

# BOLETIM GEOGRÁFICO

INFORMAÇÕES  
NOTÍCIAS  
BIBLIOGRAFIA  
LEGISLAÇÃO

MENSÁRIO



**CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA**  
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

---

---

# BOLETIM GEOGRÁFICO

Diretor

ENG. CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO

Secretário

CARLOS PEDROSA

## COMITÊ COORDENADOR

Prof. FÁBIO DE MACEDO SOARES  
GUIMARÃES, Prof. JORGE ZARUR,  
Eng. VIRGÍLIO CORREIA FILHO, Prof.  
ORLANDO VALVERDE, Prof. LÚCIO DE  
CASTRO SOARES, Prof. LINDALVO  
BEZERRA DOS SANTOS, Prof. JOSÉ  
VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA, Prof.  
MIGUEL ALVES DE LIMA e Prof.  
ANTÔNIO JOSÉ DE MATOS MUSSO.

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

## ASSINATURAS

Ano ..... Cr\$ 60,00  
Semestre ..... Cr\$ 30,00

## REDAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE  
GEOGRAFIA

Praça Mahatma Gandhi, 14  
5.º andar

Rio de Janeiro  
DISTRITO FEDERAL

*Peço-se permuta*

*Pidese canje*

*We ask for exchange*

*On demande l'échange*

*Oni petas intersangon*

*Man bittet um Austausch*

*Si richiede lo scambio*

# CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

## SECRETARIA-GERAL

(ÓRGÃO EXECUTIVO CENTRAL DE FINALIDADE  
ADMINISTRATIVA E CULTURAL)

SECRETÁRIO-GERAL: Christovam Leite de Castro.  
SECRETÁRIO-ASSISTENTE: Jorge Zarur.  
ASSISTENTES-TÉCNICOS: Alberto Raja Gabaglia e  
José de Sá Nunes.  
SECÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO: José Almeida.  
SECÇÃO CULTURAL: Delgado de Carvalho (Orientador).  
SECÇÃO DE DIVISÃO TERRITORIAL: Paulo Augusto  
Alves.  
SECÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO: Virgílio Correia Filho.  
SECÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA: Paulo Rocha  
Freire.  
SECÇÃO DE PUBLICAÇÕES E PUBLICIDADE: Carlos  
Pedrosa.

## SERVIÇO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

(ÓRGÃO EXECUTIVO CENTRAL DE FINALIDADE TÉCNICA E CIENTÍFICA). CRIADO PELO DECRETO-LEI N.º 782, DE 13 DE OUTUBRO DE 1938, SOB A DENOMINAÇÃO DE SERVIÇO DE COORDENAÇÃO GEOGRÁFICA, PASSANDO A POSSUIR A DESIGNAÇÃO DE SERVIÇO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA FISIOGRAFICA, PELO DECRETO-LEI N.º 1360, DE 2 DE JUNHO DE 1939 E A DENOMINAÇÃO ATUAL PELO DECRETO-LEI N.º 6 828, DE 25 DE AGOSTO DE 1944.

DIRETOR-GERAL: Christovam Leite de Castro.  
SUB-DIRETOR: Jorge Zarur.  
DIRETOR DA DIVISÃO DE GEOGRAFIA: Fábio de  
Macedo Soares Guimarães.  
ASSISTENTE DO DIRETOR DA DIVISÃO DE GEO-  
GRAFIA: Antônio José de Matos Musso.  
DIRETOR DA DIVISÃO DE CARTOGRAFIA: Alírio  
Hugueney de Matos.  
SECÇÃO DE ANÁLISES REGIONAIS:  
*Norte:* Lúcio de Castro Soares.  
*Nordeste:* Lindalvo Bezerra dos Santos.  
*Leste:* Orlando Valverde.  
*Centro-Oeste:* José Veríssimo da Costa Pereira.  
*Sul:* Fábio de Macedo Soares Guimarães.  
SECÇÃO DE ESTUDOS: Miguel Alves de Lima.  
SECÇÃO DE ILUSTRAÇÕES E CALCULOS: Héldio Xa-  
vier Lenz César.  
SECÇÃO DE BASES, ASTRONOMIA E GRAVIMETRIA:  
Lisandro Viana Rodrigues.  
SECÇÃO DE COMPILAÇÃO: Rodolfo Pinto Barbosa.  
SECÇÃO DE COORDENADAS, compreendendo turmas.  
SECÇÃO DE DESENHO LITO-CARTOGRAFICO: José  
Oswaldo Fogaça.  
SECÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO CARTOGRAFICA: José  
Carlos Pedro Grande.  
SECÇÃO DE EXPEDIÇÕES E LEVANTAMENTOS MIS-  
TOS: Gilvandro Simas Pereira.  
SECÇÃO DE NIVELAMENTO: Honório Bezerra.  
SECÇÃO DE REPRODUÇÕES E LABORATÓRIO FO-  
TO-CARTOGRAFICO: Alcione da Fonseca Dória.  
SECÇÃO DE REVISÃO: Armando Sócrates Schnoor.  
SECÇÃO DE TRIANGULAÇÃO: Dalmi Antônio Alvares  
Rodrigues de Sousa.

*Endereço:* Praça Mahatma Gandhi, 14-5.º andar — Edi-  
fício Serrador — Rio de Janeiro — D. F.  
(Telegráfico) — SECONGEO.

## Sumário dêste número

**EDITORIAL:** Campanha Municipalista — Eng. CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO (pág. 3).

**COMENTÁRIO:** Geografia Ativa — VIRGÍLIO CORREIA FILHO (pág. 5).

**TRANSCRIÇÕES:** O Vale do Ribeira de Iguape — NARCISO DE MEDEIROS, JOÃO FERREIRA DA CUNHA E REINALDO AZZI (pág. 8) — Caracteres Gerais da Economia Brasileira — RENÉ COURTIN (pág. 56).

**RESENHA E OPINIÕES:** Algumas notas de Geografia Humana — PIERRE MONBEIG (pág. 66) — Malária e quinina — HERALDO MACIEL (pág. 68) — Observações ecológicas sobre a flora da região semi-árida do Nordeste — PAULO DE T. ALVIM (pág. 75) — A meteorologia a serviço da produção econômica — J. DE SAMPAIO FERRAZ (pág. 82) — Informações básicas sobre o Brasil — A produção agrícola do Brasil no ano de 1949 — Prof. GIORGIO MORTARA (pág. 84).

**CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO:** Ensino da Geografia — M. R. FICHEUX (pág. 94).

**NOTICIÁRIO:** CAPITAL FEDERAL — Presidência da República — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Conselho Nacional de Geografia (pág. 101) — Ministério das Relações Exteriores (pág. 103) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Associação Brasileira de Planejamento (pág. 103) — Instituto de Geografia e História Militar do Brasil (pág. 104) — Sociedade Brasileira de Geografia (pág. 104) — CERTAMES — I Congresso Nacional dos Municípios Brasileiros (pág. 105) — Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros (pág. 106) — UNIDADES FEDERADAS — Minas Gerais (pág. 107) — São Paulo (pág. 107) — MUNICÍPIOS — Rolante (Rio Grande do Sul) (pág. 108) — Território Federal do Amapá (pág. 108) — EXTERIOR — Inglaterra (pág. 108).

**RELATÓRIOS DE INSTITUIÇÕES DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS AFINS:** Relatórios dos Representantes Estaduais, Apresentados à IX Sessão Ordinária da Assembléia Geral do C.N.G. (pág. 109).

**BIBLIOGRAFIA:** REGISTOS E COMENTÁRIOS BIBLIOGRÁFICOS — Periódicos (pág. 111).

**LEIS E RESOLUÇÕES:** LEGISLAÇÃO FEDERAL — Ementário das leis e decretos publicados no período de 1 a 30 de julho de 1949 — Leis (pág. 116) — Decretos Legislativos (pág. 117) — Decretos Executivos (pág. 117) — Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Conselho Nacional de Geografia — VIII Sessão Ordinária da Assembléia Geral — Íntegra das Resoluções de ns. 241 a 251 (pág. 122) — Diretório Central — Íntegra das Resoluções de ns. 363 e 364 (pág. 127).

# Boletim Geográfico

Ano VIII

ABRIL DE 1950

N.º 85

## Editorial

### Campanha Municipalista

*O corrente mês de abril assinalou acontecimento de relêvo, que há de ficar gravado na história do municipalismo brasileiro.*

*Refiro-me ao I Congresso Nacional dos Municípios Brasileiros, que se reuniu no Hotel Quitandinha, em Petrópolis, inaugurando-se no dia 2 e encerrando-se a 9.*

*Na realidade, para bem do país, surgiu recentemente uma campanha nobre em favor do revigoração do município, para que êle possa cumprir efetivamente a grande missão que lhe cabe no desenvolvimento da civilização brasileira.*

*É indiscutível o acêrto da tese, pois se forem dados elementos hábeis ao progresso harmônico e simultâneo das unidades componentes da nação, esta necessariamente há de se desenvolver em bases sólidas, extensas, equânimes, racionais e profundas.*

*A reunião de Petrópolis foi a primeira oportunidade que se ofereceu às municipalidades brasileiras para, congregadas, examinarem os problemas comuns, à procura de soluções adequadas, as quais, encontradas como foram à custa do esforço cooperativo, representam subsídios valiosos às administrações municipais para se orientarem eficazmente no progresso da vida local.*

*Entretanto, o maior benefício da reunião foi de ordem subjetiva, porquanto representou valioso impulso ao despertar do município brasileiro que precisa conhecer melhor o seu valor, o seu direito, a sua missão para impor-se no conjunto nacional e exigir as condições financeiras, econômicas, sociais e políticas que necessita para ser realmente célula da nacionalidade, célula de desenvolvimento e progresso.*

*Na campanha municipalista, que se desdobra animadamente, há uma particularidade digna de registo, que é o patrocínio dado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, cuja colaboração dedicada e esclarecida tem sido importante fator de êxito da campanha.*

*A atitude do I. B. G. E. é lógica, com o seu passado e com a sua missão.*

*Efetivamente, desde a sua criação, vem o Instituto se preocupando com a sorte do município, na justa aspiração de dar-lhe a melhor situação possível, em tôdas as iniciativas da sua alçada que comportam desdobramento local.*

*Dentro dessa orientação firme e clarividente, o I.B.G.E., através de legislação adequada que promoveu, assegurou ao município: a estabilidade territorial durante um quinquênio; a caracterização obrigatória dos seus limites e das suas divisas interdistritais; o preparo do mapa do seu território.*

*Além disso, estruturou-se o Instituto na base das agências municipais, instalando-as êle próprio de maneira adequada, mediante sede ampla e higiênica, material moderno e pessoal habilitado e de carreira, tudo isso graças à arrecadação da taxa de estatística que foi iniciada, sem ônus para as municipalidades, por inspiração e iniciativa do Instituto, mediante convênios livremente aceitos e firmados com os governos estaduais.*

*Por outro lado, na missão de promover o melhor conhecimento da terra brasileira e da atuação da sua gente, o Instituto, conduzido pela análise serena dos números e dos mapas, só poderia concluir, como concluiu, pela necessidade, em face do desenvolvimento da civilização brasileira, da interiorização dos valores materiais e culturais, vale dizer pelo imperioso dever de serem dados aos municípios brasileiros elementos eficazes de progresso.*

*Dando apoio entusiástico e devotado à campanha municipalista, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística está agindo coerentemente, à luz dos ensinamentos seguros da Geografia e da Estatística.*

CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO  
Secretário-Geral do C.N.G.



## Geografia Ativa

VIRGÍLIO CORREIA FILHO

Chefe da Secção de Documentação do  
C.N.G.

Quem examinar o panorama cultural brasileiro, não tardará em notar que entre as expressivas manifestações de esforços tendentes a exaltá-lo, mediante pesquisas perseverantes e cuidadosas, sobressai o Conselho Nacional de Geografia, nos assuntos a que se consagra, de harmonia com o título.

Completo, no dia 24 de março, o 13.º aniversário, que delata reduzida trajetória no tempo, embora possa apresentar acervo ponderável de serviços ao país, tanto de ordem puramente científica, nos ramos que lhe competem, como de utilidade prática.

Brotou, por decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937, para “reunir e coordenar os estudos sobre a Geografia do Brasil” e “ativar uma cooperação geral para um conhecimento melhor e sistematizado do território pátrio”.

Tomou o nome de Conselho Brasileiro, mas devendo encorporar-se ao Instituto Nacional de Estatística houve mister, a 26 de janeiro seguinte, de alterarem ambos o respectivo título, que seria Nacional para os Conselhos, assim de Geografia, como de Estatística e Brasileiro, o Instituto que os irmana.

Não decorrerá ainda um mês e já lhe eram ampliadas as atribuições, para, além de outras tarefas, empreender a “revisão da carta do centenário da Independência ao milionésimo, a descrição sistemática das divisas dos distritos e municípios, o cômputo da área e população urbana das sedes municipais e distritais”.

Em proporção com os encargos crescentes foi se ampliando o Conselho, à medida que se lhe multiplicavam as campanhas empreendidas e ultimadas com êxito.

A primeira, em que experimentou a própria capacidade eficiente de realizar e os benefícios que poderia colher da cooperação de obreiros de boa vontade, empenhados igualmente em contribuir para o melhor conhecimento da terra brasileira e sua gente, evidenciou-se na elaboração dos mapas municipais.

Traçado o plano, com o mínimo de requisitos, ao alcance da mais modesta unidade administrativa, mobilizados os técnicos disponíveis, para atenderem às consultas e solicitações referentes aos problemas da representação cartográfica do município, nenhum deixou de apresentá-la na época determinada.

Pela primeira vez no Brasil, verificou-se a convergência de esforços parciais para a mesma tarefa, que permitiu a exposição de “mapas municipais”, submetidos à apreciação dos curiosos e sabedores, em 1940.

Era o passo inicial para a preparação da carta geral, que ainda necessitava de outros elementos, obtidos por meio de coordenadas, cuja determinação exigiu a formação de operadores especializados, de levantamentos expeditos, melhorados com as referências a pontos exatamente localizados.

Não bastavam as excelentes informações proporcionadas pelos engenheiros, com suas explorações para o traçado de rodo e ferrovias, melhoramentos de portos, ou de outra qualquer natureza.

Essas poligonais, com a faixa de levantamento para um lado e outro, apenas cobriam reduzida área do território nacional.

Havia regiões inteiramente desconhecidas para a cartografia, que recebeu vantajosa colaboração das fotografias aéreas tiradas pelos americanos durante a guerra.

Para sua interpretação cabal, entretanto, fazia-se mister apropriada técnica, ainda escassamente difundida.

Dai se causou o estágio de profissionais junto às organizações especializadas norte-americanas, onde aprenderam a utilizar-se desse moderno processo de levantamento, que abrevia o prazo da execução de trabalhos de campo.

Reunido o material, em quantidade, mais avultada, do que antes poderia ser conseguido, e habilitado o pessoal para a labuta esmerada, não tardou a aparecer a primeira fôlha da carta geral, caracterizada pelos símbolos SH-21-SE, que representa parte de Uruguaiana.

O dia 23 de junho de 1947 assinalou o promissor acontecimento, que prescindiu do concurso de oficinas litográficas estrangeiras, de que se valeram os autores da "Carta da Independência".

Mercê do alto espirito de cooperação do general Djalma Poli Coelho, que superiormente o dirige, o Serviço Geográfico do Exército incumbiu-se da impressão da fôlha, que desta maneira veio a lume nesta capital.

É a primeira da série, que abrangerá uma centena, pois que certas regiões, mais opulentas de informes, serão representadas na escala de um para quinhentos mil, assim quadruplicando o número correspondente ao padrão de um milhão.

Todavia, 51 fôlhas já se achavam desenhadas, mais ou menos completamente, ao passo que as restante 49 necessitavam de maiores contribuições.

Embora se mostrasse adiantada a fase de elaboração, não lhe correspondia ao ritmo de trabalho o da publicação, mais vagarosa devida à carência de instalações apropriadas e material de tipo especial, como tinta e papel.

Três dezenas delas, entretanto, já vieram à luz, atestando a continuidade ativa do esforço concentrado em sua ulimação.

O cotejo de uma qualquer com a correspondente da edição de 1922 evidenciará as correções devidas às explorações ulteriores, promovidas, pelo Conselho ou por outras entidades igualmente empenhadas em conhecer o território nacional com a possível exatidão.

Se nada mais empreendesse além da feitura da carta geral que proporcionará informações satisfatórias a quem a consultar, poderia ufanar-se o Conselho Nacional de Geografia não somente de ir cumprindo a preceito a incumbência recebida, como, ainda mais, de preparar turma excelente de profissionais, que se encarregam por sua vez de propagar os ensinamentos de técnica aperfeiçoada em que foram exercitados.

A sua influência cultural desta maneira avulta, como se fôra ativa escola especializada.

Em escala maior, evidenciou-se análogo êxito no tocante à geografia, cujo estudo se arejou de métodos modernos, graças à cooperação de notáveis professores estrangeiros, convidados a ministrar alto ensino em estabelecimentos brasileiros, e a estágio de estudiosos em universidades conceituadas.

Funcionários seletos freqüentaram cursos de aperfeiçoamento, assim na América do Norte, como, depois da guerra, na França, onde assimilaram as doutrinas reformadoras de concepções antiquadas.

