com a palavra, o coronel Gastão da Cunha comunica que recebeu informações pedidas na última reunião, manifestando agrado pelas mesmas. Passando à ordem do dia, foi lida a redação final do projeto referente à ocupação do edifício Iguaçu, que, aprovado, passou a constituir a resolução n.º 366. Em seguida manifesta-se o comandante Espíndola pedindo prioridade para discussão do projeto resolução relativo à reorganização da Secretaria Geral. O assunto merece esclarecimentos por parte do secretário-geral, que lê um ofício do Sr. Flávio Vieira sôbre o substitutivo apresentado pela Comissão do Regimento, o qual é após discutido, interferindo nos debates quase todos os membros do Diretório. Proposto à votação, artigo por artigo, foi o substitutivo finalmente aprovado. Devido ao adiantado da hora, o Sr. presidente propôs, com aceitação, a suspensão dos trabalhos, marcando outra reunião para às 15,30 horas do dia 14, quando então teria prosseguimento o exame das questões constantes da ordem do dia que não puderam ser consideradas.

★

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

O FOMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL PARAENSE— No gabinete do ministro da Agricultura, realizou-se a 7 do corrente, o ato de assinatura do acôrdo entre o govêrno da União e o estado do Pará, com o objetivo de articular os serviços de fomento da produção vegetal paraense.

O acôrdo prevê assistência e orientação técnica aos agricultores, com demonstrações práticas em suas propriedades inclusive sôbre irrigação e dragagem, bem assim em matéria de combate às pragas e doenças das plantas.

Prevê também o convênio a realização de cursos rápidos destinados aos lavradores e de aperfeiçoamento para o pessoal técnico da Secretaria de Agricultura, além da organização e desenvolvimento de clubes agrícolas e escolares para professôres. Inclui-se igualmente entre as cláusulas do acôrdo o compromisso de distribuição e venda de sementes e

mudas de plantas selecionadas e a facilitação no fornecimento aos interessados de máquinas e instrumentos agrícolas, adubos e inseticidas.

★

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

CONCURSO DE MONOGRAFIAS SÔBRE JOAQUIM NABUCO — INSTALAÇÃO DA COMISSÃO JULGADORA — No gabinete do ministro da Educação e Saúde, realizou-se a 15 do corrente, sob a presidência do professor Pedro Calmon, titular daquela pasta, a solenidade de instalação da Comissão encarregada de examinar as monografias sôbre Joaquim Nabuco, da qual são membros os Srs. Múcio Leão, Maurício de Medeiros, Gilberto Freire, Otávio Tarquínio de Sousa, Josué Montelo e Sra. Carolina Nabuco.

Na ocasião falou o ministro Pedro Calmon, congratulando-se com os membros da Comissão, e após declará-los empossados passou a presidência à escritora Carolina Nabuco.

Imediatamente entrou a Comissão em funcionamento, resultando dos trabalhos do dia o exame de 14 monografias das quais quatro foram eliminadas.

★

MINISTÉRIO DA GUERRA

Instituto de Geografia e História Militar do Brasil

HOMENAGEM AO DUQUE DE CAXIAS — O Instituto de Geografia e História Militar do Brasil, levou a efeito a 25 do corrente, no Silogeu Brasileiro, uma sessão solene em homenagem à memória do duque de Caxias, por motivo do transcurso de mais um aniversário de seu nascimento. Para falar sôbre a personalidade do insigne brasileiro foi designado o comandante Oliveira Belo. Discorrendo sôbre a vida e a influência de Caxias em decisivos momentos da nossa história, referiu o orador pontos controversos da biografia do patrono do Exército, apoiando as suas considerações em documentos de indiscutível importância pelo que revelam com relações e fatos pouco conhecidos da vida de Luís Alves de Lima e Silva.

★

Instituições Particulares

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

A FIXAÇÃO DO MERIDIANO DE CEM LÉGUAS AO OCIDENTE DOS ARQUIPÉLAGOS DOS AÇORES E CABO VERDE E SEU POSTERIOR DESLOCAMENTO DÊSTES LIMITES PELO TRATADO DE MADRI — O ministro João Severiano da Fonseca Hermes realizou recentemente na Sociedade Brasileira de Geografia, uma conferência na qual explicou as razões que levaram Alexandre VI a fixar o meridiano de cem léguas ao ocidente dos Açôres e Cabo Verde, e porque treze anos mais tarde o Trabalho de Tordesilhas o afastou para mais duzentas e setenta léguas dos arquipélagos açorianos.

A conferência que despertou grande interêsse foi bastante concorrida, notando-se presentes geógrafos, historiadores e estudiosos.

Presidiu a reunião o Dr. Herbert Canabarro Reichardt, vice-presidente da Sociedade, a cujo lado tomaram assento à mesa o general Cândido Mariano da Silva Rondon, o brigadeiro Lisias Augusto Rodrigues e o Dr. Carlos Domingues.

★

Certames

XI SESSÃO DO CONSELHO ECONÔMICO E SOCIAL DAS NAÇÕES UNIDAS

ATUAÇÃO DA DELEGAÇÃO DO BRASIL NESTE IMPORTANTE CERTAME — Notícias procedentes de Genebra, dão conta de que a delegação do Brasil na XI Sessão do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, ora ali reunida, tem contribuído de maneira direta e decisiva para que os trabalhos em andamento se encaminhem para resultados concretos, principalmente na Comissão Econômica, que vem dando atenção ao exame das medidas que devem ser adotadas com o objetivo de assegurar o "pleno emprêgo", e à análise dos métodos indispensáveis à mobilização dos recursos financeiros necessários à recuperação dos países insuficientemente desenvolvidos.

As discussões verificadas no Conselho confirmam a asserção de que a política econômica é básica no sistema de interrelação de todos os países e que sem a estabilização econômica não será viável qualquer aspiração ao progresso e à melhoria dos padrões sociais do mundo. E é pela compreensão desta realidade que se vêm distinguindo no seio da Comissão os delegados do Brasil, um dos quais foi escolhido para integrar o Comitê Especial de Redação ao qual compete importantes atribuições, inclusive a de examinar medidas de caráter nacional e internacional relacionadas com o problema do "pleno emprêgo" e apreciar a questão do fluxo dos investimentos internacionais e a conseqüente estabilização do comércio internacional através da manutenção do nível de pagamento das transações efetuadas no exterior, face às flutuações de procura.

★

Unidades Federadas

BAHIA

DECLARAÇÕES DE UM REPRESENTANTE DO BRASIL NO SEMINÁRIO DA ONU SÔBRE PLANEJAMENTO ECONÔMICO DOS PAÍSES E REGIÕES SUB-DESENVOLVIDAS — De regresso de Pôrto Rico, aonde acaba de participar como representante do Brasil, do Seminário sôbre Problemas de Planejamento para expansão Econômica dos Países e Regiões Sub-Desenvolvidas, convocado pela ONU, o economista Rômulo de Almeida, forneceu à imprensa baiana interessantes esclarecimentos a respeito daquele importante certame.

Entre o que declarou o Sr. Rômulo de Almeida, consta a explicação do que foi o Seminário e quais os objetivos por êle visados. O que ali houve, disse, foi uma troca de informações e idéias derivadas de experiências diferentes, com o que se pôs em prática um método útil para esclarecer questões novas ou tècnicamente controvertidas, tendo-se em vista orientar a Secretaria da ONU na elaboração de relatórios mais completos antes de serem tais questões objeto de projetos de resolução do Conselho Econômico e Social e da Assembléia Geral das Nações Unidas.