Aprenderam novas técnicas e habilitaram-se a empregá-las no Brasil.

Jamais houve, para a mocidade, ensejo igual de aperfeiçoar os seus conhecimentos em matéria geográfica.

E os resultados já estão aflorando, como perceberá facilmente quem relançar a vista por semelhantes assuntos e cotejar o que sucedia há pouco mais de uma década com a atualidade.

Abrem-se oportunidades, ao menos uma vez em cada semestre, para que os professores de geografia, de nível secundário, atualizem os seus conhecimentos, em aulas ministradas de acôrdo com a moderna metodização.

Repetem-se as excursões pelos sertões a dentro, adstritas a objetivos científicos, de investigações orientadas por adequados processos.

Os problemas brasileiros, mais dependentes do solo, como a colonização nacional, a defesa contra a erosão, a distribuição de povoadores, e tantos outros,

são examinados cientificamente, para que se evitem erros nocivos ao desenvolvimento do país.

Nem todos os trabalhos resultantes de tais pesquisas levadas a cabo no campo, como também no escritório, vieram a público.

Bastam, porém, os que foram exibidos na exposição comemorativa, para testemunhar os esforços empenhados na alta aspiração de concorrer para representar com mais precisão múltiplos aspectos do Brasil.

Entre os demais extremou-se o indicado pela treliça de triangulação, alongada de Tôrres, no Rio Grande do Sul, a Goiânia, para medição geodésica de 1.<sup>a</sup> ordem do maior arco de meridiano do continente sul-americano, em distância de 1 400 quilômetros, aproximadamente a 49.<sup>o</sup> W.Gr. e o ramal de Belo Horizonte, em direção transversal.

Além da triangulação, de 1.<sup>a</sup> ordem em cerca de 50.000 km<sup>2</sup> cuidaram as turmas incumbidas de operações de campo de nivelamento, de alta precisão por mais de 2.000 km em 1949, de levantamentos mistos, em várias regiões do país, que abrangeram 100.000 quilômetros quadrados.

Por sua vez a *Revista Brasileira de Geografia*, de que já saíram mais de quatro dezenas de volumes, apreciados nos centros universitários, aquém e além das fronteiras; o *Boletim Geográfico*, de maior difusão no país com o dôbro de tomos impressos, constituem as publicações periódicas nas quais se espelham as atividades culturais do Conselho, que edita ainda monografias de vária amplitude.

Seriadas, formam a "Biblioteca Geográfica Brasileira", em que se incluem o padrão A, correspondente a livros, o padrão B, indicativo de folhetos e o C, de menor tamanho, relativo a manuais.

Obras avulsas, como a *Geografia Humana do Brasil*, já em segunda edição, *Amazônia Brasileira*, cuja primeira edição há muito se esgotou, *Geografia Cultural do Brasil*, entre dezenas de outras, consagram-se também no exame de fatos geográficos, de cuja interpretação cabal, certo, derivarão ensinamentos valiosos para a vida nacional.

Assim é que se transformou o Conselho Nacional de Geografia, de simples órgão de coordenação, que não deixou jamais de o ser, em eficiente oficina de trabalhos geográficos e cartográficos, a cuja sombra se exercitam sucessivas turmas de especialistas, que saberão transmitir a outrem a ciência ali assimilada.

A sua atuação educativa rompe dessa colaboração espontânea, por meio da qual se articula com as "Faculdades de Filosofia", para apressar o aperfeiçoamento cultural da mocidade em matéria geográfica.

Agente de coordenação de atividades geográficas, realizador de programa próprio de trabalhos, estimulador de cultura especializada, pode o Conselho Nacional de Geografia regozijar-se do que vem executando, graças à cooperação que não lhe tem faltado das autoridades competentes, a começar dos membros do Diretório Central, e dos que mais diretamente lhe influíram na criação ou direção atual.

Primeiro, Teixeira de Freitas, o apóstolo da idéia, que pregou fervorosamente, antes que outrem qualquer.

Em seguida, Christovam Leite de Castro, o organizador providente e incansável, que traçou as linhas mestras do arcabouço, cuja transformação vem promovendo com o mesmo entusiasmo inicial.

Ambos, porém, não teriam passado da fase de propaganda se não encontrassem o decidido apoio e estímulo contínuo do Ministério das Relações Exteriores, então confiado à esclarecida chefia do embaixador José Carlos de Macedo Soares, que se devotou a patrocinar a promissora iniciativa, em cujo sadio ideologismo comungava, por lhe perceber as conseqüências patrióticas.

E foi sob sua prudente direção, em que o secunda na atualidade o substituto imediato, professor Rubens Pôrto, que medrou o Conselho Nacional de Geografia, cuja nomeada já transpôs as fronteiras, para merecer louvores dos centros mundiais de cultura geográfica, em cujos certames têm obtido lisonjeiro êxito as provas de suas atividades produtivas.

# O Vale do Ribeira de Iguape\*

Boletim de Agricultura — Série 49.\* — Ano de 1948 — Número único — Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo — Diretoria de Publicidade Agrícola — São Paulo — 1949.

NARCISO DE MEDEIROS,  
JOÃO FERREIRA DA CUNHA  
e REINALDO AZZI

## I PARTE

### ASPECTO GEOGRÁFICO DA REGIÃO DO VALE DO RIO RIBEIRA DE IGUAPE

#### CAPÍTULO I

1. *Situação geográfica.* — 2. *Formação geológica.* — 3. *Classificação das terras em relação à fertilidade e topografia.* — 4. *Bacia hidrográfica.* — 5. *Clima.* — 6. *Área e populações.* — 7. *Vias de comunicação e meios de transporte existentes.*

1 — Quem quer que examine a carta geral do estado de São Paulo visando o estudo do nosso sistema orográfico, particularmente o que diz respeito à região do litoral, verificará que a serra do Mar, que desde a fronteira do estado do Rio acompanha a linha da costa em sentido mais ou menos paralelo, nas imediações de Peruibe (município de Itanhaém) sofre forte deflexão para a direita, descrevendo um arco que se afasta profundamente do oceano até as fronteiras do Paraná, onde dêle novamente se aproxima. Nesta parte a serra do Mar é denominada serra do Paranapiacaba ou dos Agudos Grandes, e serve de divisor entre as vertentes do rio Ribeira e as águas que, no planalto paulista, são tributárias do rio Paraná. A extensa região formada pelo arco acima referido e limitada pelo oceano, constitui o vale do rio Ribeira de Iguape e seus afluentes, região essa que, sendo recortada por uma série de serras, que são contrafortes da serra do Mar, tais como a serra dos Itatins, do Bananal, da Boa Vista, Andorinhas, André Lopes, Votupoca, Guaraú, etc., ou de morros isolados como o

---

\* Prefaciando o presente trabalho, que é o relatório apresentado ao senhor secretário da Agricultura pela comissão incumbida do estudo do vale do rio Ribeira de Iguape, em setembro de 1947, os autores fizeram a seguinte apreciação:

“Honrados com a incumbência com que Vossa Excelência se dignou distinguir-nos, de proceder ao estudo das possibilidades agrícolas da região do vale do rio Ribeira de Iguape, e apresentar sugestões para um plano de assistência agro-pecuária visando o reerguimento econômico da referida região, temos a satisfação de passar às mãos de Vossa Excelência o relatório do nosso trabalho a respeito.

O vale do Ribeira é região em que tudo está por fazer em matéria de adiantamento agrícola. Sua agricultura, a despeito das possibilidades que possui, é deficiente, com métodos de exploração baseados nas práticas de um impertinente primitivismo.

Para o exame e estudo dos problemas que a afligem, assim como para as sugestões que apresentamos visando solucioná-los, não nos servimos de observações superficiais, que, como Vossa Excelência sabe, dão lugar quase sempre a juízos apressados; antes, são resultados do longo contacto de caráter funcional que mantemos com a região em aprêço.

Ao relatarmos os assuntos tais e quais se nos apresentavam tivemos de usar de franqueza para dizer a verdade; mas, creia-nos Vossa Excelência, não o fizemos com outras intenções senão as que nos ditava a indisfarçável vontade de contribuir — como aliás é o nosso dever — para o esclarecimento e solução dos grandes problemas com que se defronta o governo, de que Vossa Excelência é membro destacado.

As falhas e deficiências do presente relatório a sua benevolência desculpará”.

do Ouro, Jupuvura, Morretes, Caiobá, Engenhos, etc., está territorialmente subdividida em seis municípios, a saber:

Iporanga;	Registro;
Xiririca;	Jacupiranga; e
Miracatu;	Iguape.

Damos a seguir a posição geográfica e as respectivas altitudes sobre o nível do mar, que pudemos conseguir de alguns dos municípios acima referidos.

MUNICÍPIO	Latitude sul	Longitude oeste do Rio de Janeiro	Altitude
Iporanga.....	24°35'41''	5°23'01''	63,0
Xiririca.....	24°31'28''	4°55'10''	29,0
Miracatu.....	24°17'12''	4°14'46''	32,0
Iguape.....	24°42'38''	4°45'14''	5,0

\* \* \*

2 — A formação geológica da região do vale do rio Ribeira é constituída por terrenos do período arqueano, encontrando-se rochas da série de São Roque.

As rochas-máter são constituídas por granitos fílitos, quartzitos e gnaisses.

Nos municípios de Ribeira, Iporanga, Xiririca, Jacupiranga, predominam solos originários da série de São Roque.

Além da formação citada se encontram também terrenos do período quaternário.

Predomina este tipo de solo nos municípios de Cananéia e Iguape.

O município de Registro compreende solos da série de São Roque e do quaternário.

Miracatu está situado em solos originários do andar inferior do arqueano.

\* \* \*

3 — Os solos do vale do Ribeira, originários do arqueano, são em geral de topografia muito acidentada e constituídos pelos tipos de terra massapé, incluindo algum salmourão.

Quando as rochas formadoras são muito ácidas, e portanto resistentes ao intemperismo, dão origem a solos rasos, pedregosos e impróprios às culturas permanentes. Ao contrário, quando são originados de rochas menos ácidas, mostram-se mais argilosos e profundos.

Em face da situação geográfica em que se encontram, onde a precipitação pluviométrica é abundante, estão sujeitos ao perigo da erosão.

Nas montanhas mais altas e nas encostas mais íngremes, são ainda encontradas matas virgens, porém nas partes mais baixas e onde a topografia se torna mais suave é comum a existência de capoeiras e restos de florestas virgens.

Nesses tipos de solo são encontrados os seguintes padrões: imbaúba, cricúma, palmito e guararema.

Os solos do período quaternário que são a parte mais recente da era cenozóica, são constituídos de baixadas, brejos, lagoas, mangues e as partes baixas do litoral.

São formados de aluviões das mais variadas composições quanto ao tamanho das partículas, idade, natureza e procedência dos detritos. A profundidade desses solos assim como a riqueza em matéria orgânica estão sujeitas às mais amplas variações.

Nas partes baixas mais próximas do oceano, as terras são claras e arenosas, provenientes de areias de antigas praias e com a contribuição de *loess* e limo fluvial.

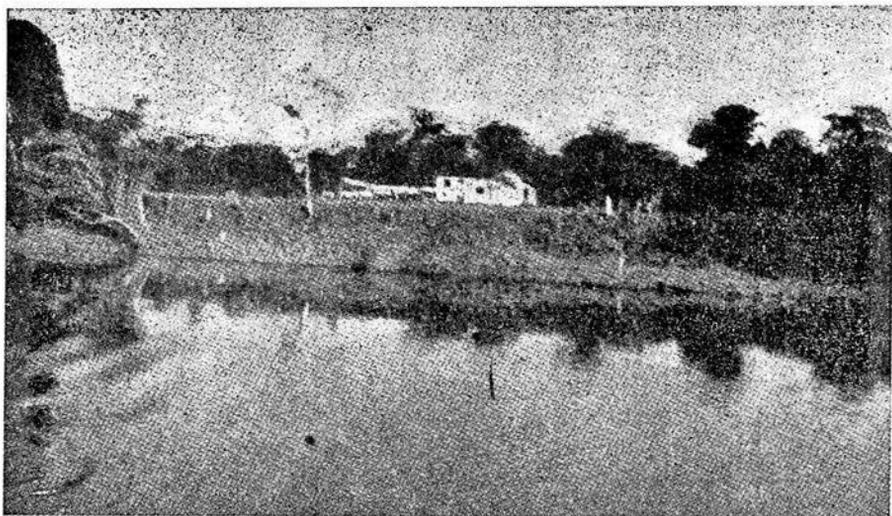


Fig. 1 — Fazenda no rio Ribeira de Iguape

As aluviões flúvio-lacustres constituem os terrenos das margens dos rios e de antigos lagos: são várzeas de subsolo inundado, várzeas drenadas, terras pretas, barro claro e aluvião drenada.

As aluviões drenadas são provenientes de areias, depositadas nas margens dos rios e nas orlas de baixadas, com fraca contribuição de *loess* enquanto os anteriores provêm de limo fluvial e poeiras recentes, com pequena contribuição de *loess*.



Fig. 2 — Trecho do rio Ribeira de Iguape

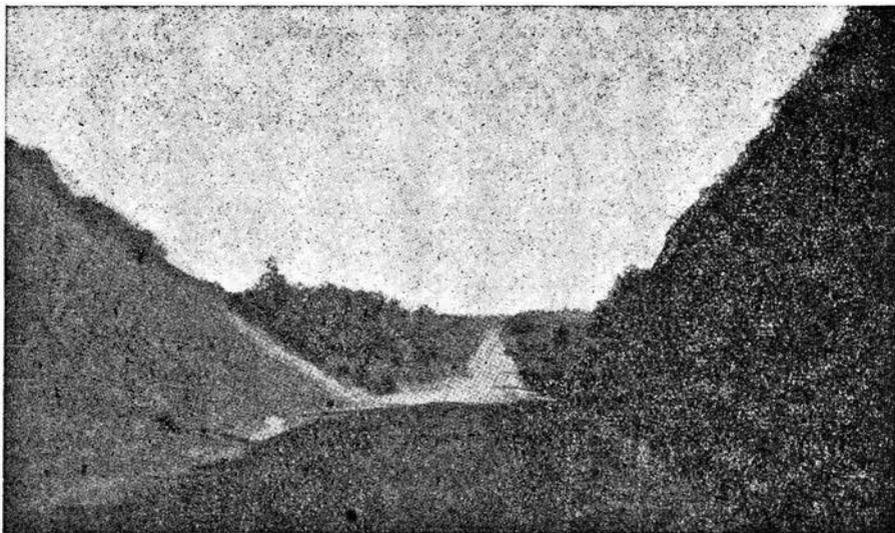


Fig. 3 — Trecho da estrada de rodagem entre Registro e Pariquera-Açu

As aluviões flúvio-lacustres quando convenientemente drenadas são ótimas para culturas.

A vegetação desses terrenos é a mais variada, encontrando-se aí bosques secundários, pequenas árvores tortas, arbustos, capoeiras e capoeiras novas no meio de culturas.

Os padrões de terra são constituídos por imbaúba, restos de manguê, palmeiras, bromélias, samambaias, sfagnum, tabua, piri, capim-angola, etc.



Fig. 4 — Balsa sobre o rio Ribeira em Sete Barras

\* \* \*

4 — O rio Ribeira de Iguape tem as suas cabeceiras em Cêrro Azul e Açungui, no estado do Paraná, formando-se da confluência dos rios Ribeirinha e Açungui. Penetra no estado de São Paulo a sudoeste do município de Iporonga. Correndo na direção geral de SO para SE, lança suas águas no Mar Pequeno de Iguape e no oceano, cuja embocadura se verifica a cêrca de 27 quilômetros a nordeste da cidade de Iguape.

Em todo o seu percurso o rio Ribeira de Iguape coleta tódas as águas que descem da serra do Mar e de seus contrafortes constituídos dos grandes afluentes da margem direita, como os rios Pardo e Jacupiranga, e da margem esquerda, os rios dos Pilões, do Etá, Juquiá, Peroupava e Una da Aldeia, formando, assim, a grande bacia hidrográfica que reputamos de capital importância, não só para a região em aprêço como para o estado, seja pelas facilidades e possibilidades que oferece à navegação, que é meio de transporte natural e econômico (de que trataremos pormenorizadamente no capítulo referente ao estudo dos meios de comunicação e transporte), seja pelo potencial hidráulico de que dispõe.

De fato, a região é rica em quedas d'água, tais como a do Tombo do Iporanga, no rio Açungui, afluente do rio Juquiá, cujo potencial, já estudado, é calculado em sessenta mil (60 000) cavalos vapor; o salto do Taquari, no município de Xiririca; o do Guaraú em Jacupiranga, além de outros de menor potência, que aproveitados, como aliás devem ser, na instalação de usinas hidroelétricas, resolveriam os problemas da energia e eletrificação que o progresso do estado está a reclamar.

Convém assinalar que a zona do rio Pardo é fronteira, servindo de divisa entre êste estado e o do Paraná.

\* \* \*

5 — Para o estudo do clima de determinada região, com o objetivo de julgar da influência que exerce sôbre a vida do homem e das plantas, impõe-se como é natural, o conhecimento de diversos fenômenos meteorológicos, tais como temperatura, chuvas, umidade do ar, ventos predominantes, etc., que os serviços especializados registam durante longos períodos de observação. Foi o que procuramos conhecer em relação ao clima da região do vale do Ribeira. Para tanto, apelamos, com solicitação escrita do gabinete do senhor secretário, para a repartição federal competente, que é a Diretoria Regional de Meteorologia e Hidrografia, que, infelizmente, até a presente data não nos forneceu dado algum a respeito.

Graças, porém, à boa vontade de seu diretor, o Dr. Valdemar Lefèvre, pôde o Instituto Geográfico e Geológico nos entregar um quadro das normais climatológicas apenas do município de Iguape, referente a um período de vinte e seis anos.

Como, porém, as diferenças de latitude e altitude entre os municípios que compõem a região em aprêço, não são de molde a produzir modificações substanciais no conjunto das manifestações climáticas, para caracterizar o clima da referida região podemos argumentar com os dados do quadro a que acima aludimos.

Com uma temperatura média anual de 21,5 graus, precipitação pluviométrica total de 1528 m/ms. e umidade relativa do ar superior a 70, podemos incluir o clima do vale do Ribeira na classificação dos *quentes* e *úmidos*, ou seja acentuadamente tropical, cuja característica principal reside na constância dos fenômenos atmosféricos.

De fato, ali a temperatura durante as quatro estações do ano, não sofre súbitas oscilações; as médias das máximas e das mínimas permanecem mais ou menos equidistantes, não atingindo a extremos. As chuvas são mais ou menos constantes, abundantes e bem distribuídas, assim como constantes se conservam a umidade do ar e a predominância dos ventos de determinados quadrantes. Damos a seguir as normais climatológicas correspondentes às quatro estações do ano e relativas ao período de vinte e seis anos, a que já nos referimos:

## TEMPERATURA MÉDIA

Dezembro..... 24,2	Março..... 24,2	Junho..... 19,0	Setembro..... 19,2
Janeiro..... 24,6	Abril..... 22,7	Julho..... 18,0	Outubro..... 20,3
Fevereiro..... 24,7	Maió..... 20,7	Agosto..... 18,4	Novembro..... 22,2
<b>Verão</b>	<b>Outono</b>	<b>Inverno</b>	<b>Primavera</b>

## MÉDIA DAS MÁXIMAS

Dezembro..... 27,2	Março..... 27,1	Junho..... 22,1	Setembro..... 21,9
Janeiro..... 28,0	Abril..... 25,9	Julho..... 21,6	Outubro..... 22,8
Fevereiro..... 28,1	Maió..... 24,1	Agosto..... 21,7	Novembro..... 25,3

## MÉDIA DAS MÍNIMAS

Dezembro..... 20,9	Março..... 21,5	Junho..... 16,4	Setembro..... 17,0
Janeiro..... 21,8	Abril..... 19,9	Julho..... 15,4	Outubro..... 18,0
Fevereiro..... 22,0	Maió..... 17,8	Agosto..... 15,7	Novembro..... 19,5

## CHUVAS

Dezembro..... 148,3	Março..... 202,5	Junho..... 104,5	Setembro..... 108,1
Janeiro..... 192,3	Abril..... 113,1	Julho..... 71,6	Outubro..... 115,3
Fevereiro..... 161,3	Maió..... 120,2	Agosto..... 80,1	Novembro..... 110,0

## UMIDADE RELATIVA

Dezembro..... 73	Março..... 77	Junho..... 75	Setembro..... 77
Janeiro..... 74	Abril..... 76	Julho..... 75	Outubro..... 79
Fevereiro..... 72	Maió..... 75	Agosto..... 76	Novembro..... 73

## VENTOS

Dezembro..... SE	Março..... SE	Junho..... NO	Setembro..... SE
Janeiro..... SE	Abril..... NO	Julho..... NO	Outubro..... SE
Fevereiro..... NO	Maió..... NO	Agosto..... NO	Novembro..... SE

Do exame dos elementos constantes nos quadros acima podemos concluir que o clima do vale do Ribeira oferece condições favoráveis ao cultivo dos cereais, da cana de açúcar, da mandioca — e de outras plantas úteis ao homem, de que falaremos no capítulo competente — e particularmente da banana, pois a região, pela sua posição geográfica especialíssima, tem possibilidades de tornar-se o maior centro produtor da referida fruta.

Uma observação que julgamos interessante registrar, em relação ao clima, é a que diz respeito ao estabelecimento de correntes aéreas frescas na orla marítima, durante os meses de verão. Acontece que a superfície do solo, aquecendo-se mais rapidamente que as águas, aspira o ar frio do mar, produzindo a brisa que no litoral é chamada vento "leste".

O referido vento, soprando do mar para a terra, invariavelmente, depois do meio dia, movimenta a atmosfera e ameniza o calor.

\* \* \*

6 — A extensão territorial da região do vale do Ribeira é de 12 356 quilômetros quadrados, correspondentes à área de 511 166 alqueires ou a 1 237 020 ha.

Conquanto o município de Cananéia não faça parte da região do vale do rio Ribeira, de vez que suas vertentes correm diretamente para o oceano, resolvemos incluí-lo no presente estudo, em virtude do íntimo intercâmbio que mantém com os municípios da referida região, cujos interesses e necessidades são geralmente recíprocos.

A julgar pelos índices demográficos que a região apresenta, talvez não encontremos, em todo o estado, região tão despovoada, e em que a miséria e o atraso sejam tão chocantes como nesta de que tratamos.

A maior parte da população rural está localizada à beira dos rios e é constituída exclusivamente do elemento nacional. A moradia à beira d'água é perfeitamente justificável, porque os rios permitem navegação em canoas, que são os únicos veículos de comunicação e transporte de que os habitantes dispõem.

A população ribeirinha vive exclusivamente do plantio do arroz; onde o terreno é mais firme e menos úmido plantam mandioca, milho e fazem alguma criação, como acontece com os moradores da parte superior do Ribeira, onde alguns apresentam indícios de certa prosperidade.

Geralmente, nos bairros de maior aglomeração de habitantes, existe um negociante que faz adiantamentos aos lavradores em gêneros de subsistência, nas épocas de entressafra e de plantio e colheita, explorando-os desapidadamente. A presença de negociantes nas proximidades é, porém, providencial, porque se não existissem, a miséria dos lavradores, pelas dificuldades de aquisição de artigos essenciais à subsistência seria maior e mais completa.

Nas suas relações de troca com os comerciantes dos bairros ou das cidades, quase sempre os lavradores não vêem moeda corrente; estes entregam-lhes o produto das colheitas em pagamento do que já receberam em mercadorias. Se o tempo favorece colheitas de arroz relativamente abundantes, ainda tudo corre bem para o lavrador. Quando, porém, sobrevêm contratempos — como as enchentes, que destroem as plantações — os negociantes cortam-lhes o crédito. A situação dos lavradores, em relação aos meios de subsistência, torna-se então pungente e dolorosa. Não tendo para onde apelar, porque não existe por ditas bandas órgão assistencial a que possam recorrer, abandonam a roça em demanda das cidades.

Populações há na referida região, como as que se situam nas zonas do baixo Ribeira e seus afluentes Perupava, rio Pequeno, Una da Aldeia, Itinguçu e rio das Pedras, que não têm água doce e potável para beber, porque êsses rios sofrem a influência das marés. Utilizam-se da de poço. Como, porém, em terras de tal natureza o lençol d'água subterrâneo está a pouca profundidade (mais ou menos 60 a 80 cm da superfície) a água que fornece é salobra, leitosa, e até viscosa em certas épocas do ano.

O estado de saúde dos habitantes das zonas acima mencionadas é extremamente precário. As criaturas sejam adultos ou crianças, apresentam-se pálidas, esverdeadas, raquíticas, com pernas finas e ventre volumoso, retratando

fielmente os efeitos desastrosos que a desnutrição e as verminoses ocasionam no organismo humano.



Fig. 5 — Fazenda de chá — Registro

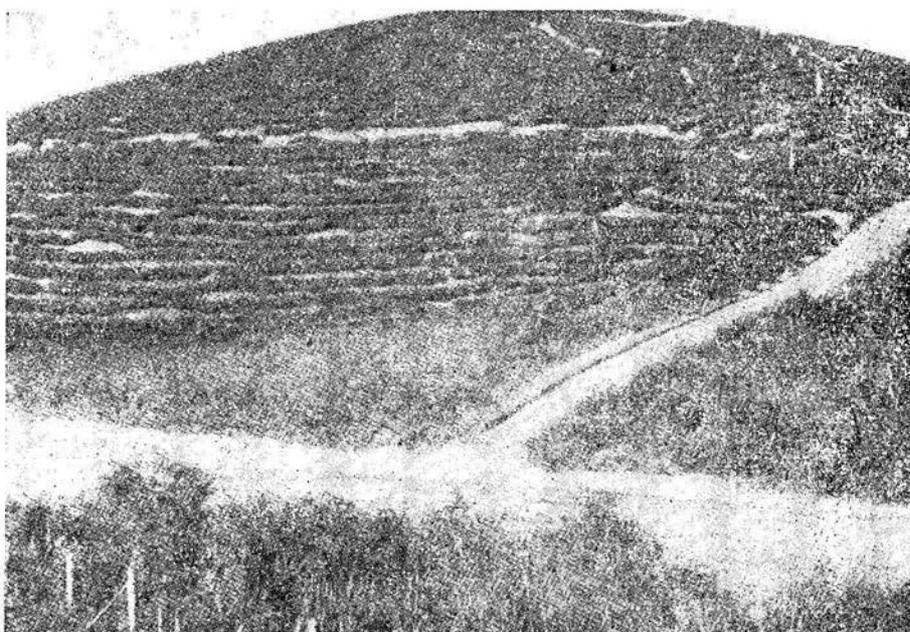


Fig. 6 — Cultura de chá contornando as águas. — Registro

Não obstante o estado de depauperamento físico em que vive, o homem é trabalhador, inteligente, morigerado e profundamente pacífico. Erram, pois, e erram absurdamente, aqueles que, apenas com conhecimentos superficiais do

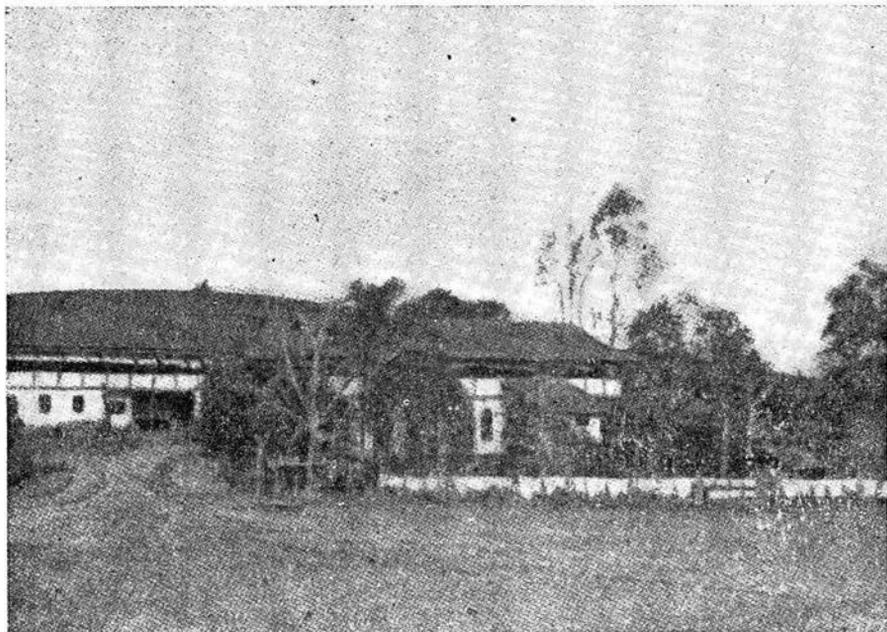


Fig. 7 — *Instalação para beneficiamento de chá — Registro*



Fig. 8 — *Cafézal — Registro*

meio em que vive o homem do litoral, jogam sobre aquela pobre gente a pecha de indolência. Como pode ser indolente o homem que bate de sol a sol a foíce e o machado, ou se ocupa em outros duros misteres para garantir a subsistência da família, que em geral é numerosa? Como, a não ser em sentido pejorativo, podemos qualificar de indolente a população da faixa marítima, que com o produto de seu labor, seja escasso ou abundante, contribui para o sustento dos que vivem na cidade? Se examinarmos o assunto com o espirito imbuído do legítimo sentimento humano, como é o nosso propósito, verificaremos que estamos diante de uma população que vive completamente desprotegida e abandonada, largada ao esquecimento pelos passados governos em anos sucessivos de administração desinteressada e incapaz.

Em face dos modernos conceitos que as ciências sociais colocam à disposição dos homens para garantir-lhes condições normais de desenvolvimento, não existem raças nem povos inferiores ou indolentes. O que existe, isto sim, como no caso particular de que tratamos, é falta de uma orientação assistencial que eduque a população no sentido de despertar-lhe e assegurar-lhe os princípios de uma vida elevada e digna, que é a que merece a pessoa humana. Proporcionemos, pois, a ela toda a assistência de que necessita e veremos transformada no poderoso fator de trabalho e progresso, que é o elemento homem, forte, sadio e civilizado.

E' cruzada que um govêrno bem intencionado, como é o atual, deve empreender.

Da orientação assistencial, a que nos referimos acima, voltaremos a falar de modo objetivo nas sugestões que apresentaremos para o plano geral de reerguimento econômico da região ora em estudo.

Damos, no quadro I anexo, as áreas e populações dos municípios componentes da região do vale do Ribeira.

\* \* \*

7 — As cidades da região do Ribeira de Iguape comunicam-se entre si, e com o restante do estado, pelas seguintes vias:

- I — *Correios e Telégrafos*, com exceção da cidade de Iporanga que, não possuindo serviço regular de correios e nenhum de telégrafo, está fora da comunhão paulista.
- II — *Estrada de Ferro Sorocabana* — linha Santos-Juquiá, numa extensão de cento e sessenta e quatro (164) quilômetros.
- III — *Rêde estadual de estradas de rodagem*, ligando São Paulo:
- |    |   |                 |        |
|----|---|-----------------|--------|
| a) | a Juquiá  | num percurso de | 200 km |
| b) | a Registro  | " " "           | 232 "  |
| c) | a Pariqüera   | " " "           | 256 "  |
| d) | a Jacupiranga   | " " "           | 270 "  |
| e) | a Xiririca  | " " "           | 299 "  |
| f) | a Iguape  | " " "           | 304 "  |
| g) | a Registro, via São Miguel e Sete Barras, num percurso de |                 | 105 "  |
| h) | a Cananéia, num percurso de                               |                 | 294 "  |
- IV — *Via fluvial*, ligando:
- |    |   |       |
|----|---|-------|
| a) | Iguape a Registro, num percurso de                    | 74 km |
| b) | Iguape a Xiririca " "                                 | 144 " |
| c) | Iguape a Juquiá (E.F.S.), num percurso de             | 139 " |
| d) | Iguape ao Itinguçu (mun. de Iguape), num percurso de  | 49 "  |
| e) | Iguape a Araraquara (mun. de Iguape), num percurso de | 48 "  |
| f) | Iguape ao Morro das Pedras, num percurso de           | 51 "  |
| g) | Xiririca a Iporanga, num percurso de                  | 79 "  |
| h) | Iguape a Ariri, via Cananéia, num percurso de         | 100 " |
- V — *Via marítima* — ligando Iguape a Santos e aos demais portos da costa brasileira.

## QUADRO I

*Área e população dos municípios do vale do rio Ribeira de Iguape*

MUNICÍPIO	ÁREA EM (1)		POPULAÇÃO (2)			% da população rural	Densidade demográfica
	Km.2	Ha.	Total	Urbana	Rural		
Iporanga .....	1 814,5	181 335	7 721	437	7 284	94,3	4,2
Xiririca .....	2 103,0	210 186	14 186	1 003	13 183	93,0	6,7
Miracatu .....	2 232,5	229 125	16 267	275	15 992	98,3	7,0
Registro .....	1 229,0	122 763	7 824	837	6 987	89,3	6,4
Jacupiranga .....	1 581,0	158 014	14 779	537	14 242	97,0	9,3
Iguape .....	2 102,5	210 136	12 472	3 211	9 261	74,0	6,0
Cananéia .....	1 233,5	125 372	6 254	1 015	5 239	95,0	5,0

(1) — Dados fornecidos pelo Instituto Geográfico e Geológico.

(2) — Dados fornecidos pelo Departamento Estadual de Estatística, referentes ao censo de 1940.

Pela Estrada de Ferro Sorocabana, faz-se o escoamento de boa parte da produção da região do vale do Ribeira para Santos, que, com outras partes que recebe da mesma procedência por via marítima, hoje representa o principal entreposto comercial da referida região.

Um dos mais importantes meios de transporte com que conta a região em aprêço é, sem dúvida, o fluvial. Conforme assinalamos no item do presente relatório que diz respeito às áreas e populações, a maior parte da rural está localizada à beira dos rios, e estes, sendo navegáveis, possibilitam aos lavradores um meio fácil e barato para o transporte das safras.