A propósito das conclusões do Seminário o Sr. Rômulo Almeida expôs o seguinte: No Congresso de Pôrto Rico considerou-se que o problema já não é mais planejar ou não planejar, mas sim o como planejar. Para um país sub-desenvolvido, e ainda mais para um país novo, que requer enormes inversões em capital social, em regra só indiretamente reprodutivo, e ainda a intensificação de capitais nas atividades diretamente produtivas, a fim de elevar a produtividade, a produção por homem, o progresso econômico depende do melhor emprêgo dos parcos recursos disponíveis, e considerado êsse melhor emprêgo do ponto de vista coletivo. Entretanto, uma segunda conclusão geral é a de que êsse planejamento não implica necessàriamente em socialização ou estatística dos meios de produção. O planejamento é compatível com a emprêsa privada, e pode-se utilizar de tanto quanto favorecer o espírito de iniciativa. O papel do govêrno no desenvolvimento de regiões atrasadas foi unânimemente aceita como de primeira plana. Não é por um simples cacoete tradicional que o povo tudo reclama dos governos. Há nessa atitude, não há negar, uma fraqueza do espírito individualista, ou da consciência democrática, ou ainda do hábito da associação e da cooperação. Será em parte ainda uma forma sobrevivente do longo período "patrimonialista" da nossa formação. Mas reflete, na verdade, uma realidade: essa dependência das inversões de natureza coletiva e das condições gerais, incluindo os esforços pioneiros de experimentação e de ensaio de que só o Estado é capaz num país novo. Aplicando ao nosso caso, esta conclusão põe em foco a ineficiência do nosso aparelhamento administrativo e político para o cumprimento do papel do Estado no desenvolvimento do país.

Relativamente ao orçamento público disse o nosso representante no Seminário da ONU:

O planejamento vê o todo, mas pode operar apenas num setor. A simples elaboração do orçamento, ou dos orçamentos como uma unidade, não no sentido formal — o que é impraticável e talvez inconveniente —, e assim como um plano de administração, já é uma forma preliminar de planejamento. Mas é essencial a êsse orçamento, um sentido rigoroso de prioridade, ou seja, de oportunidade e de sucessão no tempo, ao lado do de coordenação e complementaridade entre diferentes aplicações e esforços; e afinal um contrôle orçamentário, no sentido técnico e econômico, ou seja dos custos em relação aos benefícios previstos. Como se vê, pondo em contraste a realidade, nossa administração pública está na infância, e — o que é pior — numa infância viciada.

Tratando do sistema de contrôle das emprêsas privadas em face do problema de planejamento esclareceu o Sr. Rômulo Almeida que já a legislação tributária e outras medidas postas em prática influem nos planos de produção, no mais perfeito regime capitalista. E acrescentou, em conclusão:

"O problema num planejamento é estabelecer um sistema de estímulos e desestímulos, chegando ao primeiro caso o subsídios (como aliás já fazemos) e do outro à própria proibição de atividades que importam num desvio de recursos que poderiam ser empregados na produção de bens do real interêsse social. O certo é que o interêsse social não coincide com o maior lucro individual. Agora, as formas de estímulo são tão variadas que seria muito longo enumerá-las sequer nesta entrevista.

☆

MINAS GERAIS

MAPAS DO ESTADO E DOS MUNICÍPIOS — A Secretaria de Educação de Minas Gerais está distribuindo às escolas daquela unidade federada exemplares de mapas do estado e dos respectivos municípios, confecionados especialmente para êste fim pelo escritório do engenheiro Paulo Assis Ribeiro, do Rio de Janeiro, mediante encomenda do govêrno mineiro, por intermédio da referida Secretaria.

O mapa do estado mostra em colorido de côres vivas as variadas zonas fisiográficas de Minas Gerais, trazendo à margem a configuração do município a que se destina com amplas informações sôbre geografia física e política.

A iniciativa é considerada de grande alcance para a melhoria do ensino nas escolas de Minas Gerais.

★

Exterior

LONDRES (INGLATERRA)

PRONUNCIAMENTO CIENTÍFICO NEGANDO FUNDAMENTO BIOLÓGICO À DISCRIMINAÇÃO RACIAL — Notícias procedentes de Londres dão conta de que a UNESCO acaba de publicar importante pronunciamento científico, negando fundamento em fatos biológicos à discriminação racial.

A declaração que representa a opinião de biólogos, psicólogos, sociólogos e antropologistas de todo o mundo, constitui o

primeiro ponto de autorizada declaração sôbre a questão racial, feita pela Associação Internacional de Cientistas.

O pronunciamento que é considerado o mais importante até agora divulgado sôbre o complexo e debatido problema racial, fornece elementos científicos para muitos princípios básicos da Declaração Universal dos Direitos Humanos recentemente expedida pela UNESCO.

O documento frisa que a idéia das diferenças raciais é mais um mito social do que um fato biológico. "Como mito, diz, essa idéia tem nos últimos anos prejudicado as vidas humanas e intensificado os sofrimentos. Ainda priva milhões de desenvolvimento moral e a civilização do pleno uso e da cooperação de mentalidades produtivas. Cientificamente, nenhuma nação moderna grande ou grupo religioso podem ser considerados como raças. E nem são necessàriamente uma raça os povos que falam uma só linguagem ou vivem numa mesma área geográfica, ou que compartilham de uma mesma comunidade cultural".

Noutro trecho diz a declaração:

"O raio de ação da capacidade mental de tôdas as raças é idêntico. Não há provas de que grupos da espécie humana difiram em inteligência ou quaisquer outras características mentais inatas. Os testes mostraram a similaridade de caracteres mentais entre todos os grupos raciais. Com os mesmos graus de oportunidades culturais, as conquistas médias de todos os grupos étnicos são mais ou menos as mesmas. Todos os entes humanos possuem educabilidade e adaptabilidade, características essas que, mais do que tôdas as outras possibilitaram o desenvolvimento das capacidades mentais.

O estudo intensivo da questão não apresentou evidência alguma de que as misturas raciais produzam resultados biológicos maus. Os resultados sociais da mistura racial devem ser considerados em função dos fatôres sociais. Não há justificativa biológica para a proibição dos casamentos entre pessoas de grupos étnicos diferentes.

☆

DESCOBERTAS ARQUEOLÓGICAS NAS MONTANHAS DE BURNLY — Noticia-se de Londres, que importantes descobertas arqueológicas acabam de ser feitas nas montanhas que dominam a cidade de Burnly, em Lancashire, na Inglaterra, onde se vinham efetuando escavações em trabalhos de pesquisas científicas.

Dizem as informações divulgadas haverem sido encontrados ali túmulos que datam, provàvelmente, da idade do bronze. Assinala-se que, entre outros objetos, foi achada ali, uma urna funerária contendo ossos calcinados, cerâmica e instrumentos de sílex.

Na opinião dos cientistas, essa descoberta constitui uma das mais importantes feitas na Inglaterra nos últimos cinqüenta anos, estando a municipalidade de Burnly bastante interessada por ela e disposta a conceder auxílio financeiro aos arqueólogos para prosseguimento das pesquisas.

A fotografia e 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.

Bibliografia

Registos e comentários bibliográficos

Livros e Periódicos

HILGARD O'REILLY STERNBERG — *Contribuição ao estudo da geografia* — Ministério da Educação e Saúde. — 1946.

Visando o objetivo de se desincumbir da missão para a qual foi comissionado, de concorrer para o desenvolvimento dos estudos geográficos na Faculdade Nacional de Filosofia, elaborou o professor Hilgard O'Reilly Sternberg êsse trabalho que é o resultado das observações por êle efetuadas em tôrno do assunto. Suas descrições claras e úteis estão de acôrdo com os preceitos do moderno método de ensino da geografia: "de fazer compreender, e não apenas descrever a Terra, baseando-se, em parte, em uma compilação, correlação e interpretação de dados científicos elaborados por outras ciências". Embora reconhecendo o valor das outras ciências, destaca o autor, no presente trabalho, o valor da pesquisa original.

De acôrdo com o parecer elaborado pelo ilustre relator, professor Tomás A. Teixeira Coelho Filho, e aprovado pelo C.T.A. foi resolvida a publicação da matéria aprovada constante da presente publicação.

Limitando-se o trabalho, pela sua própria finalidade, a um âmbito mais ou menos restrito, está dividido em duas partes: I parte — O trabalho de campo na geografia, — onde são analisadas as três etapas abrangidas pelo trabalho de campo; 1) planejamento e a organização; 2) a atividade no campo e 3) a elaboração dos resultados. Na II parte — O laboratório da geografia e o equipamento didático — sugere o autor ao Laboratório de Geografia da F.N.F. a execução das seguintes finalidades: 1) ensino da geografia aos alunos do curso de bacharelado, 2) ensino da didática da geografia aos licenciados e 3) realização de pesquisas pelos corpos discente e docente.