Os serviços de navegação fluvial na bacia do rio Ribeira estiveram, até há bem pouco tempo, a cargo de uma empresa particular, a Cia. de Navegação Fluvial Sul Paulista, subvencionada pelo governo do estado. A verdade é que a administração das primitivas diretorias da empresa em aprêço sempre se esforçou por manter os serviços da navegação à altura das reais necessidades da região a que serviam, por força de cláusulas contratuais, claras e precisas, que foram sempre respeitadas, tais como as que a obrigavam a proceder à limpeza periódica dos rios por onde sua frota de embarcações navegava. Assim é que as viagens, entre os portos das localidades que acima mencionamos, eram regulares, com horários de partida e de chegada observados. O movimento de carga e passageiros era executado a contento dos interesses do comércio e da lavoura locais.

Acontece, porém, que com as modificações por que passaram as últimas diretorias, a administração da Companhia foi piorando dia a dia, até chegar ao descalabro total da derradeira gerência, em que a navegação do rio Ribeira e seus afluentes ficou paralisada, com a totalidade das embarcações se transformando em um montão de ferro velho, produzindo o colapso econômico da região em 1945 e 1946, pelas conseqüências que advieram da falta de transporte para o escoamento das safras de arroz, de que são provas os dramáticos apelos dirigidos, na época, ao governo do estado pela população sacrificada.

Foi então que o governo decidiu encampar os serviços da Companhia, entregando-os à direção da E. F. Sorocabana, que atualmente se esforça para estabelecer a navegação de que tanto necessita aquela parte do estado, já tendo pôsto em návego algumas embarcações.

A ligação fluvial entre Xiririca e Iporanga é feita por meio de canoa de motor com viagens semanais, e também subvencionada pelo governo do estado.

## II PARTE

## PRODUÇÃO AGRÍCOLA

## CAPÍTULO II

8. *Situação atual da produção agrícola.* — 9. *Espécie, volume e valor dos produtos agrícolas.* — 10. *Métodos de exploração.* — 11. *Estudo das possibilidades de aumento da produção agrícola.* — 12. *Possibilidade de introdução de novas culturas de reconhecido valor econômico e adaptáveis às condições da região.*

8 — A situação atual da produção agrícola do vale do Ribeira, em relação às plantações de arroz e de bananas, não é animadora. Como se sabe, o arroz é a principal lavoura da região, sendo plantado em todos os municípios que a compõem. A produção do referido cereal, que atingia em anos anteriores ao de 1944 a meio milhão de sacas conforme as estimativas levantadas, em 1946 e 1947 caiu para a casa dos duzentos e cinquenta mil (250 000) sacas. As enchentes que ali se verificaram nos dois últimos anos, provocadas pelo transbordamento das águas do rio Ribeira, destruíram parte considerável das plantações, desanimando os lavradores. Além disso, outros fatores vieram concorrer para a diminuição das safras de arroz tais como a falta de braços, de crédito, de transportes, etc. Podemos, para exemplo, citar o caso da firma Ivo Zanela & Cia. — negociantes e maquinistas — estabelecidos em Pariquera-Açu, município de Jacupiranga, que foi um dos maiores centros plantadores de arroz da região. A referida firma comprava anualmente, em Jacupiranga, de quarenta a quarenta e cinco mil sacas. Da safra do ano em curso espera apenas vinte e cinco mil, fato que ela atribui:

- a) ao despovoamento da roça;
- b) à má qualidade das sementes empregadas no plantio, acarretando baixa produção.

De fato, se em outras regiões do estado incomparavelmente mais adiantadas, a falta de braços ameaça os fundamentos da lavoura, no vale do Ribeira, onde as dificuldades dos lavradores são maiores e mais sérias, ela é muito mais acentuada.

O êxodo da roça que ali se verifica, pelas causas já mencionadas no presente relatório, é questão social que pode ser senão resolvida, pelo menos atenuada, possibilitando-se à população rural condições econômicas locais favoráveis, estáveis e adequadas.

A lavoura de bananas também sofreu prejuízos de vulto com as enchentes acima citadas. Os bananais agora se vão refazendo.

Relativamente à produção de chá preto, que é a cultura mais importante do município de Registro, a situação é mais ou menos normal. Porém, de vez em quando, verificam-se entradas maciças em Santos de chá de procedência estrangeira, produzindo *dumping* que põe em sobressalto os produtores do referido município. Mas como estes contam com mercados mais ou menos certos dentro do país, e mesmo fora dele, a cultura de Registro vai-se mantendo, com tendência a desenvolver-se.

O milho é plantado em Iporanga, Xiririca e Jacupiranga em escala regular, sendo a produção destinada exclusivamente à criação e engorda de porcos.

A propósito da plantação do referido cereal nos municípios citados convém assinalar que a produção por unidade de superfície, em comparação com a média obtida das culturas de milho no planalto paulista, é enorme. Um alqueire de terra em milho produz em média setecentos e cinquenta mãos. A mão tem sessenta e quatro espigas, sendo que oito mãos, debulhadas, dão uma saca de sessenta quilos, correspondente, portanto, a uma produção de noventa sacas por alqueire.

Se levarmos em consideração o fato de que a lavoura não recebe nenhum trato cultural e que o milho existente na região, deixa muito a desejar quanto

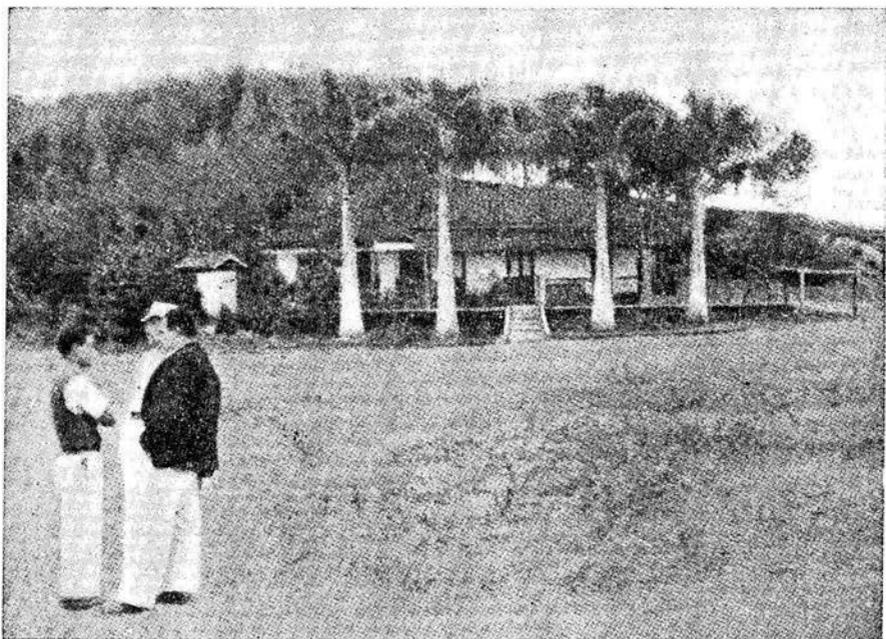


Fig. 9 — Sede da fazenda de chá Okamoto — Registro



Fig. 10 — Prédio para escola primária na fazenda Okamoto. — Registro



Fig. 11 — Transporte de chá pelo serviço rodoviário da Sorocabana, entre Juquiá e Registro

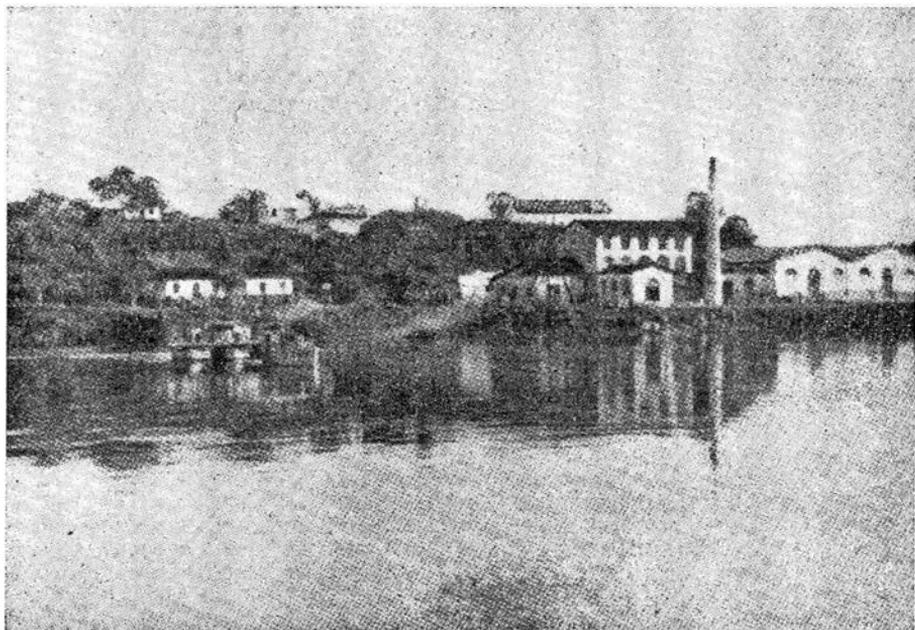


Fig. 12 — Balsa sôbre o rio Ribeira em Registro

à qualidade da semente, poderemos ter idéia do grau de fertilidade das terras em aprêço.

O feijão é plantado em pequenna escala em Xiririca e Jacupiranga.

Damos no quadro II anexo, a espécie, volume e valor da produção agrícola a que nos estamos referindo.

\* \* \*

9 — Vide o quadro n.º II.

\* \* \*

10 — De modo geral, os métodos de exploração agrícola, na região do vale do Ribeira, são os mais primitivos e rotineiros que existem. Obedecem ainda à orientação errada que sempre tivemos — uma agricultura extrativa! Derrubase a mata, queima-se o terreno, fazem-se então sucessivas culturas, intercaladas pelas desastrosas queimadas. Verifica-se, assim, o esgotamento do humo vivificador da terra e o seu empobrecimento em elementos minerais com as colheitas contínuas, sem restituição por espécie alguma de adubação e sem a menor orientação no transcendental problema da conservação do solo.

Quando a terra já não produz satisfatoriamente feijão, milho e arroz, é transformada em capoeira ou pastagem e o lavrador vai à procura de novas terras, porque acha que a sua já está cansada.

No litoral não há grandes lavouras. As inúmeras dificuldades do meio não permitem grandes empreendimentos.

*A bananeira.* — As culturas de bananeiras são da variedade Cavendishii — banana nanica — como se diz vulgarmente. E' a fruta preferida para a exportação e consumo interno. As culturas são feitas de preferência nas várzeas, onde encontramos os melhores e mais viçosos bananais. Mas na zona da linha Santos-Juquiá encontramos culturas nos morros e grotas mais profundas, onde a dificuldade de trato e de transporte prejudica e encarece a fruta. Terrenos acidentados que deveriam ficar como reserva florestal, foram desbravados para a instalação de bananais de difícil e oneroso custeio.

Muitas culturas foram feitas sem a devida seleção de mudas e com espaçamentos entre as touceiras, insuficientes para uma boa insolação; daí vem a grande variação na produção média dos nossos bananais.

A localização de bananais em zonas mais longínquas e de difícil acesso, tem trazido amargas decepções a muitos lavradores da região.

*O arroz.* — As culturas de arroz são sempre pequenas. Raros são os que plantam mais de 3 hectares.

No vale do Ribeira de Iguape a cultura de arroz em terras altas é feita anualmente, com relativo êxito. O calor e a umidade excessivos são característicos desta região. Não é como no planalto, onde a cultura em terreno sêco é arriscada, dependendo a colheita das precipitações aquosas durante o período de vegetação, principalmente por ocasião da granação. O rendimento do arroz, nas culturas do litoral, é em média pequeno: 60 sacos por alqueire.

Encontram-se na região culturas feitas sem a menor técnica, no mais absoluto primitivismo: feita a queimada, sem outra qualquer operação, o arroz é plantado com chuço; raramente é carpido a enxada, sendo colhido a canivete!

Difícilmente se encontra um arado.

A semente distribuída para o plantio, fornecida pelos proprietários de máquinas de beneficiar arroz, é de péssima qualidade. E' produto de várias hibridações, encontrando-se num mesmo sacco arroz de diversas variedades, além de arroz vermelho, que desvaloriza o produto. O rendimento no beneficio é menor no litoral do que no interior. Aqui são precisos, via de regra 2 sacos de 50 quilos de arroz em casca para dar um de arroz beneficiado, de 60 quilos. Há muitos casos onde o rendimento é ainda menor.

O arroz, sendo uma mescla de variedades, é prejudicado na classificação comercial, recebendo sempre muito menor cotação do que os produtos do planalto.

QUADRO II

*Produção agrícola da região do vale do rio Ribeira de Iguape*

MUNICÍPIO	ARROZ EM CASCA (saca de 50 kg.)		MILHO (saca de 60 kg.)		FEIJÃO (saca de 60 kg.)		FARINHA DE MANDIOCA (saca de 50 kg.)		BANANA (cacho)		CHÁ (quilo)	
	Produção (1) <sub>2</sub>	Valor (4)	Produção (1)	Valor (4)	Produção (1)	Valor (4)	Produção (2)	Valor (4)	Produção (2)	Valor (4)	Produção (3)	Valor (4)
Cananéia.....	16 000	800 000,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Iguape.....	45 000	2 700 000,00	—	—	—	—	—	—	108 000	540 000,00	—	—
Registro.....	80 000	4 480 000,00	—	—	—	—	—	—	70 000	350 000,00	605 000	9 075 000,00
Jacupiranga.....	45 000	2 475 000,00	20 000	1 000 000,00	20 000	2 000 000,00	1 000	110 000,00	—	—	—	—
Xiririca.....	60 000	3 000 000,00	48 000	2 160 000,00	20 000	1 600 000,00	—	—	16 000	80 000,00	—	—
Iporanga.....	10 000	500 000,00	120 000	2 400 000,00	—	—	—	—	—	—	—	—
Miracatu.....	35 000	2 450 000,00	2 800	201 600,00	450	54 000,00	—	—	432 019	2 532 114,00	—	—

(1) — Safra de 1947.

(2) — Safra de 1946.

(3) — Safra de setembro a junho de 1947.

(4) — O valor considerado representa a média dos preços pagos aos produtores.

Também encontramos, nos municípios de Miracatu e Registro, alguns agricultores mais adiantados procurando mecanizar as suas lavouras, principalmente os japoneses, que fazem pelo menos o plantio com plantadeiras manuais.

*O milho.* — Este precioso cereal é muito pouco cultivado nos municípios de Miracatu, Iguape, Cananéia e Registro. Encontramos maiores quantidades em Iporanga, onde é o principal produto, destinado unicamente à alimentação de suínos; Jacupiranga e Xiririca em bem menores proporções, e para o mesmo fim.

A semente utilizada nas culturas é um misto de milho duro e mole, e de todas as cores.

Em geral as culturas são feitas em covas e levam de 3 a 5 pés por cova.

Nunca obedecem à orientação certa no plantio — cortando a linha de maior declive. O nosso caboclo, e mesmo muitos japoneses, acham que é mais fácil plantar acompanhando as águas. A erosão não faz maiores estragos porque as culturas são pequenas e não recebem o trato cultural indispensável a uma colheita farta e econômica.

Uma vez colhido, os lavradores tratam logo de vender o produto, pois nenhum deles está aparelhado para armazenar, embora precariamente, o produto de seu trabalho.

*O chá preto.* — *Thea sinensis L.* — Os japoneses localizados em Registro trouxeram para o litoral sul uma grande fonte de renda com a instalação das culturas permanentes de chá preto. Registro conta hoje com quase 600 alqueires plantados de chá preto.

As variedades cultivadas são três: “Chinesa”, “Minas” (que é um cruzamento entre as variedades Assam e Chinesa) e “Assam”. As porcentagens são, respectivamente, 80%, 5% e 10%. A variedade melhor é a Assam: possui folhas maiores e dá melhor produto.

As culturas de chá apresentam em geral uma falha lamentável: sendo uma cultura permanente, deviam ter sido, pelo menos, estabelecidas cortando a linha de maior declive. Entretanto, raríssimas são as culturas que apresentam este elementar principio de combate à erosão.

Registro conta com uma topografia favorável, a qual serve ótimamente para a mecanização da lavoura e se presta muito para culturas permanentes em curvas de nível.

O estabelecimento das novas culturas apresenta falhas: muitos lavradores multiplicam suas culturas com sementes que não são selecionadas; são quase sempre uma hibridação das variedades existentes. Raros são os agricultores mais progressistas que multiplicam suas culturas com estacas de Assam, tiradas das plantas mais sadias e bem típicas da variedade.

*A cana de açúcar.* — E’ fato bem conhecido de todos que a cana de açúcar vegeta muito bem em todo o litoral paulista. Somente as dificuldades enormes no transporte justificam a falta de uma usina de açúcar no vale do Ribeira. Infelizmente, o que existe em todos os municípios são pequenas lavouras de cana, destinadas quase unicamente à fabricação de aguardente. Uma pequenina parte se destina também à confecção de rapaduras.

As culturas possuem, em média, 2 hectares. Há sempre um grande desperdício de terra, pois as distâncias entre as linhas de cana são exageradas.

Os canaviais, via de regra, precisam ser renovados, com a introdução de novas variedades, pois são culturas muito antigas, de soqueiras anti-econômicas.