Apresenta o livro um prefácio de Pierre Deffontaines, estando ilustrado com 25 figuras. E' óbvio salientar a utilidade desta publicação que pode ser considerada um verdadeiro manual para geográfos.

Y.R.M.

☆

PROBLEMAS DE BASE DO BRASIL — 2.ª Edição — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — 1948.

Dados os valiosos subsídios reunidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ao realizar as suas tarefas de "pesquisa, revelação e análise das condições existenciais do país", sentiu o Instituto estar em condições de apresentar elementos que, aproveitados por parte de técnicos, vêm resultando em contribuições à solução daqueles problemas de ordem política, econômica e social. Em vista destas circunstâncias e de acôrdo com a resolução n.º 279, de 19 de julho de 1945, a Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, resolveu esta publicação pela conveniência de se criar em tôrno dos problemas focalizados, um movimento de informação da opinião pública, a fim de que a mesma se mantenha suficientemente esclarecida e manifeste o sentimento e a vontade nacional em relação às soluções emanadas dos estudos estatísticos e geográficos efetuados.

E' o resumo dos estudos dêstes problemas de base do Brasil que aqui

se acha exposto através de uma análise bem apanhada. Visou também a resolução n.º 279 uma especial homenagem ao presidente do Instituto, o senhor embaixador José Carlos de Macedo Soares que apoiou com o prestígio de seu nome o objetivo de focalizar — de acôrdo com as indicações estatísticas — uma visão geral da situação nacional.

Concluindo apresenta esta entidade um cotejo entre as medidas sugeridas e os objetivos visados e o vasto plano de reorganização a ser realizado.

Y.R.M.

☆

ATA GEOGRÁFICA — *Société de Géographie de Paris* — n.º 12 — Janeiro-Abril de 1950.

Chega-nos às mãos a publicação trimestral da Sociedade de Geografia de Paris. Procedida da ata da Assembléia Geral de 1949, vem a ratificação dos novos membros da Sociedade. Segue-se a regulamentação dos dispositivos dentro dos quais se enquadram as condições e obrigações dos organizadores de missões de estudo, no exterior, que funcionam sob o patrocínio da Sociedade de Geografia de Paris.

Na secção "Notas e Informações" aparecem pequenas notícias sôbre a eleição de M. Stanislau Reizler para a Academia de Ciências Coloniais e a realização da exposição internacional em honra do 500.º aniversário do nascimento de Cristóvão Colombo, a realizar-se em Gênova, no Palácio de San Giorgio, em junho de 1950. A exposição que é organizada pelo Prof. Paolo Revelli, da Universidade de Gênova, compreende:

a) documentos de arquivos; b) manuscritos e estampas; c) instrumentos náuticos do XIV e XV séculos; d) modelos reduzidos de navios; e) retratos, estátuas ou medalhas relativos a Colombo, a sua família, a navegadores, geógrafos e cartógrafos do fim do XV século e começo do XVI; f) cartas marítimas e planisféricas: croquis de Cristóvão Colombo e Bartolomeu Colombo; g) publicações variadas relativas a Cristóvão Colombo e "ao descobrimento da América".

O presente boletim da Sociedade de Geografia de Paris, apresenta ainda bem apanhados resumos das conferências de C. Blanchard, sôbre "A formação topográfica do Dauphine" e de K. Jansma sôbre "Os trabalhos do Zuyderzée durante e após a guerra".

Na secção "Através de revistas e de periódicos" há um registo bibliográfico das publicações recebidas pela Sociedade.

Na 2.ª capa interna da revista as condições de admissão a membro da Sociedade.

Y.R.M.

☆

CANADIAN GEOGRAPHICAL JOURNAL — N.º 1 — Julho de 1950 — Ottawa - Canadá.

Aparece numa boa apresentação gráfica, tôda ilustrada a publicação mensal lançada pela Sociedade de Geografia do Canadá.

O primeiro artigo, do número de julho, é firmado por H. L. Keenleyside e constitui bem apanhado resumo histórico dos impulsos ambiciosos que moveram os primeiros exploradores europeus que rumando na direção do Oriente, deparavam nos fins do século XIV as exuberantes terras da América. No começo do século XVII os primeiros colonizadores levantam suas cabanas nas margens do São Lourenço, derrubam as primeiras árvores, iniciam, nas novas terras, uma nova vida.

Detém-se o autor, no artigo intitulado "As florestas do Canadá", principalmente nas explorações florestais que, numa massa global de 2 993 milhões de dólares de produtos exportados — a tanto montou a exportação do Canadá em 1949 — êsses produtos florestais cobrem cêrca de 30%, ou seja 875 300 mil dólares.

Em meados do século XIX ocorre "o mais importante e significativo acontecimento na história da indústria florestal do Canadá". Naquele ano Angus Logan aperfeiçoou seus processos para a manufatura da pasta de madeira para papel e hoje três quintos dos jornais de todo o mundo são impressos em papel canadense.

Assinado por C. P. M. Robertson aparece o artigo "Senhor, a juventude deseja viajar", ilustrado com fotografias do próprio autor e com minucioso mapa da Europa Ocidental, onde se vê o itinerário da viagem de automóvel realizada por alguns jovens. O objetivo de M. Robertson é mostrar como se pode viajar de automóvel por um custo

relativamente pequeno, o que consegue plenamente através das 17 páginas de seu interessante artigo.

"Delfins brancos no Ártico" é uma apreciação sôbre a pesca e industrialização do belugo ou delfim branco (*Delphinapterus leucos*) apresentado por Von Donald B. Marsh, em forma de reportagem. E' o excelente trabalho ilustrado pelo próprio autor.

Na secção "Animal Séries" — II Parte — são apresentados três instantâneos, dois dêles do nosso conhecido zorrilho (*Mephites mephitis*).

H. B. Hawthorn oferece uma interessante contribuição à etnografia ao apresentar êste estudo sôbre a região onde habitam, os costumes e a organização social dos índios Quichua das proximidades de Sucre — Vértice sul do triângulo econômico que é o planalto central boliviano. E' o trabalho ilustrado pelo autor.

Y.R.M.

AOS EDITORES: 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 da bibliografia referente à geografia brasileira.

Leis e Resoluções

Legislação federal

Ementário das leis e decretos publicados no período de 1 a 30 de setembro de 1949

Decretos legislativos

Decreto n.º 22, de 1949 — "Aprova o texto da Convenção Interamericana sôbre a Concessão dos Direitos Políticos à Mulher, firmada pelo Brasil e diversos países, em Bogotá, Colômbia, a 2 de maio de 1948, por ocasião da IX Conferência Internacional Americana".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 28, de 1949 — Registo pelo Tribunal de Contas do contrato celebrado em 23 de setembro de 1948, entre o govêrno da União e o governador do Rio Grande do Sul, relativo à aplicação do auxílio de Cr$ 250 000,00, concedido à Escola Técnica de Agricultura e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 10-9-949.

Decreto n.º 29, de 1949 — Registo pelo Tribunal de Contas de dois têrmos aditivos aos contratos firmados entre o govêrno da União em 12 de novembro de 1947 e Thomas Victor Jones e Charles Harold Christenson e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 10-9-949.

Decreto n.º 30, de 1949 — Registo pelo Tribunal de Contas do têrmo de contrato entre o Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais e a firma Construtora Industrial Ltda. para a construção das obras do pôrto de Penedo, no baixo São Francisco, estado de Alagoas".

"Diário Oficial" de 10-9-949.

Decretos executivos

Decreto n.º 26 416, de 4 de março de 1949 — "Outorga às Indústrias de Madeira Rio Vermelho Ltda. concessão para o aproveitamento da energia hidráulica da queda d'água denominada Engenheiro Mário, situada no rio Humboldt, distrito e município de Serra Alta, estado de Santa Catarina para fins exclusivos".

"Diário Oficial" de 14-9-949.