\* \* \*

11 — As riquezas e possibilidades do litoral paulista são conhecidas há muito tempo. Muito se tem escrito sobre esta zona fértil e vasta, que dista no máximo 350 quilômetros da capital.

Com o estabelecimento de melhores meios de transporte ferroviário, rodoviário, fluvial e marítimo as possibilidades de aumento da produção agrícola tornar-se-iam enormes.

Todos os municípios dispõem de grandes áreas incultas. E' justamente no litoral que existe ainda a maior reserva florestal do estado, muito embora venha sendo alarmante a forma vandálica e perniciososa de devastação das nossas matas, para extração de carvão e palmito.

Temos um ótimo Código Florestal, mas não temos guardas florestais suficientes para zelarem pelo nosso patrimônio florestal.

O lavrador do litoral é, via de regra, sem recursos. Para aumento da produção agrícola seria preciso que o governo tomasse medidas que facilitassem o crédito agrícola — financiamento pelos Bancos do estado e do Brasil, a longo prazo e a juros módicos. Em geral, os Bancos só financiam as lavouras de café e algodão. Nesta zona, são poucos os que conseguem financiamento para as culturas de bananeiras e arroz. Ainda temos um sistema de crédito muito complicado que intimida o pequeno lavrador.

A mecanização da lavoura se impõe. A falta de braços e os preços elevados da atualidade são fatores que pesam na balança orçamentária do lavrador. E' preciso que o governo forneça maquinaria agrícola aos lavradores, a preços baixos e com longo prazo, o mesmo acontecendo com adubos, inseticidas e fungicidas.

A semente e a muda selecionadas são a base para o aumento da produção e melhoria da qualidade do produto agrícola.

E' preciso que o litoral tenha a sua Estação Experimental, para ensinamento e prova, aos senhores agricultores, das melhores práticas agrícolas, e para distribuição de sementes e mudas selecionadas. As condições de clima ali são bem diferentes das do planalto. E' preciso que a Estação Experimental diga com certeza, baseada em dados reais de experiência: "esta é a melhor época de plantio, este é o melhor espaçamento, esta é a variedade mais indicada para as condições de solo e clima do litoral". Na Estação Experimental o lavrador não ouviria dizer que é preciso combater a erosão: veria as vantagens das culturas em curvas de nível, etc.

Por tais razões justifica-se a criação de Estações Experimentais, de que adiante trataremos.

O elevado preço da semente selecionada assusta o pequeno lavrador do litoral. Parece-lhe absurdo comprar uma saca de arroz de 50 quilos por Cr\$120,00, quando ele pode plantar o seu próprio produto, ou o fornecido pelo maquinista, por Cr\$ 60,00. O mesmo se dá com o milho que é vendido pela Secretaria da Agricultura por Cr\$ 65,00 a saca de 50 quilos.

No entanto, não adianta estarmos tratando de aumentar a produção agrícola da zona, quando a pequena produção existente não tem meios de escoamento.

Na linha Santos-Juquiá, há falta de estradas de rodagem de penetração. Raras são as que vão além de 3 quilômetros. Quando se faz uma estrada maior os benefícios são evidentes, como aconteceu em Biguá, que é hoje o maior centro fornecedor de banana da linha Santos-Juquiá, só porque construíram 14 quilômetros da estrada Biguá-Iguape. Exemplo idêntico temos em Rapôso Tavares, com a abertura da estrada de Areia Branca.

Merecem particular atenção as possibilidades de cultura de bananeira no vale do Ribeira, cujos terrenos marginais são excelentes para a referida cultura, além da grande vantagem de transporte direto para Santos, através das vias fluvial e marítima, como adiante estudaremos.

O aumento da produção agrícola nesta zona depende do contróle das inundações do rio Ribeira de Iguape.

\* \* \*

12 — A região do vale do Ribeira, possuindo terras ricas e dotada de condições climáticas que se enquadram nas características próprias da zona tropical, faz com que sejam amplas as possibilidades para implantação de novas culturas, que podem ser perfeitamente adaptáveis a esse trecho do sul do estado.

Acreditamos que, bem escolhidos os locais quanto à fertilidade do solo, topografia, face de exposição e grau de umidade, algumas espécies vegetais podem ser introduzidas e exploradas com possibilidades de êxito econômico.



Fig. 13 — Moagem de cana para fabricação de rapadura — Iporanga

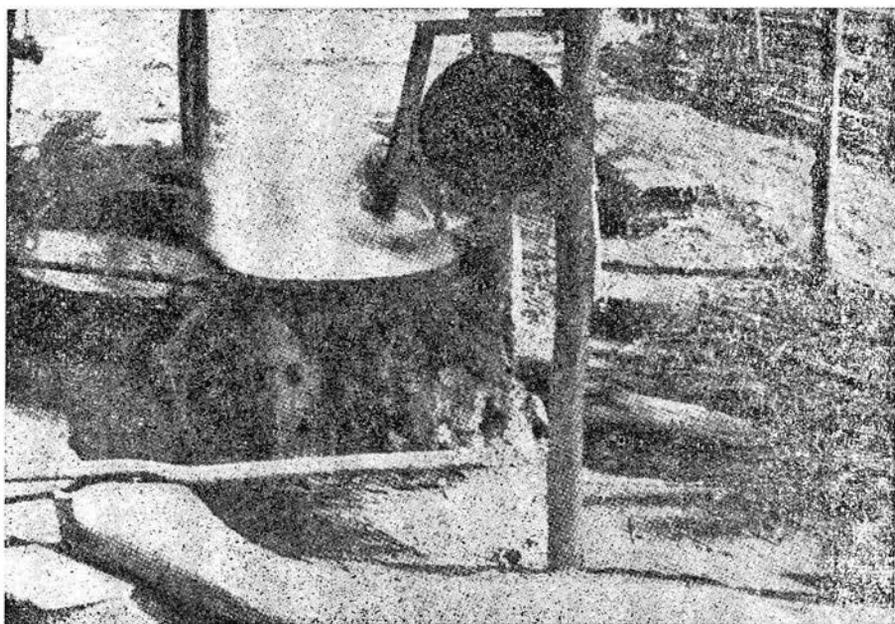


Fig. 14 — Fabricação de rapadura — Iporanga



Fig. 15 — *Pimenteira do reino* — *Registro*

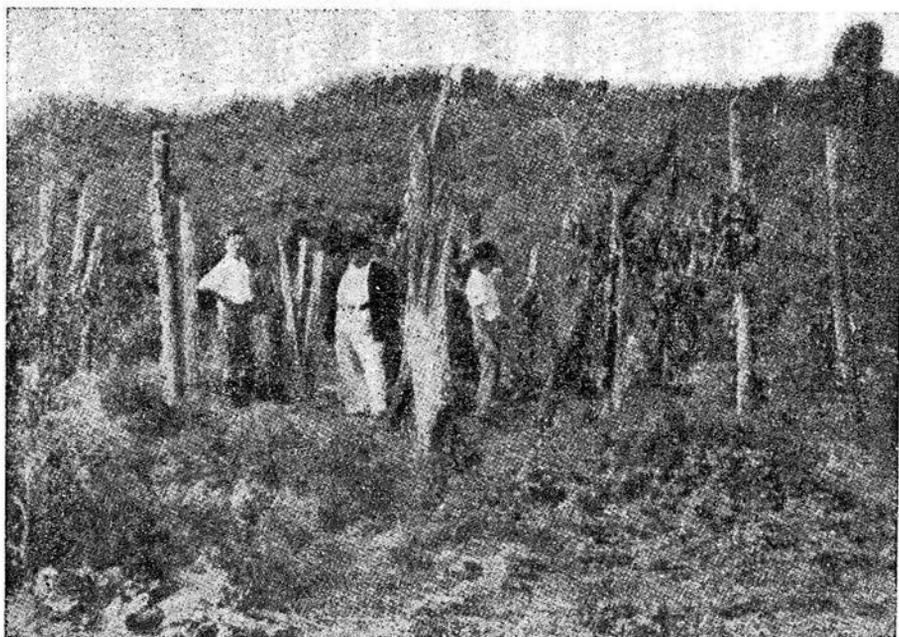


Fig. 16 — *Pimenta do reino. Início de cultura* — *Registro*

Passemos a mencionar algumas das plantas que podem constituir novas fontes de renda para os agricultores do Ribeira:

1 — Se considerarmos o alto preço e a procura crescente que existe nos mercados interno e externo para a rotenona, podemos pensar que a cultura de timbós se alinha entre aquelas que oferecem as mais promissoras vantagens para quem desejar dedicar-se ao seu plantio.

As espécies vegetais que produzem rotenona são várias, porém as que maior rendimento oferecem são as do gênero *Lonchocarpus*, nativas na região amazônica. A espécie *Lonchocarpus nicou*, conhecida vulgarmente por timbó macaquinho, é a mais rica, vindo em segundo lugar o *L. urucu*.

*Derris elliptica* é outra espécie cuja adaptação à zona litorânea está perfeitamente comprovada, pelas observações que fizemos em lote que plantamos, há vários anos, na Estação Experimental de Ubatuba.

Temos ainda observação feita em Caraguatatuba, para onde foi remetido material para ser feita uma cultura.

O desenvolvimento de qualquer uma das 3 variedades de *Derris* (erecta, semi-erecta e rasteira) é perfeito e a produção de raízes abundante, quando plantadas em terras sôltas, sílico-argilosas.

Outras plantas produtoras de rotenona existem no próprio vale do Ribeira, com as quais os nativos faziam outrora as suas pescarias. A sua exploração depende ainda de determinação da porcentagem de rotenona que encerram.

2 — O cacauero é planta que no litoral encontra condições favoráveis para o seu desenvolvimento e produção de cargas abundantes, conforme temos verificado.

O Brasil, sendo um dos maiores produtores de cacau do mundo, ainda tem que importar êsse produto para o preparo de chocolates finos. O fato é simplesmente explicado pela qualidade inferior do nosso cacau, oriundo de plantações feitas com a variedade "comum", cujas sementes são roxas e de sabor amargo.

Acreditamos que a introdução de variedades de cacaueros produtoras de sementes brancas e não amargas, como o "criollo da Venezuela", irá proporcionar à zona mais uma fonte de rendas, altamente compensadora.

Ao lado do cacauero, pertencendo à mesma família botânica das *Sterculiaceae* e com as mesmas exigências de solo e clima, encontra-se a noz de cola, cujos frutos, encerrando sementes de alto valor medicinal, são muito procurados pelos mercados externos, sempre ávidos em adquirir grandes quantidades.

A produção brasileira é ainda muito pequena para satisfazer ao volume de encomendas, vindas sobretudo dos Estados Unidos da América do Norte.

3 — A noz de cola é planta perene e que, vivendo à meia sombra das matas, poucos tratos culturais exige para que a frutificação seja normal.

Já vimos colhendo, por alguns anos, frutos de noqueira de cola que foram plantadas na estação de Ubatuba.

4 — A árvore da borracha, isto é, a seringueira brasileira (*Hevea brasiliensis*) tem encontrado no litoral paulista condições propícias para o seu desenvolvimento. Conforme temos podido observar, existem grupos de plantas em pleno desenvolvimento, quer seja no litoral mais ao norte, em Ubatuba ou ao sul, em Praia Grande, onde são encontrados magníficos exemplares inteiramente sadios e de pujante vegetação.

A seringueira poderá vir a ser cultura de grande interesse econômico para a região, uma vez que se queira fomentar a sua plantação.

5 — O estado de São Paulo ainda tem carência de óleo secativo, utilizado na indústria de tintas e vernizes.

A *Aleurites montana*, cujas sementes encerram óleo com propriedades idênticas às do óleo de tungue, é uma planta que também encontra no litoral o ambiente próprio para desenvolvimento e produção de colheitas fartas.

A região é tão favorável que ali existem plantas que iniciaram a produção com apenas três anos.

6 — As especiarias podem ser cultivadas na zona do Ribeira como uma grande fonte de renda, oferecendo vasto campo a ser explorado por aquêles que dese-

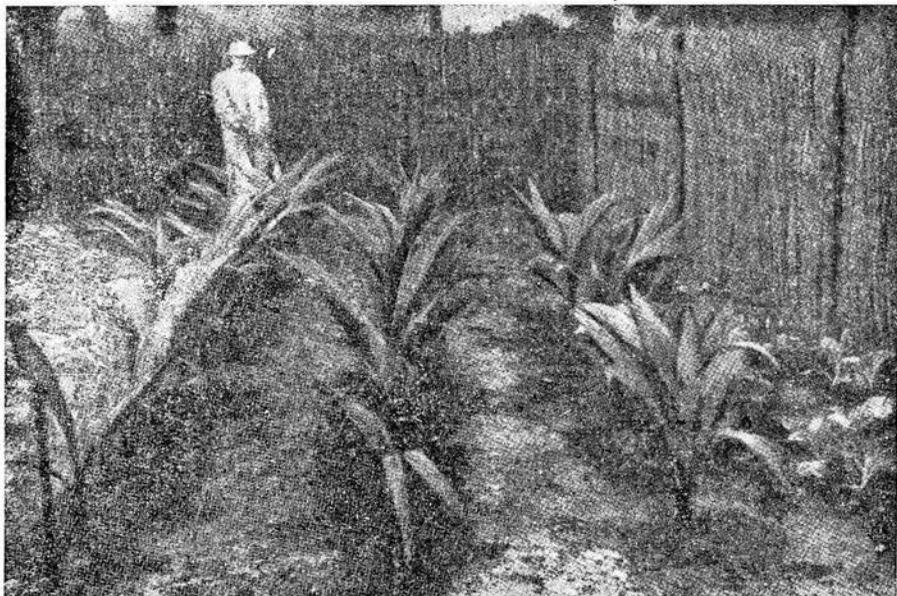


Fig. 17 — *Mudas de coqueiro anão — Iguape (Ministério da Agricultura)*

jarem dedicar-se a êsse ramo agrícola. Seus produtos têm larga aceitação e preços altamente compensadores.

O craveiro-da-india é planta inteiramente adaptada e seu produto é consumido pelo mercado interno. A produção do craveiro não constitui mais motivo



Fig. 18 — *Viveiro de mudas de coqueiro anão — Iguape. (Ministério da Agricultura)*

para dúvidas e os preços são mantidos sempre elevados. São plantas de grande longevidade e tratos culturais mínimos.

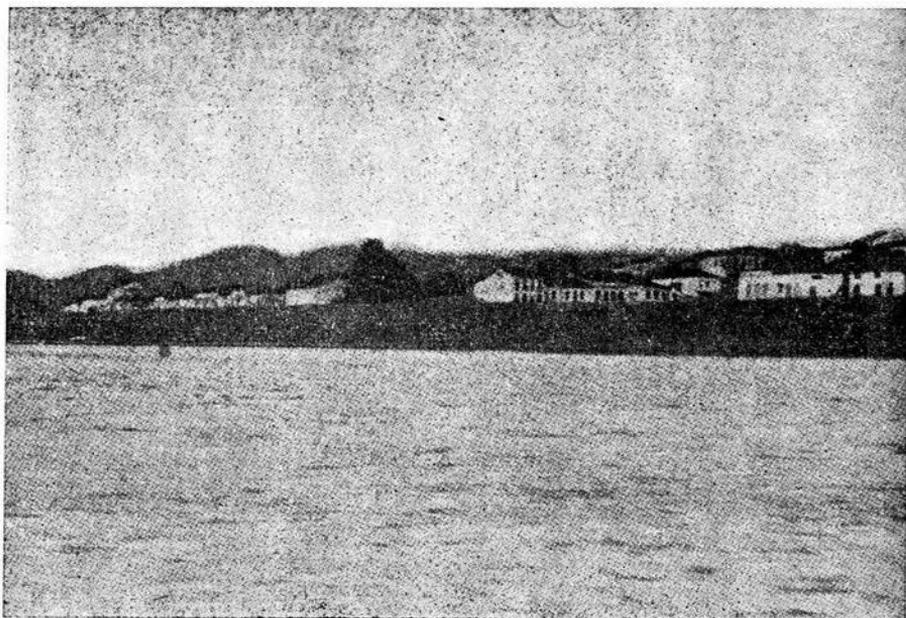


Fig. 19 — *Vista de Xiririca*

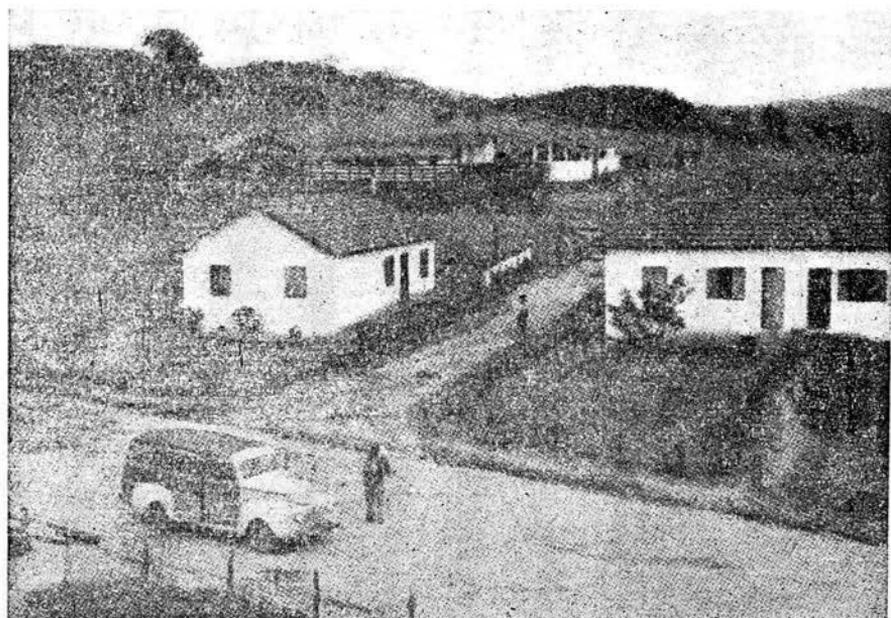


Fig. 20 — *Fazenda "Caraitá" — Xiririca*

A pimenteira do reino desenvolve-se e produz abundantemente nesta região.