Decreto n.º 26 686, de 23 de maio de 1949 — "Autoriza a Emprêsa Sul Brasileira de Eletricidade S. A. a ampliar suas instalações".

"Diário Oficial" de 14-9-949.

Decreto n.º 26 774, de 13 de junho de 1949 — "Concede à sociedade anônima "The Texas Company (South America) Ltd." autorização para continuar a funcionar na República".

"Diário Oficial" de 6-9-949.

Decreto n.º 26 936, de 21 de julho de 1949 — "Concede reconhecimento ao curso ginasial do Ginásio Nossa Senhora das Dores, de Nova Friburgo".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 26 941, de 21 de junho de 1949 — "Concede reconhecimento ao curso ginasial do Ginásio General Carneiro, de Lapa".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 27 020, de 8 de agôsto de 1949 — "Concede equiparação à Escola de Enfermagem da Cruz Vermelha Brasileira, filial de São Paulo".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 033, de 9 de agôsto de 1949 — "Outorga ao estado de Minas Gerais concessão para o aproveitamento progressivo de energia hidráulica de trechos dos rios Santo Antônio, Guanhães, Peixe, Tanque e Farias situados todos no estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 044, de 10 de agôsto de 1949 — "Autoriza o estado de Santa Catarina a construir uma linha de transmissão entre a localidade de Capivari de Baixo, município de Tubarão e a cidade de Florianópolis, no estado de Santa Catarina".

"Diário Oficial" de 2-9-949.

Decreto n.º 27 056, de 16 de agôsto de 1949 — "Autoriza estrangeiro a adquirir o domínio útil do terreno de marinha que menciona, situado em Niterói, estado do Rio de Janeiro".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 058, de 16 de agôsto de 1949 — "Autoriza The Texas Company (South America) Ltd. a adquirir o domínio útil do terreno de marinha que menciona situado em Florianópolis, estado de Santa Catarina".

"Diário Oficial" de 19-9-949.

Decreto n.º 27 059, de 16 de agôsto de 1949 — "Autoriza estrangeiro a adquirir o domínio útil do terreno de acrescido de marinha que menciona situado nesta capital".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n.º 27 068, de 23 de setembro de 1949 — "Outorga à Companhia Melhoramentos Moçoró S. A. concessão para distribuir energia elétrica na cidade de Moçoró, estado do Rio Grande do Norte, e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 13-9-949.

Decreto n.º 27 076, de 24 de agôsto de 1949 — "Autoriza a Companhia Fiação e Tecidos Cedro e Cachoeira a construir uma linha de transmissão entre o núcleo João Pinheiro e a cidade de Sete Lagoas, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 077, de 24 de agôsto de 1949 — "Autoriza a S. A. Cimento Portland Rio Grande do Sul a instalar uma usina termoelétrica na localidade de Sanga das Cortiças, município de Arroio Grande, estado do Rio Grande do Sul para consumo exclusivo".

"Diário Oficial" de 14-9-949.

Decreto n.º 27 089, de 25 de agôsto de 1949 — "Concede à Orquima Indústrias Químicas Reunidas S. A. autorização para funcionar como emprêsa de mineração".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 090, de 25 de agôsto de 1944 — "Concede à Companhia Brasileira de Ligantes Hidráulicos autorização para funcionar como emprêsa de mineração".

"Diário Oficial" de 20-9-949.

Decreto n.º 27 092, de 25 de setembro de 1949 — "Concede à Bureau de Intercâmbio Comercial Ltda. autorização para funcionar como emprêsa de mineração".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 114, de 31 de agôsto de 1949 — "Torna extensivo aos servidores da Fundação Brasil Central o regime de benefícios de família do Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores do Estado".

"Diário Oficial" de 2-9-949.

Decreto n.º 27 116, de 31 de agôsto de 1949 — "Ratifica e unifica as autorizações conferidas à Companhia Carbonífera de Cambuí para lavrar jazida de carvão mineral no município de Congonhinhas, no estado do Paraná".

"Diário Oficial" de 2-9-949.

Decreto n.º 27 117, de 31 de agôsto de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Armando Ramos a lavrar areia quartzosa no município de São Vicente, estado de São Paulo".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 118, de 31 de agôsto de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Ernesto dos Reis Monteiro a pesquisar calcário no município de Itumirim, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 119, de 31 de agôsto de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Hersílio Grizi a pesquisar minérios de manganês e ferro no município de Aquidauana, estado de Mato Grosso".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 121, de 1 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 18 480,00 para atender às despesas com o pagamento de gratificação de magistério, a Corrégio de Castro".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 122, de 1 de setembro de 1949 — "Abre, pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 7 000 000,00 para atender às despesas com o prosseguimento do programa de desenvolvimento do ensino industrial, em cooperação com o Instituto de Negócios Interamericanos."

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 123, de 1 de setembro de 1949 — "Abre, pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 38 586,70, para atender às despesas com o pagamento de diferença de gratificação de magistério a Lino Leal de Sá Pereira".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 124, de 1 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr$ 1 000 000,00, para aquisição de sulfonas".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 125, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Pedro Máximo Lupion a pesquisar carvão mineral, no município de Ibaiti, estado do Paraná".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 126, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Válter Barreiros a pesquisar mica, quartzo, pedras coradas e associados, no município de Conselheiro Pena, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 127, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Pedro Antônio Pianaro a pesquisar areias quartzosas e associados no município de Campo Largo, estado do Paraná".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 128, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro João Felisberto Neto a pesquisar manganês e associados no município de Guaçuí, estado do Espírito Santo".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 129, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Constante Benato a pesquisar areias quartzosas e associados no município de Campo Largo, estado do Paraná".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 130, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Francisco Xavier da Rocha a pesquisar ouro e associados no município de Diamantina, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 131, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Hersílio Grizi a pesquisar manganês e ferro no município de Aquidauana, estado de Mato Grosso".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 132, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasiliero Válter Barreiros a pesquisar mica, quartzo, pedras coradas e associados, no município de Conselheiro Pena, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 133, de 1 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Melchior Friveda a pesquisar areia quartzosa no município de São Vicente, estado de São Paulo".

"Diário Oficial" de 3-9-949.

Decreto n.º 27 134, de 2 de setembro de 1949 — "Declara de utilidade pública e autoriza a desapropriação de imóvel necessário a serviço do Exército Nacional".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 135, de 2 de setembro de 1949 — Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 136, de 2 de setembro de 1949 — "Suprime cargos vagos".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 137, de 2 de setembro de 1949 — Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 138, de 2 de setembro de 1949 — "Suprime cargos vagos".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 140, de 2 de setembro de 1949 — "Suprime cargos vagos".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 141, de 2 de setembro de 1949 — Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 142, de 2 de setembro de 1949 — Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 143, de 2 de setembro de 1949 — Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 144, de 2 de setembro de 1949 — Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 5-9-949.

Decreto n.º 27 145, de 6 de setembro de 1949 — "Aprova projeto para urbanização da praça Mauá, no Distrito Federal".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 146, de 6 de setembro de 1949 — "Restabelece a concessão outorgada à Rádio Cultura da Bahia Ltda. pelo decreto n.º 26 470, de 15 de março de 1949, para estabelecer uma estação radiodifusora em Salvador, estado da Bahia".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 147, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Luís Rielli a lavrar águas minerais radioativas, no município de Serra Negra, estado de São Paulo".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 148, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Ataíde de Oliveira Johas a lavrar zircônio nos município de Poços de Caldas e Águas da Prata, estados de São Paulo e Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 149, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Osvaldo Sampaio a lavrar minério de chumbo e associados no município de Iporanga, do estado de São Paulo".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 150, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza a Cia. Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo a funcionar como emprêsa de mineração".

"Diário Oficial" de 13-9-949.

Decreto n.º 27 151, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Clemildes Teixeira de Siqueira, a pesquisar cassiterita e associados no município de São João del Rei, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 152, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro José Gomes de Araújo Filho a pesquisar manganês e associados no município de Dom Silvério, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 153, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza a cidadã brasileira Odete Duarte a pesquisar calcário e associados, nos municípios de Cotinguiba e Laranjeiras, estado de Sergipe".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 154, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza a cidadã brasileira Amália de Matos Wanderley a pesquisar cobre, ouro e associados no município de Cáceres, estado de Mato Grosso".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 155, de 6 de setembro de 1949 — "Autoriza a Eletro-Química Brasileira S. A. a pesquisar minérios de manganês no município de Conceição do Mato Dentro, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 9-9-949.