A baunilha é encontrada em grande quantidade, como planta nativa, nas matas, principalmente próximo à costa (*Vanilla chamissonis*).

A espécie *Vanilla planifolia*, cujo teor em vanilina é mais elevado do que em qualquer outra, tem sido experimentada com real êxito.

Os produtos obtidos receberam críticas as mais favoráveis por parte de firmas norte-americanas, especializadas no comércio desse produto, algumas das quais se mostram interessadas na aquisição de grandes quantidades ao preço de Cr\$ 300,00 por quilo.

A caneleira é árvore que cresce e se desenvolve normalmente, na região, sem cuidados especiais.

7 — Entre as plantas produtoras de óleos essenciais e que podem ser cultivadas com êxito na região, encontram-se o capim vitiver (*Vetiveria zizanoides* Staf) e o capim limão ou cidrão (*Cymbopogon sp*).

São plantas rústicas, já adaptadas.

8 — No grupo das plantas produtoras de fibras para tecelagem e outros fins, destaca-se o ramie, cuja cultura já tem sido feita na zona do Ribeira, produzindo material de primeira qualidade para a indústria.

A produção é elevada por unidade de área, em virtude de condições muito favoráveis para a cultura dessa planta.

A introdução de novas culturas exige a criação de um centro de produção de sementes e mudas, para atender aos interessados e onde, simultaneamente, possam ser estudados os problemas ligados a essas plantas.

9 — A cultura do coqueiro está despertando interesse por parte dos lavradores da região. Tudo faz crer que essa planta encontre condições favoráveis para tornar-se uma cultura econômica, capaz de proporcionar nova fonte de riqueza.

### III PARTE

## PRODUÇÃO ANIMAL

### CAPÍTULO III

13. *Situação da pecuária sob o ponto de vista quantitativo e qualitativo; possibilidades de desenvolvimento da criação e da introdução de novas atividades nesse setor.*

13 — Calcula-se em cerca de cinco mil cabeças a população bovina do vale do Ribeira de Iguape. Os principais municípios de criação são os de Xiririca, Registro e Iguape.

O gado existente na região é o "crioulo", originário das antigas raças Araça e Torina. Recentemente tem havido introdução de sangue zebu nas criações bovinas das margens do Ribeira, pois muitos criadores levaram para lá reprodutores da referida espécie.

Não temos autoridade para dizer, pois não somos especialistas no assunto, se a região do rio Ribeira é ou não de pecuária. O que, porém, ali se observa é que o gado vive bem. Os indivíduos são de porte pequeno, mas robustos e entroncados.

Geralmente as pastagens são constituídas de gramíneas nativas, de grama larga e do capim de angola, ali chamado "capim nobre". Algumas propriedades, que os possuem, aproveitam os morros para pastos de capim gordura.

Em razão das condições mesológicas da região, os pastos se conservam verdes durante todo o ano com vegetação muito intensa, dando para conservar oito cabeças por alqueire.

Uma particularidade que julgamos oportuno relatar é a que diz respeito à existência de praias nas margens do rio Ribeira, que são muito procuradas pelo gado, principalmente nas horas mais quentes do dia. Diziam os antigos criadores

da zona referida que as praias são um *segundo pasto*. A explicação é natural e lógica. Com efeito, procurando as praias o gado nelas encontra não só água fresca e isolada que o rio lhe oferece, e que lhe faz bem ao organismo, como também um ambiente que o refresca e resguarda das mósca e outros insetos que no pasto o perseguem.

Para quem desce ou sobe durante o dia o rio Ribeira, as manadas de gado, semi-mergulhadas n'água, oferecem aspectos pitorescos.

A criação do vale do rio Ribeira é de gado de corte, servindo para abastecer toda a região e as circunvizinhas. Não existe ali nenhum caso de criação para produção de leite, razão porque nada poderemos dizer a esse respeito. Entretanto seria o caso de o governo montar ali um Posto Zootécnico que estudasse as raças para corte e leite de maiores possibilidades de adaptação, o melhor sistema de criação e as gramíneas mais recomendáveis às características da região.

Para melhorar o que ali existe, em matéria de criação de gado bovino, faremos as necessárias sugestões na parte final do presente relatório, reservada à assistência agro-pecuária.

Contrariamente ao que acontece com o gado bovino, conforme atrás relatamos, para o desenvolvimento da criação de suínos as possibilidades são enormes. Assim é que os municípios de Iporanga, Xiririca, e Jacupiranga, seja porque são zonas produtoras de milho, seja por outra razão qualquer, a verdade é que a criação de porcos se faz ali sem nenhum contratempo, sendo interessante notar que, por enquanto, nem a peste suína apareceu pela dita zona, apesar de ser intenso o trânsito de porcos em caminhões de serra-acima, nas épocas de capado gordo.

Consoante dados que obtivemos na Prefeitura Municipal de Iporanga, Xiririca e Jacupiranga, transitaram no ano passado, em demanda dos mercados de serra-acima, respectivamente, 20 000, 12 000 e 6 000 cabeças de suínos.

A porcada a que os números atrás se referem procedem das seguintes zonas:

- 1.º — do Rio Pardo, no município de Iporanga;
- 2.º — do Jacupiranguinha e do Canha, no município de Jacupiranga; e
- 3.º — do Batatal, do Braço e do Taquari, no município de Xiririca.

São zonas centrais servidas apenas por caminhos ou "veredas", que somente a gente rude do lugar pode trilhar. Nelas, o desenvolvimento da criação de porcos reclama, em primeiro lugar:

- a) estradas de rodagem de penetração;
- b) melhoramentos das raças suínas existentes nas referidas zonas, a par de ensinamentos gerais sobre a criação racional.

A abertura de estradas de rodagem, além das demais vantagens que proporciona, descortinaria vastas zonas de reais possibilidades, dando lugar à entrada de capitais interessados na exploração dessa fonte de riquezas.

Com efeito, é tão grande o interesse que as zonas em aprêço vêm despertando ultimamente, que já se fala na construção de frigorífico no vale do Ribeira para industrialização do capado das procedências citadas.

Dos assuntos mencionados nas alíneas atrás voltaremos a falar no capítulo a eles reservado onde, com outras tantas fundamentadas justificativas, faremos as devidas sugestões.

#### IV PARTE

#### RESERVAS MINERAIS

#### CAPÍTULO IV

#### 14. Distribuição geográfica das jazidas minerais, importância e possibilidade de aproveitamento.

14 — Como se sabe, a região do curso superior do rio Ribeira é riquíssima em minerais. Vamos localizar as principais jazidas minerais de acordo com os

estudos realizados a respeito pelo Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo a começar pelo:

Ouro — No município de Iporanga.

Localidade: *Camargo*.

Formação geológica — aluviões do rio Iporanga e veios de quartzo aurífero da série de São Roque. A propósito desta jazida diz o Instituto citado, em seu *Boletim* n.º 26:

“Segundo informações do engenheiro José Smal, que dirigiu a exploração, foi aberta uma galeria de prospecção com 100 metros de comprimento, no nível do rio Iporanga, encontrando-se dois pequenos veios, dando o primeiro dois gramas de ouro por tonelada, e o segundo cinco gramas. As pesquisas foram abandonadas em 1936, considerando-se que a camada de aluvião de mais de 7 metros de espessura está situada de 6 a 7 metros abaixo da superfície, ficando por isso a extração manual muito dispendiosa. Tem sido extraída uma média de 3 a 4 gramas por tonelada, muitas vezes encontrando-se pepitas de 2 a 3 gramas.”

Donde podemos concluir que a prospecção efetuada foi superficial, nada adiantando sobre a extensão de tão importante jazida.

Localidade: *Lajeado e Dez Alqueires*.

A propósito dessa jazida de ouro diz o *Boletim* citado:

“O veio de quartzo piritoso, e ainda mais o minério de cobre, possui um teor elevado em ouro.”

Localidade: *Serra das Lavras*.

Vejamos o que diz o Instituto Geográfico e Geológico sobre o ouro das Lavras:

“Conforme pesquisas efetuadas pode-se calcular o minério de ouro, provavelmente existente nos veios da serra das Lavras, em cerca de 200 000 toneladas, com um teor médio em ouro de 18 gramas por tonelada”.

No município de Xiririca.

Localidade: *Rio Ivaporunduva e Sítio Vargem*.

“Sobre a produção, valor e reservas dessa jazida, diz o Instituto Geográfico e Geológico: “é dos maiores depósitos de aluvião aurífera do estado. As reservas de cascalho aurífero podem ser avaliadas em mais de 400 000 metros cúbicos.”

Conforme confessa o Instituto Geográfico e Geológico, há ocorrências de ouro que ainda não foram estudadas nem pesquisadas.

Localidade: *Morro do Serrote*.

*Minérios de ferro* — No município de Registro.

Localidade: *Morro do Serrote*, no município de Jacupiranga.

Localidade: *Jacupiranga* (digo M. das Pedras).

A propósito da jazida de *magnetita* no morro do Serrote, em Registro, informa o Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo em seu *Boletim* n.º 25:

“As reservas de minério de ferro à vista, existentes no morro do Serrote, podem ser avaliadas em mais de dois milhões de toneladas.”

E' preciso notar, conforme informa o *Boletim* citado, que a jazida ainda não foi pesquisada em escala maior.

Vejamos agora a jazida de *magnetita* do morro das Pedras, em Jacupiranga, e nos sirvamos da notícia que a respeito nos dá o Instituto Geográfico e Geológico no *Boletim* a que temos feito referência.

“A jazida acha-se situada a 12 km de Jacupiranga, na margem esquerda do rio Jacupiranguinha, afluente do rio Ribeira, em terras *devolutas do estado* (o grifo é nosso). Estas terras devolutas consistem de 1 245 alqueires e estendem-se para o norte até o ribeirão do Joelho, afluente do rio Turvo... A cidade de Jacupiranga dista da capital 300 km, e o município é percorrido por cerca de 80 km de estrada de rodagem.”

Não nos alongaremos em minúcias e possibilidades de aproveitamento dos minérios de ferro existentes em ambas as jazidas. Trataremos tão somente, e com a atenção que merece, do elemento acessório encontrado, tanto nas jazidas do Serrote quanto nas de Jacupiranga, elemento esse que reputamos de capital importância para a economia do estado, como fonte que é de matéria-prima fos-

fatada, largamente utilizada na fabricação de adubos dessa natureza. Queremos nos referir à apatita, cujo aproveitamento ainda está, no Serrote, em fases de estudos, ao passo que em Jacupiranga já se encontra em franca exploração.



Fig. 21 — Sede da fazenda "Caraitá" — Xiririca

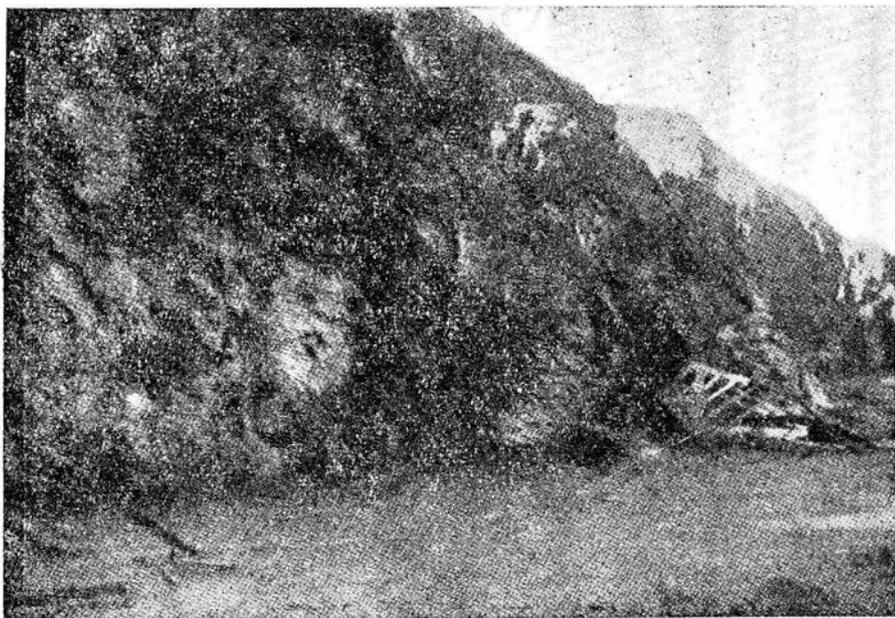


Fig. 22 — Jazida de fosfato — Jacupiranga

Para mostrar que tão grande riqueza do estado, como a que possui em Jacupiranga, tem andado de Herodes a Pilatos, reproduzimos as ligeiras considerações de conteúdo histórico, que o Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo faz através do *Boletim* n.º 25, que vimos citando:

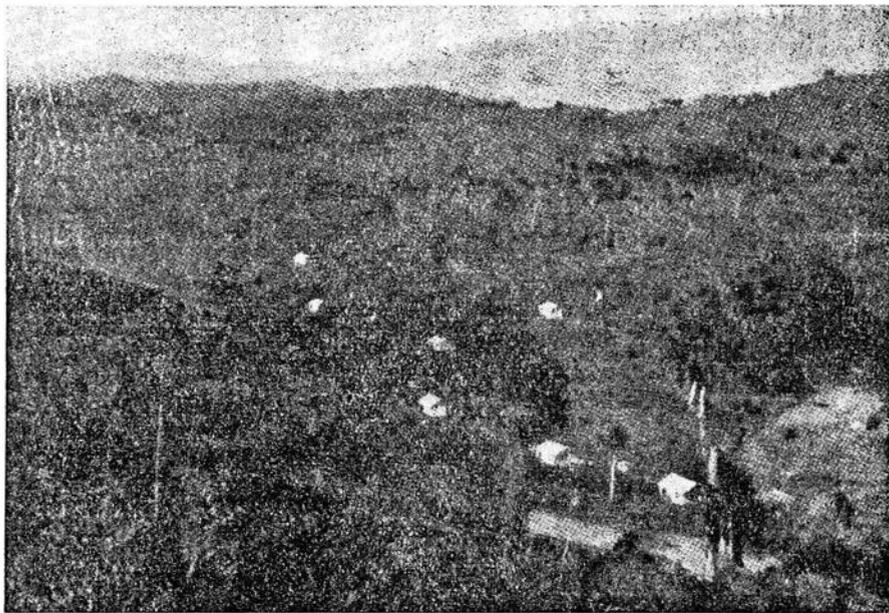


Fig. 23 — Residências operárias. Cia. Serrana — Jacupiranga

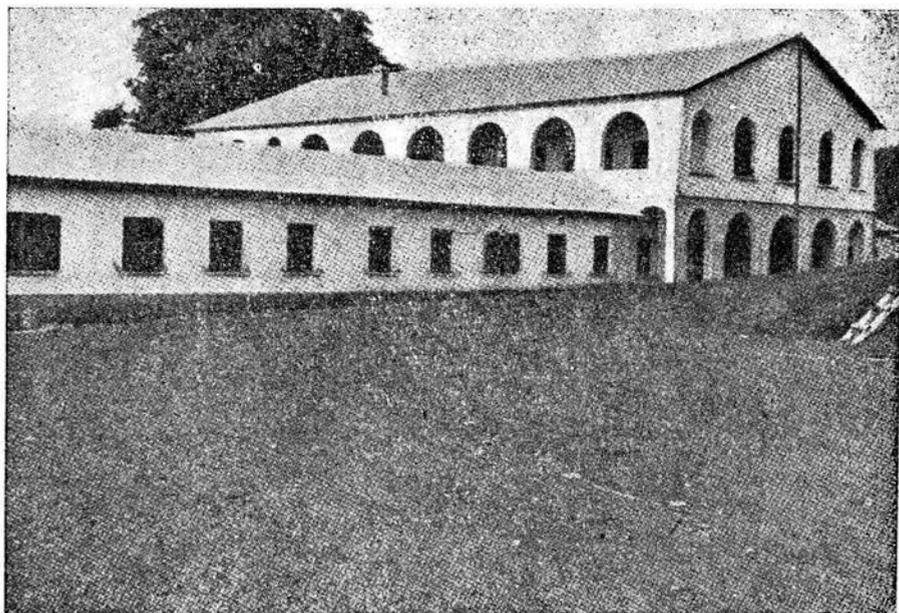


Fig. 24 — Edifício para recreação. Cia. Serrana — Jacupiranga

"A jazida de ferro de Jacupiranga provavelmente já era conhecida no século XVIII. No ano de 1872, recebeu o Dr. Joaquim Inácio da Mota, do governo imperial, a concessão de lavar as minas de Jacupiranga, pelo prazo de 50 anos, pelo decreto n.º 5 152, do mesmo ano. Posteriormente através de várias transferências, essa concessão coube à casa Hime & Cia., do Rio de Janeiro. N.º 38 — livro A do DNPM. 6-7-35."

Recentemente o governo do estado entregou a referida concessão à Cia. Serrana de Mineração, procedendo esta à exploração de que já falamos.

A Cia. Serrana iniciou seus trabalhos em Jacupiranga em 1942. Para ter acesso às jazidas do morro das Pedras construiu uma estrada de rodagem de pequena largura partindo da cidade de Jacupiranga, num percurso de 14 km.

A instalação da maquinaria foi feita nas proximidades da mina, e destina-se às operações de concentração do minério de apatita, constituindo tais operações em lavagens para a eliminação da parte terrosa e separação dos componentes de ferro, por meios eletro-magnéticos.

O minério assim concentrado é remetido para São Caetano, em cuja fábrica sofre as manipulações que o transformam em adubos. A riqueza em  $P_2O_5$  é média de 39%.

Convém frisar que a exploração do minério de apatita é feita por processo manual e a céu aberto, encontrando-se na jazida também apatita pura, do tipo "arroz", como é chamada.

A extração de apatita tem sido em média de 14 000 toneladas por ano, e para fazer chegar o minério a São Caetano, a Companhia se tem servido das três seguintes vias de escoamento:

Serrana — Juquiá — E. F. Sorocabana;

Serrana — Cubatão — pôrto marítimo do município de Cananéia;

Serrana — Subaúma — pôrto marítimo do município de Iguape.

O minério viaja para São Caetano ensacado em sacaria importada, custando o saco, que não agüenta mais de cinco viagens, Cr\$ 8,00. O transporte aos pontos de embarque acima indicados é feito em caminhões. O custo médio do frete tem sido de doze centavos por quilo de minério.

Presentemente a Cia. Serrana está realizando, no local da extração do minério, os seguintes trabalhos:

1.º — a instalação de novos aparelhamentos de extração e concentração da apatita, que garantirão dentro dos próximos três meses, uma produção de vinte a vinte e seis mil toneladas por ano, pretendendo ainda a Companhia aumentá-la para cinqüenta mil toneladas anuais, depois destes próximos dois anos.

2.º — de estudos de sondagem para construção de cais em Cubatão para o desembarque do minério, que passará a viajar a granel até Santos, onde ela pretende instalar definitivamente a usina de fabricação de adubo.

Além dos trabalhos acima mencionados, a Cia. Serrana está empenhada na construção de casas confortáveis para habitação de operários e de grande reservatório d'água para suprir as necessidades da indústria, já tendo pronto um bom edifício para recreação.

Levando em consideração o fato de que até aqui as operações de extração do minério têm sido realizadas a céu aberto, conforme dissemos, e que é vultoso o investimento de capitais que a Companhia ali está procedendo, chegamos à conclusão de que as reservas de apatita, nas minas de ferro de Jacupiranga, são de proporções imprevisíveis. A essa mesma conclusão logicamente chegou a referida Companhia, a não ser que também esteja interessada (o que é muito provável) no aproveitamento do ferro, que embora seja, como dizem, de constituição titanífera, pode ser aproveitado por processos recentemente descobertos pela indústria metalúrgica.

Não pretendíamos tratar nesta parte do relatório de um outro interesse da Cia. Serrana em Jacupiranga, interesse êsse ligado à saída do minério. A êle chegaríamos noutra capítulo quando estudássemos os meios gerais de comunicação e transporte de que a região necessita. Mas, para não desviarmos a atenção do assunto, vamos examiná-lo com a consideração que merece, já que estamos dêle tratando.

Assinalamos atrás que para o escoamento do minério de Jacupiranga a Cia. Serrana vem se servindo das três vias que indicamos, das quais a única que lhe interessa é a Serrana-Cubatão. Um esclarecimento julgamos aqui necessário para melhor compreensão do assunto: Cubatão é o braço de mar manso (mar do Cubatão) que separa o continente da ilha de Cananéia em que está a cidade do mesmo nome. O mar de Cubatão dá acesso ao oceano através da baía de Trapandé e barra de Cananéia, que é uma barra franca. No mar de Cubatão a Companhia em aprêço localizou o pôrto de embarque que pretende construir, pôrto êsse que oferece condições de calado suficiente (o que não encontrou no pôrto de Subaúma) para a tonelagem da embarcação que pretende utilizar no transporte do minério para Santos.

Atualmente, para chegar a Cubatão, a carga de minério é obrigada a fazer o seguinte percurso:

Serrana-Jacupiranga (cidade) .....	14 km
Jacupiranga-Pariquera-Açu .....	14 "
Pariquera-Açu-Cubatão .....	38 "
Total .....	66 "

Interessada como está em reduzir ao mínimo possível as despesas de transporte do minério, a Cia. Serrana vê a possibilidade de ligar as jazidas diretamente ao pôrto de Cubatão, por meio de uma estrada de rodagem, que reduzirá o percurso a apenas mais ou menos a metade do atual, de vez que pode aproveitar o trecho já construído da estrada da ex-Colônia, no município de Cananéia.

Para a abertura da estrada em vista, dois traçados se nos apresentam, a saber:

- 1.º — da Serrana a ex-Colônia, como quer a Companhia;
- 2.º — de Jacupiranga (cidade) a ex-Colônia, como reclamam os interesses da lavoura e do comércio de Jacupiranga.

Pelas informações que a respeito obtivemos em Jacupiranga, o traçado I será de construção difícil e caríssimo, porque terá de atravessar dois rios, o Jacupiranga e o Guarú, onde os terrenos marginaes ficam alagados nas épocas das enchentes, obrigando a obras de arte além de desenvolver-se em zona despovoadá, ao contornar a serra do Guaraú, cujas encostas são rochosas. Com o traçado II não encontrará dificuldades, pois desenvolver-se-á em terrenos de melhor conformação, através do espigão divisor das águas dos rios Cunha e Pindaubinha, que é a zona mais populosa e de maior produção de arroz com que conta o município de Jacupiranga. Relativamente ao percurso que ambos os traçados oferecem, as distâncias são aproximadamente iguais.

Se assim é, podemos então notar que:

a) a execução do traçado I satisfaz exclusivamente aos interesses da Cia. Serrana;

b) a execução do traçado II, além de satisfazer aos interesses citados na alínea a, atende às necessidades do transporte da safra de arroz da zona que servirá, cujo escoamento hoje se faz em lombo de burro, tornando destarte possível o aumento da produção do referido cereal, naquele município. No croquis que adiante anexamos indicamos os traçados em aprêço, cuja decisão cabe, é claro, aos órgãos competentes do govêrno.

O assunto que acabamos de relatar é tão relevante, para a economia do estado, que nos permitimos encará-lo aqui sob outro aspecto, com as considerações que passamos a aduzir.

Fala-se, com razão, que as quantidades de fertilizantes empregadas na agricultura marcam as etapas do desenvolvimento de um país. Por outro lado, as necessidades das nossas lavouras em adubos vão se acentuando dia a dia, ao mesmo tempo em que aumentam as dificuldades dos lavradores em adquiri-los, à vista dos preços elevados por que são vendidos, o que, evidentemente dá lugar a restrições do consumo. Ademais, boa parte dos adubos que por aí se encontram, devido à composição duvidosa e aos resultados negativos que demonstram, se vai tornando pouco recomendável.

Pelas razões acima expostas não seria interessante que a fabricação de adubos, desde a exploração da matéria-prima que nossas jazidas oferecem, constituísse monopólio do estado? Com a fabricação de adubos nas mãos do estado poderia contar a lavoura com fertilizante de pureza garantida e de preços possivelmente mais baixos, ao mesmo tempo que seria proporcionado ao

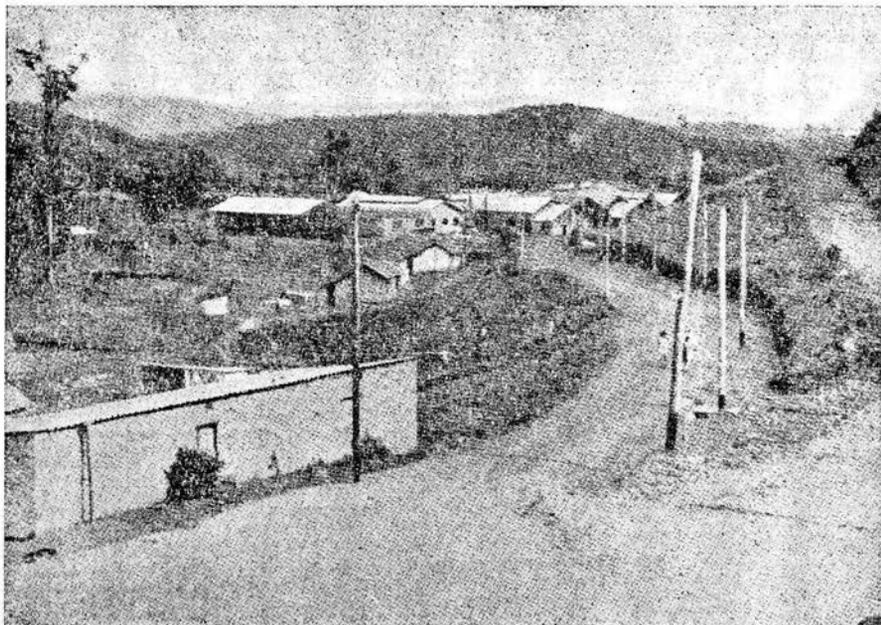


Fig. 25 — Instalações de concentração de fosfato. Cia. Serrana — Jacupiranga

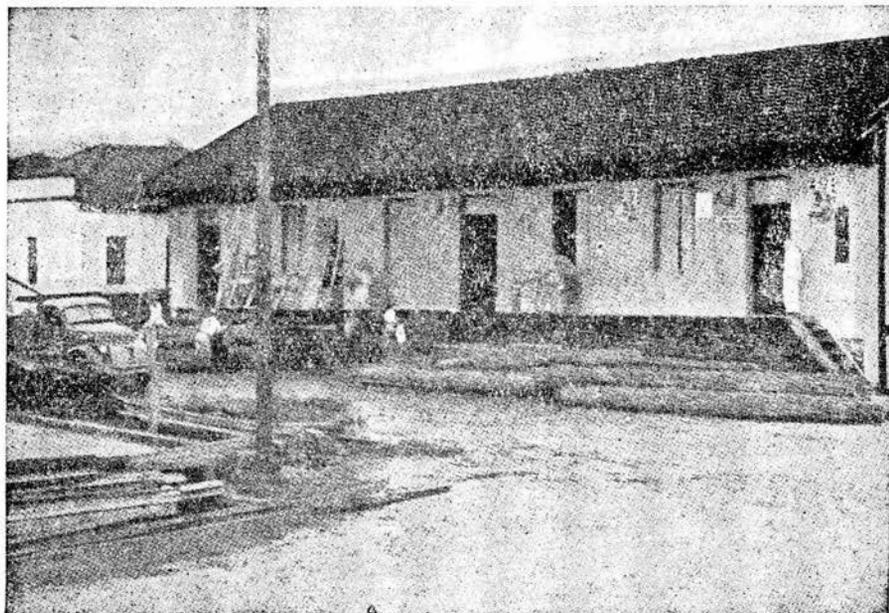


Fig. 26 — Depósito de madeira e de arcz — Pariquera-Açu

estado o aproveitamento e uso da riqueza com que a natureza o brindou, como é o caso presente.



Fig. 27 — *Sambaqui do Subaúma*

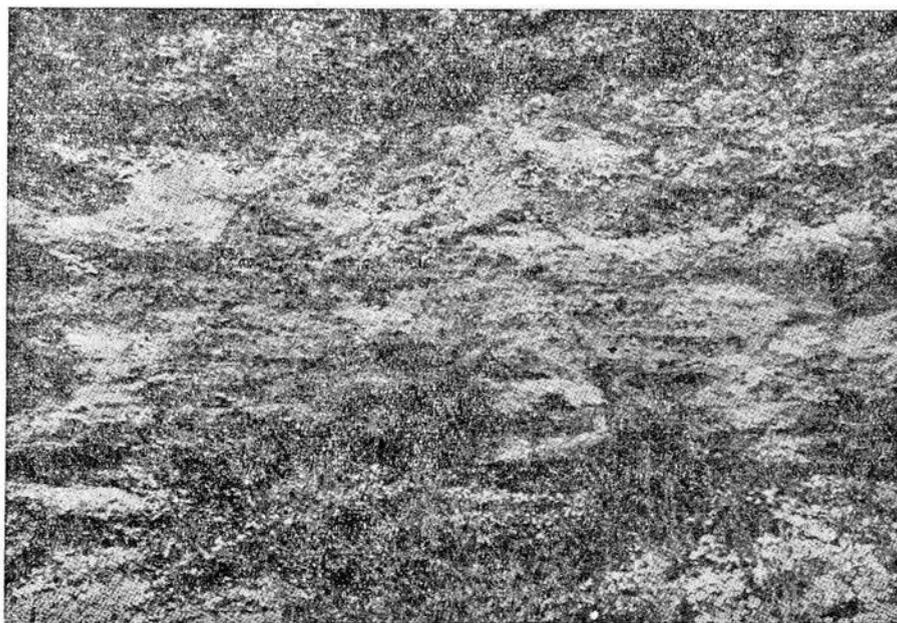


Fig. 28 — *Pormenor do Sambaqui*

Além dos minerais a que acabamos de fazer referência, convém mencionar as jazidas de chumbo e de prata das Furnas de Iporanga, as ocorrências já registradas pelo Instituto Geográfico e Geológico de hematita e oligisto em Iporanga e Xiririca, as de limonita, pirita e mármore, respectivamente em Xiririca e Jacupiranga, e outras tantas de minérios diversos, que aguardam melhores estudos, pesquisas mais amplas e, acima de tudo, iniciativa governamental e particular que as explore, as industrialize e as transforme em potencial vivo para a prosperidade do estado e da nação.

## V PARTE

### PRODUÇÃO INDUSTRIAL

#### CAPÍTULO V

15. *Indústria agrícola.* — 16. *Indústrias extrativas de origem vegetal.* — 17. *Indústrias extrativas de origem animal.* — 18. *Espécie, volume e valor.* — 19. *Estudo das possibilidades de desenvolvimento.*

15 — A indústria agrícola do vale do Ribeira está representada pela produção de:

Aguardente;  
Rapadura;  
Goiabada; e  
Massa de goiaba.

Todos os municípios componentes da região em aprêço produzem aguardente. A rapadura é fabricada em alta escala somente em Iporanga.

A produção de goiabada pertence ao município de Miracatu, sendo que a massa de goiaba provém não só deste município como de Registro e Xiririca, onde constitui boa fonte de riqueza.

A indústria de goiabada e de massa de goiaba tem, na região, caráter mais extrativo que propriamente agrícola, de vez que a matéria-prima provém de goiabais nativos que ali se propagam sem auxílio do homem. O desenvolvimento da referida indústria visando, em primeiro lugar, sua transformação em indústria genuinamente agrícola, com fonte de matéria-prima baseada na cultura racional, está condicionado a estudos experimentais que indiquem:

- a) as melhores variedades para industrialização;
- b) os processos de cultivo mais adequados;
- c) as variedades de maior rendimento em polpa.

Tais trabalhos constituem função de estabelecimento experimental que sugerimos no presente relatório.

Damos no quadro III a espécie, volume e valor da indústria agrícola de que falamos.

\* \* \*

16 — A indústria extrativa de origem vegetal é constituída, no vale do Ribeira, da extração de:

Madeiras,  
Piri,  
Palmito,  
Carvão.

A riqueza em madeiras de lei do vale do Ribeira é enorme. Ali se encontram todas as canelas, além do cedro, maçaranduva, guatambu, urucurana, graciú, angelim, etc. Trata-se de uma região despovoada e inculta em que as essências florestais ainda não foram exploradas, a não ser em Xiririca e Miracatu que contam com serrarias de regular produção.

A madeira que tem tido grande extração, principalmente em Iguape é a caxeta, que é exportada para Santos onde é utilizada na fabricação de tamancos.

O piri é uma planta pertencente a família das *Ciperaceae*, que vegeta à beira dos rios da zona baixa e das gamboas do Mar Pequeno, em Iguape. E' utilizada na fabricação de esteiras, que as companhias de navegação empregam largamente para revestimento do porão de navio, ou como meio de separação das cargas. E' indústria extrativa que em Iguape constitui o "ganha-pão" da população menos favorecida.

O palmito, que é industrializado em Iguape, Registro e Miracatu, é de extração recente naquela região, constituindo ponderável fonte de renda dos municípios citados.

A fabricação de carvão é mais acentuada no município de Miracatu e Registro.