Decreto n.º 27 156, de 7 de setembro de 1949 — "Dispõe sôbre a concessão de graça em comemoração do Ano Santo".

"Diário Oficial" de 8-9-949.

Decreto n.º 27 157, de 8 de setembro de 1949 — "Concede à Emprêsa de Navegação Aquidabã Ltda. autorização para funcionar como emprêsa de navegação de cabotagem de acôrdo com o que prescreve o decreto-lei n.º 2 784, de 20 de novembro de 1940".

"Diário Oficial" de 12-9-949.

Decreto n.º 27 158, de 8 de setembro de 1949 — "Concede à Sociedade Anônima "Lentheric, Incorporated" autorização para funcionar na República".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 159, de 8 de setembro de 1949 — "Concede reconhecimento ao Patronato Profissional Santa Teresinha, de Manaus".

"Diário Oficial" de 21-9-949.

Decreto n.º 27 160, de 8 de setembro de 1949 — "Altera o Regimento do Departamento Nacional da Criança".

"Diário Oficial" de 10-9-949.

Decreto n.º 27 161, de 9 de setembro de 1949 — "Abre ao Ministério das Relações Exteriores o crédito especial de Cr$ 1 495 381,00 para atender ao pagamento da contribuição do Brasil relativa à construção do Farol de Colombo".

"Diário Oficial" de 12-9-949.

Decreto n.º 27 162, de 9 de setembro de 1949 — "Abre ao Ministério das Relações Exteriores, crédito especial de Cr$ 2 500 000,00 para pagamento das despesas com a viagem presidencial aos Estados Unidos da América".

"Diário Oficial" de 12-9-949.

Decreto n.º 27 163, de 6 de setembro de 1949 — "Abre ao Ministério das Relações Exteriores o crédito especial de Cr$ 363 945,80, para pagamento da contribuição do Brasil à Repartição Internacional do Trabalho".

"Diário Oficial" de 12-9-949.

Decreto n.º 27 164, de 12 de setembro de 1949 — "Revoga o decreto n.º 11 444, de 22 de janeiro de 1943".

"Diário Oficial" de 12-9-949.

Decreto n.º 27 165, de 9 de setembro de 1949 — "Aceita doação de imóvel situado na cidade de Caeté, no estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 16-9-949.

Decreto n.º 27 167, de 9 de setembro de 1949 — "Autoriza a estrangeiro a aforar o terreno de marinha que menciona, situado nesta capital".

"Diário Oficial" de 23-9-949.

Decreto n.º 27 168, de 12 de setembro de 1949 — "Outorga concessão à Rádio Televisão do Brasil S. A. para estabelecer uma estação de radiotelevisão nesta capital".

"Diário Oficial" de 16-9-949.

Decreto n.º 27 169, de 12 de setembro de 1949 — "Aprova projetos e orçamentos para obras e aquisições no estado de Sergipe".

"Diário Oficial" de 15-9-949.

Decreto n.º 27 170, de 12 de setembro de 1949 — "Estabelece tipos intermediários de algodão e regula o uso do padrão oficial".

Diário Oficial" de 15-9-949.

Decreto n.º 27 171, de 12 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Melício de Sousa Machado Filho a pesquisar calcário no município de Cotingüiba, estado de Sergipe".

"Diário Oficial" de 16-9-949.

Decreto n.º 27 172, de 12 de setembro de 1949 "Autoriza o cidadão brasileiro Melício de Sousa Machado Filho a pesquisar calcário no município de Contingüiba, estado de Sergipe".

"Diário Oficial" de 16-9-949.

Decreto n.º 27 173, de 14 de setembro de 1949 — "Aprova as especificações e tabelas para a classificação e fiscalização do café, visando sua padronização".

"Diário Oficial" de 16-9-949.

Decreto n.º 27 174, de 14 de setembro de 1949 — "Autoriza a Companhia Luz e Fôrça Tatuí a construir uma linha de transmissão e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 175, de 14 de setembro de 1949 — "Autoriza a Emprêsa Luz e Fôrça Elétrica de Tieté S. A. a construir uma linha de transmissão e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 176, de 19 de setembro de 1949 — "Suprime cargo provisório".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 177, de 15 de setembro de 1949 — "Aprova instruções para declaração de herdeiros em substituição às de que trata o decreto n.º 7 184, de 15 de maio de 1941".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 178, de 15 de setembro de 1949 — "Dispõe sôbre a Tabela Numérica de Extranumerário Mensalista do Ministério da Guerra".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 27 179, de 15 de setembro de 1949 — "Renova parcialmente a autorização conferida pelo decreto n.º 23 426, de 29 de julho de 1947 ao cidadão brasileiro Mariano de Oliveira Wendel para pesquisas de fosfatos no município de Iguape, estado de São Paulo".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 180, de 15 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Mariano de Oliveira Wendel a lavrar jazida de fosfatos no município de Iguape, estado de São Paulo".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 181, de 15 de setembro de 1949 — "Declara caducos os decretos ns. 21 516 e 21 517, de 28 de julho de 1946".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 182, de 15 de setembro de 1949 — "Autoriza a emprêsa de mineração Pigmentos Minerais Industrial e Comercial Pigmina S. A. a lavrar baritina e associados no município de Camamu, estado da Bahia".

"Diário Oficial" de 17-9-949.

Decreto n.º 27 183, de 15 de setembro de 1949 — "Concede à Associação Comercial e Industrial de Araraquara a prerrogativa da alínea "d" do art. 513 da Consolidação das Leis do Trabalho".

"Diário Oficial" de 16-9-949.

Decreto n.º 27 184, de 16 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 26 253,30 para pagamento de gratificação de magistério a Manuel Loforte Gonçalves".

"Diário Oficial" de 19-9-949.

Decreto n.º 27 185, de 16 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 10 258,10, para pagamento de diferença de gratificação de magistério a Eufrosina Ataíde de Oliveira".

"Diário Oficial" de 19-9-949.

Decreto n.º 27 186, de 16 de setembro de 1949 — "Abre ao Ministério das Relações Exteriores o crédito especial de Cr$ 35 006,40, para pagamento da contribuição do Brasil à Côrte Permanente de Arbitragem, em Haia".

"Diário Oficial" de 19-9-949.

Decreto n.º 27 187, de 16 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Fazenda o crédito especial de Cr$ 2 444 000,00 para o fim que especifica".

"Diário Oficial" de 19-9-949.

Decreto n.º 27 188, de 13 de setembro de 1949 — "Inclui no regime de licença prévia de que trata a lei n.º 262, de 23 de fevereiro de 1948, a importação de aveia".

"Diário Oficial" de 19-9-949.

Decreto 27 189, de 16 de setembro de 1949 — "Dispõe sôbre promoção às classes intermediárias da carreira de Agente Fiscal do Impôsto de Consumo".

"Diário Oficial" de 19-9-949.

Decreto n.º 27 193, de 19 de setembro de 1949 — "Concede à Emprêsa Industrial Gêsso Moçoró Ltda. autorização para funcionar como emprêsa de mineração".

"Diário Oficial" de 23-9-949.

Decreto n.º 27 196, de 19 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Raul de Almeida Braga, a pesquisar minérios de chumbo, prata, zinco, vanádio e associados no município de Januária, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 197, de 19 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Raul de Almeida Braga, a pesquisar minério de chumbo, zinco, prata e associados no município de Januária, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 198, de 19 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Raul de Almeida Braga a pesquisar minério de chumbo, zinco, prata e associados, no município de Januária, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 199, de 19 de setembro de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Francisco Xavier Ribeiro a pesquisar cassiterita e associados no município de São João del Rei, do estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 200, de 19 de setembro de 1949 — "Autoriza a Sociedade Mineradora Ponta da Serra Ltda. a pesquisar gipsita no município de Ouricuri, estado de Pernambuco".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 201, de 19 de setembro de 1949 — "Autoriza a cidadã brasileira Odete Duarte a pesquisar calcário e associados no município de Laranjeiras, estado de Sergipe".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 202, de 19 de setembro de 1949 — "Dispõe sôbre a Tabela Única de Extranumerário Mensalista do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 203, de 20 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr$ 11 897 045,40 para pagamento de indenização devida pela desapropriação das terras da Fazenda Nossa Senhora da Ajuda".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 27 204, de 20 de setembro de 1949 — "Declara de utilidade pública para efeito de desapropriação, a propriedade denominada "Cacaual Grande", no estado do Pará".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 27 205, de 20 de setembro de 1949 — "Suprime cargo vago".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 27 206, de 20 de setembro de 1949 — "Aprova projetos e orçamentos para obras no estado do Ceará".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 27 207, de 20 de setembro de 1949 — "Aprova projeto e orçamento para a construção de uma passagem superior na estação de Valparaíso da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 27 208, de 20 de setembro de 1949

— "Autoriza o Ministério da Viação e Obras Públicas a aceitar doação do imóvel que menciona situado na cidade de Parnaíba, estado do Piauí".

"Diário Oficial" de 22-9-949.

Decreto n.º 27 209, de 20 de setembro de 1949 — "Dispõe sôbre a Tabela Única de Extranumerário Mensalista do Ministério das Relações Exteriores".

"Diário Oficial" de 24-9-949.

Decreto n.º 27 210, de 21 de setembro de 1949 — "Outorga concessão à Rádio Difusora de Moçoró S. A. para estabelecer uma estação radiodifusora na cidade de Moçoró, estado do Rio Grande do Norte".

"Diário Oficial" de 24-9-949.

Decreto n.º 27 211, de 23 de setembro de 1949 — Abre, pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr$ ..... 18 480,00 para pagamento de gratificação de magistério a Renato Guimarães de Sousa Lopes".

"Diário Oficial" de 27-9-949.

Decreto n.º 27 212, de 23 de setembro de 1949 — "Abre, pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr$ ..... 3 403 992,40 para atender às despesas com proventos a funcionários considerados em disponibilidade".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n.º 27 213, de 23 de setembro de 1949 — "Abre, pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr$ 6 272,90 para atender ao pagamento de diferença de vencimentos a Manuel de Ávila Goulart".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n.º 27 214, de 26 de setembro de 1949 — "Concede à firma "Ferreira D'Oliveira & Sobrinho autorização para funcionar como emprêsa de navegação de cabotagem, de acôrdo com o que prescreve o decreto-lei n.º 2 784, de 20 de novembro de 1940".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 215, de 26 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 12 600,00 para pagamento de gratificação de magistério a Agostinho de Morais Figueiredo".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n.º 26 216, de 23 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 300 000,00 para atender às despesas com o pagamento do auxílio concedido ao Hospital de Caridade Santa Rosália, de Teófilo Otôni, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n.º 27 217, de 23 de setembro de 1949 — "Abre pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr$ 200 000,00, para atender às despesas como auxílio à Comissão Executiva do 4.º Congresso Nacional de Estabelecimentos Particulares de Ensino".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n. 27 218, de 23 de setembro de 1949 — "Inclui no regime de licença prévia de que trata a lei n.º 262, de 23 de fevereiro de 1948, a importação de açúcar e de arroz".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n.º 27 219, de 23 de setembro de 1949 — "Revoga o decreto n.º 10 328, de 28 de agôsto de 1942".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n.º 27 220, de 23 de setembro de 1949 — "Revoga o decreto n.º 17 676, de 25 de janeiro de 1945".

"Diário Oficial" de 26-9-949.

Decreto n.º 27 223, de 26 de setembro de 1949 — "Aprova a alteração introduzida nos estatutos da "Sul América" Companhia Nacional de Seguros de Vida".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 224, de 26 de setembro de 1949 — "Aprova alterações introduzidas nos estatutos da Sul América, Terrestre, Marítimos e Acidentes, inclusive aumento de capital".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 225, de 26 de setembro de 1949 — "Torna sem efeito o decreto n.º 23 735, de 26 de setembro de 1947".

"Diário Oficial" de 28-9-949.

Decreto n.º 27 226, de 26 de setembro de 1949 — "Retifica o art. 1.º do decreto n.º 25 436, de 2 de setembro de 1948".

"Diário Oficial" de 28-9-949.

Decreto n.º 27 234, de 27 de setembro de 1949 — "Extingue cargo vago".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 235, de 27 de setembro de 1949 — "Suprime cargos vagos".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 236, de 27 de setembro de 1949 — "Extingue cargo vago".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 237, de 27 de setembro de 1949 — "Extingue cargo excedente".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 238, de 27 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 239, de 27 de setembro de 1949 — "Extingue cargo vago".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 240, de 27 de setembro de 1949 — "Retifica o decreto n.º 26 191, de 12 de janeiro de 1949".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 241, de 27 de setembro de 1949 — "Aprova projeto e orçamento para construção de uma vila residencial na estação de Curuçá, da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 242, de 27 de setembro de 1949 — "Aprova novo projeto e orçamento para a construção em Uruguaiana de um armazém internacional de mercadorias".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 243, de 27 de setembro de 1949 — "Torna sem efeito a supressão de um cargo vago".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 244, de 27 de setembro de 1949 — "Aprova o projeto e orçamento para execução das obras do pôrto de Caravelas e fixa os prazos para o início e conclusão das mesmas".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 245, de 27 de setembro de 1949 — "Aprova projetos e orçamentos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 246, de 27 de setembro de 1949 — "Aprova projetos e orçamentos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil".

"Diário Oficial" de 29-9-949.

Decreto n.º 27 247, de 28 de setembro de 1949 — "Transfere ao Banco do Brasil S. A. o encargo de liquidar as operações remanescentes da emprêsa que menciona e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 248, de 28 de setembro de 1949 —"Altera a redação do § 2.º do artigo 53 e § 4.º do artigo 79 do Regulamento de Administração do Exército, aprovado pelo decreto n.º 3 251, de 9 de novembro de 1949".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 249, de 29 de setembro de 1949 — "Modifica os artigos 2.º, 7.º, 9.º, 11 e parágrafo único, 13, 14, 58, 61, 66 e parágrafo único e 106, do decreto n.º 8 889, de 2 de março de 1942 (Regulamento para a Escola de Transmissões)".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 250, de 28 de setembro de 1949 — "Abre, ao Ministério da Guerra, o crédito especial de Cr$ 3 000 000,00 para atender à despesa que especifica".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 251, de 28 de setembro de 1949 "Abre, ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores, crédito especial para pagamento de proventos a funcionários considerados em disponibilidade pelo art. 24 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 252, de 28 de setembro de 1949 "Cria função na Tabela Numérica Ordinária de Extranumerário Mensalista do D.A.S.P.".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 253, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 254, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 255, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 256, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 257, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 258, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 259, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 260, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos vagos".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 261, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargo excedente".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 262, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos excedentes".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Decreto n.º 27 263, de 28 de setembro de 1949 — "Extingue cargos vagos".

"Diário Oficial" de 30-9-949.

Íntegra da legislação de interêsse geográfico

Decretos

Decreto n.º 28 169, de 1 de junho de 1950

Concede autorização para funcionamento dos cursos de Letras Neo-Latinas, Matemática e Geografia e História, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, de Ponta Grossa.

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o art. 87, item I, da Constituição, e nos têrmos do art. 23, do decreto-lei n.º 421, de 11 de maio de 1938, decreta:

Artigo único — E' concedida autorização para funcionamento dos cursos de Letras Neo-Latinas, Matemática e Geografia e História, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ponta Grossa, mantida pelo govêrno do estado, com sede em Ponta Grossa, no estado do Paraná.

Rio de Janeiro, 1 de junho de 1950; 129.º da Independência e 62.º da República.

EURICO G. DUTRA

Eduardo Rios Filho

("Diário Oficial" de 26-8-950).

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 lhe atenderá pronta e satisfatòriamente.

Íntegra das leis, decretos e demais atos de interêsse geográfico

GOIAS

Decreto n.º 1 332, de 30 de junho de 1950

O Governador do Estado de Goiás, usando das atribuições que a lei lhe confere, e

Considerando o que preceituam os decretos-leis ns. 292 e 186, respectivamente, de 23 de fevereiro de 1938 e 13 de janeiro de 1943; e,

considerando o douto parecer do eminente filólogo José de Sá Nunes, a respeito da grafia "Juçara",

DECRETA:

Art. 1.º — O nome da localidade "Juçara", dêste estado, passa a ser grafado com "ç".

Art. 2.º — Êste decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Palácio do Govêrno do Estado de Goiás, em Goiânia, 30 de junho de 1950, 62.º da República.

Jerônimo Coimbra Bueno
José Júlio Guimarães Lima
César da Cunha Bastos
Hélio Seixo de Brito
Frederico Nunes da Silva
Ulisses Jaime

("Diário Oficial" de 11-7-950).

★

MINAS GERAIS

Lei n.º 607, de 29 de agôsto de 1950

Estabelece a criação do subdistrito de Lamim, no distrito de Pé do Morro, município de Passa Quatro.

O Povo do Estado de Minas Gerais, por seus representantes, decretou e eu, em seu nome, sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º — Fica criado o subdistrito de Lamim, no distrito de Pé do Morro, município de Passa Quatro.

Art. 2.º — O subdistrito criado compreende as seguintes divisas:

"Começam no alto da Mantiqueira no ponto fronteiro à nascente do rio Verde, que é também o ponto convergente dos municípios de Passa Quatro e Itanhandu e também dos estados de Minas, São Paulo e Rio de Janeiro; alcança a cabeceira do rio Verde, desce por êste até a sua confluência com o córrego do Rosa e daí em rumo direito ao espigão do campo de Santa Cruz, que sobe até o espigão divisor de águas do rio Verde e Passa Quatro, volta à esquerda e segue por êste espigão, dividindo com o distrito sede de Pé do Morro até o alto das Perobas e daí atravessando a estrada de Lamim, apanha o espigão, também divisor de águas dos rios Verde e Passa Quatro e por êste sobe, dividindo com o distrito de Passa Quatro até o alto da Mantiqueira, volta à esquerda, segue pelo alto dessa serra dividindo com o estado de São Paulo até o ponto de convergência dêsse estado com o do Rio de Janeiro e dos municípios mineiros, onde começou e finda essa demarcação".

Art. 3.º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Mando, portanto, a tôdas as autoridades, a quem o conhecimento e execução desta lei pertencer, que a cumpram e façam cumprir tão inteiramente como nela se contém.

Dada no Palácio da Liberdade, Belo Horizonte, 29 de agôsto de 1950.

Milton Soares Campos
Cândido Lara Ribeiro Naves, respondendo pelo expediente da cretaria do Interior.

("Minas Gerais", Belo Horizonte, 30-8-950).

☆

Lei n.º 571, de 7 de junho de 1950

Institui a estância hidromineral de Monte Sião.

O Povo do Estado de Minas Gerais, por seus representantes, decretou e eu, em seu nome, sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º — Fica instituída a estância hidromineral de Monte Sião.

Parágrafo único — O estado de Minas Gerais, através da Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho e em colaboração com a Prefeitura Municipal de Monte Sião, tomará providências para que sejam satisfeitas as exigências legais que forem necessárias para a instalação e funcionamento da estância.

Art. 2.º — Revogadas as disposições em contrário, entrará esta lei em vigor na data de sua publicação.

Mando, portanto, a tôdas as autoridades, a quem o conhecimento e execução desta lei pertencer, que a cumpram e façam cumprir tão inteiramente como nela se contém.

Dada no Palácio da Liberdade, Belo Horizonte, 7 de junho de 1950.

Milton Soares de Campos
Américo Renê Giannetti

("Minas Gerais" de 10-6-950).

☆

Decreto n.º 3 296, de 26 de maio de 1950

Fixa data para instalação da comarca de Pompeu.

O Governador do Estado de Minas Gerais, usando de atribuição que lhe confere o artigo 6.º do decreto-lei n.º 1 630, de 15 de janeiro de 1946, e considerando que foram cumpridas pela Municipalidade de Pompeu as exigências constantes dos artigos 3.º, § 2.º, e 4.º, § 4.º, do citado decreto-lei, mediante doação ao estado de prédios para Fórum e para Prisão Pública e Quartel do Destacamento Policial, construídos de acôrdo com plantas fornecidas pela Secretaria de Viação e Obras Públicas,

Decreta:

Art. 1.º — Fica marcado o dia 4 de junho do corrente ano, para instalação da comarca de Pompeu, criada pela lei n.º 336, de 27 de dezembro de 1948.

Art. 2.º — Êste decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Mando, portanto, a tôdas as autoridades, a quem o conhecimento e execução dêste decreto pertencer, que o cumpram e façam cumprir tão inteiramente como nêle se contém.

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, 26 de maio de 1950.

Mílton Soares Campos
Pedro Aleixo

("Minas Gerais" de 30-5-950).

Decreto n.º 3 310, de 13 de junho de 1950

Fixa nova data para instalação da comarca de Jequeri.

O Governador do Estado de Minas Gerais, usando de atribuição que lhe confere o art. 6.º do decreto-lei n.º 1 630, de 15 de janeiro de 1946,

Decreta:

Art. 1.º — Fica marcado o dia 25 de junho do corrente ano para instalação da comarca de Jequeri, criada pela lei n.º 336, de 27 de dezembro de 1948, tornando-se sem efeito a designação do dia 18 do referido mês de junho, feita pelo decreto n.º 3 290, de 19 de maio próximo findo.

Art. 2.º — Êste decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Mando, portanto, a tôdas as autoridades, a quem o conhecimento e execução dêste decreto pertencer, que o cumpram e façam cumprir tão inteiramente como nêle se contém.

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, 13 de junho de 1950.

Mílton Soares Campos
Pedro Aleixo

("Minas Gerais" de 14-6-950).

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.

Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Conselho Nacional de Geografia

IX Sessão Ordinária da Assembléia Geral

Integra das resoluções ns. 271 a 277

Resolução n.º 271, de 9 de julho de 1949

Dá a solidariedade do Conselho às comemorações do primeiro centenário de Joaquim Nabuco.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, e

Considerando que o país, por suas classes culturais, está comemorando a passagem do primeiro centenário do nascimento de Joaquim Nabuco;

Considerando tratar-se de brasileiro eminente, cujo nome se liga à solução de questões de limites do Brasil, através de monumentais memórias e estudos, nos quais revelou profundos conhecimentos geográficos, ao ensejo da defesa jurídica dos interêsses do país;

Considerando que, entre outras homenagens ao transcurso do centenário do egrégio patrício, se inclui a criação do "Instituto Joaquim Nabuco", como órgão destinado à realização de estudos e pesquisas sociais.

RESOLVE:

Art. 1.º — O Conselho Nacional de Geografia empresta solidariedade e aplauso às comemorações da passagem do primeiro centenário do nascimento de Joaquim Nabuco.

Art. 2.º — Fica, igualmente, assegurado o apoio e colaboração do Conselho às atividades do Instituto Joaquim Nabuco, a ser criado, no Recife, como órgão destinado a pesquisas e estudos sociais e culturais de interêsse para o Brasil.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano do IV centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 272, de 9 de julho de 1949

Dispõe sôbre a recordação da estada da IX Sessão da Assembléia na Cidade do Salvador.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, e

Considerando que as iniciativas previstas na resolução n.º 233, da Assembléia não puderam ser efetivadas, por motivos superiores;

Considerando a necessidade de ser perpetuada a lembrança da passagem da Assembléia Geral do Conselho pela Cidade do Salvador, no ano 4.º do centenário da sua fundação,

RESOLVE:

Art. 1.º — As iniciativas previstas na resolução nº 233, de 21 de julho de 1948, no sentido de ser perpetuada a memória da realização da IX Sessão da Assembléia, na Cidade do Salvador, ao ensejo das comemorações do 4.º centenário da sua fundação, ficam canceladas, em virtude dos motivos apresentados pelo Serviço de Patrimônio Artístico e Histrico Nacional, e substituídas pelas seguintes:

a) a colocação de uma placa no edifício do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, com dizeres alusivos;

b) a plantação, no sítio da sesmaria de Caramuru, que o I Congresso de História da Bahia delimitou, de árvores de pau-brasil.

Art. 2.º — O Diretório Regional do Conselho no Estado da Bahia terá os devidos entendimentos com as autoridades competentes e fica encarregado da execução dos trabalhos necessários à efetivação da mencionada iniciativa, de acôrdo com o plano e orçamento que o Diretório Central aprovar.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano do IV centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 273, de 9 de julho de 1949

Consigna agradecimentos às instituições e personalidades que contribuíram para o êxito dos trabalhos da Assembléia.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, e

Considerando a significativa colaboração de várias instituições e personalidades em favor do êxito dos trabalhos da presente Sessão da Assembléia;

RESOLVE:

Art. 1.º — Ao respeitável e prestigioso Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, a Assembléia assinala o mais vivo agradecimento pela cessão da magnífica sede, justamente cognominada "Casa da Bahia", para a instalação da presente Sessão da Assembléia.

Art. 2.º — A Assembléia expressa a Sua Excelência o governador do estado da Bahia, Dr. Otávio Mangabeira, profunda gratidão pelas prestigiosas demonstrações de aprêço ao Conselho Nacional de Geografia.

Art. 3.º — E' consignado ao excelentíssimo senhor prefeito da Cidade do Salvador, Dr. José Wanderley de Araújo Pinho, o melhor aprêço da Assembléia, em reconhecimento à sua confortadora solidariedade.

Art. 4.º — Assinala-se como acontecimento da maior significação, ocorrido na presente Sessão, da Assembléia, a assinatura do têrmo de adesão dos governos dos territórios federais de Guaporé, Rio Branco e Amapá ao sistema estatístico-geográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, aos quais a Assembléia expressa o seu reconhecimento e aprêço.

Art. 5º — Ao Arquivo Nacional, que teve a delicada iniciativa de preparar valiosa documentação histórica sôbre a Cidade do Salvador para ser ofertada pela Assembléia à Prefeitura local, fica registada a profunda gratidão da Assembléia.

Art. 6.º — Regista a Assembléia especial agradecimento ao Diretório Regional do Conselho, à Inspetoria Regional do Instituto, ao Departamento Estadual de Estatística e ao comando da Base Aérea do Salvador pela decisiva cooperação na solução dos problemas resultantes da realização da Assembléia fora da sede do Conselho.

Art. 7.º — As interessantes conferências promovidas pelos Drs. Lucas Lopes e Pedro Moura, especialmente dedicadas à Assembléia, versando com sabedoria temas geográficos de assinalada importância e atualidade, justificam o aplauso e o reconhecimento a êsses ilustres técnicos patrícios.

Art. 8.º — A Assembléia manifesta igualmente a sua gratidão à Secretaria de Viação e Obras Públicas do estado da Bahia, à Viação Férrea Leste Brasileiro e ao Conselho Nacional do Petróleo, pelas excelentes e instrutivas excursões que proporcionaram aos seus membros à baía do Salvador, à ilha de Itaparica e ao campo petrolífero de Candeias.

Art. 9.º — De par com os seus agradecimentos, a Assembléia consigna ao Arquivo Público da Bahia e ao Instituto Feminino da Bahia a excelente impressão que os seus membros tiveram na visita proporcionada por essas importantes instituições.

Art. 10 — A Assembléia, penhorada, assinala a expressiva oferta de publicações aos seus membros efetivada pela Diretoria do Arquivo, Divulgação e Estatística da Prefeitura do Salvador, pelo Conselho Nacional de Estatística e pelo Instituto Geográfico e Geológico do Estado de São Paulo.

Art. 11 — E' consignado um agradecimento às delegações dos estados de São Paulo e do Rio Grande do Sul à Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística pela inspirada iniciativa do churrasco, que foi uma reunião de congraçamento dos delegados das duas alas do I.B.G.E

Art. 12 — A ampla divulgação do noticiário da Assembléia justifica o agradecimento da Assembléia à imprensa brasileira e, em especial, aos jornais da capital baiana, à Agência Nacional e ao *Jornal do Comércio* do Rio de Janeiro.

Art. 13 — A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística são manifestas a viva cordialidade da Assembléia e as melhores expressões do seu aprêço, de par com os agradecimentos pelas suas constantes e confortadoras demonstrações de solidariedade.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano do IV centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 274, de 9 de julho de 1949

Recomenda convites aos governos dos estados para a I Reunião Pan-Americana de Consulta sôbre Geografia.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, e

Considerando o alto significado científico, cultural e social da I Reunião Pan-Americana de Consulta sôbre Geografia;

Considerando que ao Conselho cabe a responsabilidade do êxito do importante certame,

RESOLVE:

Artigo único — E' recomendado à Comissão Organizadora da I Reunião Pan-Americana de Consulta sôbre Geografia, a realizar-se no Rio de Janeiro, em setembro vindouro, que expeça convite aos governos dos estados e dos territórios, por intermédio dos presidentes dos respectivos Diretórios Regionais, no sentido de enviarem representantes àquele certame científico.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano do IV centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 275, de 9 de julho de 1949

Prorroga o prazo concedido pela resolução n.º 223 da Assembléia Geral de 1948.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, e

Considerando que a Assembléia Geral de 1948 promoveu a realização de estudos sôbre uma sistemática de classificação e denominação dos logradouros públicos e da numeração predial;

Considerando que essa sistemática se faz mister, porque coordena e uniformiza planos urbanísticos,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica prorrogado, por um ano o prazo concedido pelo art. 4.º da resolução n.º 223, da Assembléia Geral de 1948, para o estudo dum projeto de sistemática de classificação e denominação dos logradouros públicos e da numeração predial.

Art. 2.º — Êsse projeto será discutido na Assembléia Geral de 1950, ainda que não receba sugestões das delegações estaduais.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano do IV centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 276, de 9 de julho de 1949

Dispõe sôbre a publicação dos trabalhos da Assembléia Geral.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, e considerando que a Assembléia Geral do Conselho, reunindo anualmente delegados credenciados pelos governos para o estudo dos problemas da geografia nacional, desenvolve trabalhos cuja divulgação é de evidente interêsse.

Considerando que está prevista a publicação do *Anuário Geográfico do Brasil*, destinado à divulgação das atividades geográficas brasileiras de cada ano.

RESOLVE:

Art. 1.º — No *Anuário Geográfico do Brasil* serão divulgadas as resoluções aprovadas pela Assembléia Geral na sessão correspondente e bem assim os discursos pronunciados, os pareceres e relatórios apresentados à mesma.

Art. 2.º — A Secretaria Geral dará à publicação dêsses documentos a modalidade mais conveniente aos objetivos do *Anuário*.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano do IV centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 277, de 9 de julho de 1949

Dispõe sôbre a publicação de um glossário de têrmos de origem tupi-guarani.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, e

Considerando que a linguagem dos primitivos habitantes da terra brasileira constitui patrimônio cultural merecedor de aprêço, a exigir esforços devido à falta de tradição escrita;

Considerando o encarecido apêlo que o Diretório Regional do Estado da Paraíba formulou com a resolução n.º 11, de 18 de março do corrente ano;

RESOLVE:

Art. 1.º — A Secretaria Geral entrará em entendimento com o Arquivo Nacional, de acôrdo com a oferta do seu ilustre diretor, quanto à publicação na *Revista do Arquivo Nacional* do "Glossário etimológico dos nomes geográficos, botânicos, zoológicos, etnográficos, históricos e folclóricos de origem tupi-guarani, incorporados ao idioma nacional", de autoria do Dr. Leon F. R. Clerot.

Art. 2.º — Nos entendimentos será considerada a transcrição nas publicações do Conselho, dos têrmos geográficos do referido glossário.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano do IV centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado. *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.