\* \* \*

### QUADRO III

#### *Produção industrial do vale do rio Ribeira de Iguape*

##### Indústrias agrícolas

MUNICÍPIO	AGUARDENTE (litros)		GOIABADA (kg.)		MASSA DE GOIABADA (kg.)		RAPADURA (kg.)	
	Produção	Valor	Produção	Valor	Produção	Valor	Produção	Valor
Cananéia.....	10 000	30 000,00	—	—	—	—	—	—
Iguape.....	50 000	200 000,00	—	—	—	—	—	—
Registro.....	31 600	124 000,00	—	—	208 800	208 800,00	—	—
Jacupiranga..	80 000	320 000,00	—	—	—	—	—	—
Xiririca.....	18 000	72 000,00	—	—	95 000	95 000,00	—	—
Iporanga.....	40 000	160 000,00	—	—	—	—	100 000	100 00,00
Miracatu.....	50 000	250 000,00	189 864	949 320,00	1 178 800	1 178 800,00	—	—

17 — A indústria extrativa de origem animal está representada pela pesca em Iguape, Registro e Cananéia.

A pesca mais importante é a da manjuba, em Iguape e Registro.

Ainda não foram feitos estudos aprofundados sobre a biologia do referido peixe. O que se sabe, e está fora de dúvida, é que a manjuba vem do mar principalmente pela barra do Icapara, e entra no rio Ribeira onde procede à desova. E' interessante notar que a manjuba não entra nos afluentes do referido rio, e vai somente até determinada altura deste, um pouco além da localidade de Sete Barras.

Pela tabela oficial, a pesca da manjuba tem a duração de seis meses, de setembro a março.

A industrialização da manjuba resume-se nas operações de salga e secagem, sendo esta feita em estufas aquecidas a ar quente. Entre Registro e Iguape existem vinte e dois estabelecimentos que cuidam dos referidos trabalhos, calculando-se em cerca de 2 400 toneladas a quantidade de manjubas frescas trabalhadas durante o período da pesca.

A manjuba, depois de sêca, é classificada pela eliminação das estragadas e imperfeitas e encaixotadas em caixas de vinte quilos.

O sistema de pesca da manjuba geralmente usado pelos industriais é o que atribui aos pescadores o valor de 1/4 do pescado, fornecendo aquêles as rêdes e as embarcações necessárias para a pesca e o transporte do pescado aos estabelecimentos de manipulação.

\* \* \*

18 — O quadro abaixo especifica o volume e valor da indústria do pescado, por município.

ESPECIFICAÇÃO	Volume Caixas (1)	Valor Cr\$
Iguape.....	35 000	3 500 000,00
Registro.....	16 391	1 639 100,00

(1) — Caixa de 20 quilos.

#### QUADRO IV

##### *Produção industrial do vale do rio Ribeira de Iguape*

##### Indústrias extrativas de origem vegetal

MUNICÍPIO	PALMITO (1)		ESTEIRAS DE PIRI (2)		MADEIRAS (3)		CARVÃO (4)	
	Produção	Valor	Produção	Valor	Produção	Valor	Produção	Valor
Cananéia.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Iguape.....	252 000	2 000 000,00	50 000	2 500 000,00	54 118	162 354,00	—	—
Registro.....	57 600	460 800,00	—	—	—	—	84 000	424 000,00
Jacupiranga ..	—	—	—	—	—	—	—	—
Xiririca.....	—	—	—	—	200	350 000,00	—	—
Iporanga.....	—	—	—	—	—	—	—	—
Miracatu.....	303 700	2 429 600,00	—	—	590	206 500,00	180 030	2 881 440,00

(1) — Quilos.

(2) — Fardos de 50 quilos.

(3) — A madeira extraída em Iguape é a caxeta que é cortada em toras.

A madeira extraída em Xiririca e Miracatu é de lei e é cotada em m3.

(4) — Saco.

19 — O desenvolvimento da indústria da pesca da manjuba depende, antes de tudo, de orientação científica que estude em primeiro lugar a biologia do peixe, com o fim de determinar as épocas apropriadas à pesca sem prejuízo da propagação, o que é importantíssimo, ao mesmo tempo que proporcione conhecimentos técnicos tendentes ao aperfeiçoamento da indústria local, por ora rudimentar em seus processos de salga e secagem.

De orientação semelhante depende também o desenvolvimento da indústria de outros pescados do mar de Iguape e Cananéia, donde são tirados, mensalmente para exportação, cerca de novecentos e quarenta toneladas de peixes diversos, que atestam o quanto aquela costa é piscosa.

O frigorífico de Cananéia recebe por mês oitocentas toneladas de peixe e camarão, cabendo as quarenta toneladas restantes a uma geladeira que os barcos de pesca de Santos mantêm no Icapara, em Iguape.

A capacidade do frigorífico de Cananéia é pequena, não dando para mais de vinte toneladas diárias de peixe. A produção de gelo é de três toneladas em 15 horas de funcionamento das máquinas.

A indústria do pescado em Cananéia é controlada pela Copesca, que monopoliza o comércio de peixe. Além disso, outros interessados estão se iniciando no referido comércio, utilizando-se de aviões para o transporte diário de peixe fresco para São Paulo, com operações de caráter experimental, por enquanto.

O peixe é alimento das classes menos favorecidas, em razão do que precisa ser abundante e barato. A organização da pesca, na parte do litoral, objeto do presente relatório, é, pois, necessidade de caráter social que urge resolver. A organização de que falamos é a que proporciona aos pescadores o aparelhamento de que necessitam para as operações de pesca em alto mar, tal como embarcação, rédes apropriadas, etc., e que reúne os que dela vivem em cooperativas de finalidade eminentemente social, de modo que não se desvirtue em organismo de simples especulação comercial, como geralmente acontece.

## VI PARTE

### SUGESTÕES AO PLANO GERAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA DE IGUAPE

#### CAPÍTULO VI

20. *Saneamento.* — 21. *Comunicação e transporte.* — 22. *Colonização.* — 23. *Assistência educacional, médica, hospitalar, etc.* — 24. *Assistência agropecuária.*

20 — E' verdade que o estudo sanitário de determinada região, com o fim de conhecer-lhe o grau de insalubridade e as causas que a originam, e indicar os processos de saná-las, implica em conhecimentos especializados da matéria, como aqueles que possuem o médico sanitarista, o engenheiro sanitarista, etc.

Como, porém, a insalubridade de que vamos tratar está restrita às zonas rurais, onde as causas que lhe dão lugar são sobejamente conhecidas, não temos dúvida em explaná-la da maneira que a entendemos.

No decorrer do presente relatório por várias vezes temos feito referências às enchentes do rio Ribeira de Iguape e seus afluentes, quando o transbordamento das águas produz as inundações dos terrenos marginais. Como as diferenças de nível entre as barrancas do rio e os terrenos que delas se afastam em profundidades são acentuadas, sendo nestes o nível mais baixo, as águas que nêles são jogadas permanecem estagnadas, constituindo ambientes doentios e propícios à proliferação de mosquitos de toda espécie, entre os quais naturalmente se encontram os transmissores da maleita. E' o que realmente acontece nas zonas do rio Juruá, do Pariquera-Açu, Pariquera-Mirim e Ribeira abaixo, e principalmente na zona de Juruá, que sempre foi o foco número um da maleita naquela região.

O transbordamento dos rios, conforme referimos, é causado pelo represamento das águas nas épocas das enchentes, nos trechos em que as curvas do rio são muito fechadas e reversas, represamento esse que, forçando a diminuição da velocidade da corrente, impede, como no caso do rio Ribeira, o rápido escoamento das águas em seu curso normal rumo ao oceano.

Vamos ser mais claros para melhor compreensão do ponto de vista que defendemos.

Ao transporem as curvas que encontram em seu percurso, as correntes d'água dos rios sofrem, como já dissemos, diminuição de velocidade (perda de carga). Na ocasião das enchentes a diminuição de velocidade das águas nos trechos referidos vai produzindo represamentos que elevam o nível das correntes, até lançá-las para fora do leito, em volume diretamente proporcional à intensidade e duração do represamento, cuja ação se faz sentir em todo o curso do rio que lhe fica a montante.

Por conseguinte, a causa original da insalubridade das zonas acima citadas reside no represamento das águas que as curvas do rio provocam nas épocas das enchentes.

Examinando a planta do rio Ribeira de Iguape e seus afluentes, verificamos quanto é sinuoso seu curso, apresentando curvas que são verdadeiros anéis, como acontece nas localidades de Juru-Mirim e Jipovura, no rio Ribeira, e que constituem verdadeiras barragens ao livre e rápido escoamento das águas nas épocas das enchentes.

Os velhos moradores das referidas localidades são de opinião que o represamento das águas do rio naquele trecho é responsável pelas inundações que ali se verificam e que flagelam a população ribeirinha.

Para corrigir o inconveniente que dá lugar às ocorrências acima apontadas, impõem-se trabalhos de retificação do curso dos rios, principalmente do Ribeira, que é o coletor geral das águas.

Como, porém, a execução de trabalhos dessa natureza importa em vultosas despesas, limitar-nos-emos aqui a indicar serviços que, não acarretando grande dispêndio, devem ser executados para, senão evitar, pelo menos diminuir as proporções dos transbordamentos: são os que se referem à abertura de canais ou "furados" para cortar as curvas do rio.

Os referidos serviços podem ser executados inicialmente no Juru-Mirim e Jipovura por meio de pequenas dragas, ou por outros meios que a técnica aconselhar de acôrdo com o terreno. Sendo este de natureza inconsistente, facilmente erodível, como de fato é nas localidades citadas, não haverá necessidade de se dar aos canais a largura e profundidade que seriam exigíveis, de vez que a própria correnteza para dar espaço ao volume das águas no período das enchentes se incumbiria de alargá-los e aprofundá-los. A este propósito convém frisar que o vale Grande de Iguape foi aberto com sessenta centímetros de boca por um metro de fundo, tendo hoje a largura e profundidade médias de duzentos e de dez metros, respectivamente.

E' trabalho que pode ser estudado e executado pela Secretaria da Viação, pondo em ação o Serviço de Portos e Canais.

Na planta do rio Ribeira de Iguape, anexa, indicamos os canais que devem ser feitos entre as curvas do Juru-Mirim e Jipovura, cuja abertura sugerimos.

Como complemento à obra de abertura dos canais, para facilitar o livre e rápido escoamento das águas do rio Ribeira, sobressaem os serviços de limpeza dos afluentes Juquiá, Pariquera-Açu, Pariquera-Mirim, Jacupiranga e São Lourenço. Sabe-se que estes rios estão praticamente entupidos, atravancados de capim e madeira, que fazem com que as águas das enchentes, não tendo vazão suficiente, alaguem os terrenos marginais. Consoante informações que colhemos na dependência do Cadastro Imobiliário do estado, sediada em Pariquera-Açu, entre o rio do mesmo nome e o Jacupiranga, cerca de dois mil e quinhentos alqueires de terra foram, pelos motivos acima apontados, transformados em brejos, inaproveitáveis para cultura e insalubres.

A limpeza de que falamos pode consistir apenas na remoção do entulho, de cujo serviço podem incumbir-se:

- 1.º — a Secretaria da Viação, por intermédio dos seus órgãos acima indicados;
- 2.º — a Estrada de Ferro Sorocabana, como interessada que hoje é em melhorar as condições da navegação da bacia do Ribeira, podendo para tanto, restabelecer o antigo serviço de limpeza dos rios, de que já fizemos referência.

Como se trata de serviço de interesse público, a qualquer dos órgãos acima enumerados pode o govêrno confiar a incumbência da execução.

Sendo o saneamento da região uma questão de drenagem, com a realização dos trabalhos que acima sugerimos, a drenagem principal, que reside no rápido

escoamento das águas do coletor geral que é o rio Ribeira, estará feita nas zonas cuja insalubridade examinamos.

Outros trabalhos de drenagem, que as condições do saneamento exigem, virão depois, com o aproveitamento dos terrenos, impostos pelas necessidades do cultivo das terras.

\* \* \*

21 — No capítulo inicial do presente relatório fizemos referência aos meios de comunicação e transporte que atualmente servem à região do vale do Ribeira de Iguape, e citamos, em relação à cidade de Santos, a esta capital e à cidade de Iguape, as distâncias quilométricas da Estrada de Ferro Sorocabana, das estradas de rodagem e das vias fluviais.

Porém, para que o desenvolvimento econômico da região em aprêço possa verificar-se em tôda a plenitude, com o aproveitamento integral das suas possibilidades, sejam das que se oferecem à exploração agrícola, sejam das que derivam das riquezas do subsolo, tais meios de comunicação e transporte precisam ser, estendidos uns, suficientemente aparelhados outros.

A Estrada de Ferro Sorocabana, partindo de Santos, fêz ponto terminal em Juquiá, que ficou sendo o pôrto fluvial de tôda a região de que tratamos.

O rio Juquiá sempre foi, porém, de navegação difícil, devido à sinuosidade que o curso apresenta. Em razão dessa circunstância, que outros motivos agravaram, como, principalmente, o do abandono das práticas de limpeza do seu curso, só demandavam a estação de Juquiá, embarcações cuja capacidade de carga fôsse reduzida, dando oportunidade a que se presenciassem retenções de mercadorias de exportação e importação no referido pôrto, retenções essas que prejudicavam sobremaneira a vida econômica da região. Tanto é verdade o que acabamos de dizer que a E. F. Sorocabana teve que instituir, há dois anos atrás, o serviço rodoviário, entrosando-o com o ferroviário.

A ponta dos trilhos da Sorocabana, em Juquiá, foi, pois, um êrro que os passados governos, talvez mal esclarecidos a respeito da questão (o que acreditamos) jamais cogitaram de corrigir.

Fala-se por aí que o problema do vale do Ribeira não é de transporte. E' de produção, e que não havendo produção não pode haver transporte.

Com relação a esta parte do litoral paulista, em que pèse a opinião de observadores desavisados, preferimos ficar ao lado daqueles que colocam o carro adiante dos bois. Primeiro o transporte, depois a produção. Dando esta equação ao problema, interpretamos o transporte como um meio e não como um fim. E que meio é êsse? E' o meio de atrair gente, capitais, de estimular o aproveitamento das fontes de riqueza, o meio, enfim, de fomentar honestamente a produção agropecuária.

Se a E. F. Sorocabana tivesse avançado seus trilhos mais para frente, de modo a atingir o centro da região, seria outra hoje a etapa de progresso e de civilização por que estaria passando aquela rica porção do estado.

De fato, se a referida ferrovia tivesse chegado ao menos às barrancas do rio Ribeira, teria dado possibilidades de aproveitamento, além de outras riquezas, das grandes jazidas de calcários, etc., como carga que oferecem a tráfego pesado.

O pôrto fluvial que se estabelecesse no rio Ribeira seria o que, realmente, atenderia às necessidades da região, pelas vantagens que adviriam do entrosamento dos transportes fluvial, rodoviário e ferroviário.

O prolongamento da E. F. Sorocabana de Juquiá pelo menos até as barrancas do rio Ribeira é, pois, a sugestão que fazemos com o objetivo de tornar não só mais completos os meios de transporte na região em aprêço, senão de dotá-la do principal fator de desenvolvimento, representado pela estrada de ferro.

Antes da abertura da rêde rodoviária, com que conta hoje o vale do Ribeira, a referida região vivia praticamente isolada da comunhão paulista. Quem quer que demandasse a cidade de Santos, ou esta capital, teria de gastar de seis a oito dias de viagem, entre ida e volta.

O impulso que as estradas de rodagem deram à vida econômica da região foi, de fato, considerável, trazendo-a ao contacto diário com o planalto paulista, com o qual lhe permitiu estabelecer estreito e intenso intercâmbio comercial.

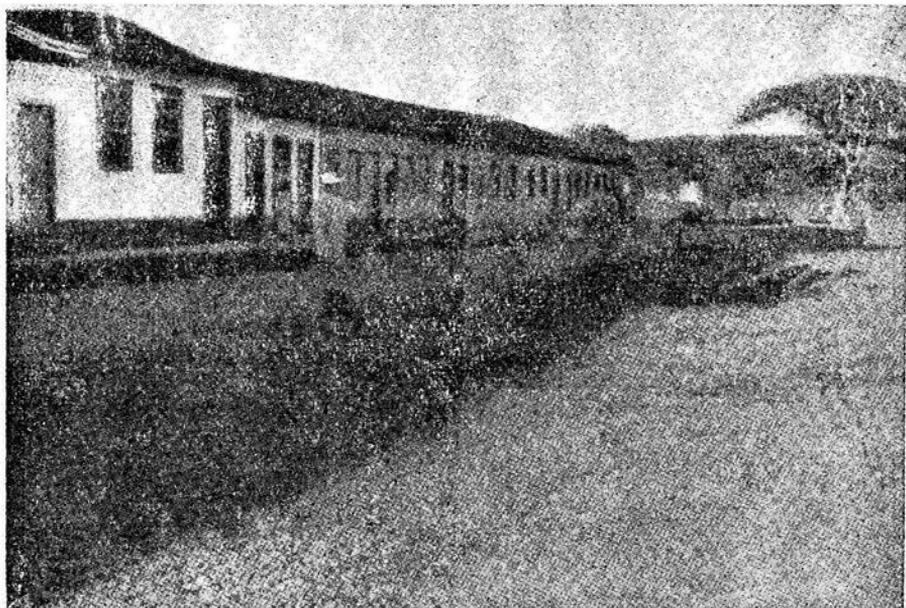


Fig. 29 — Barra do Batatal — Xiririca

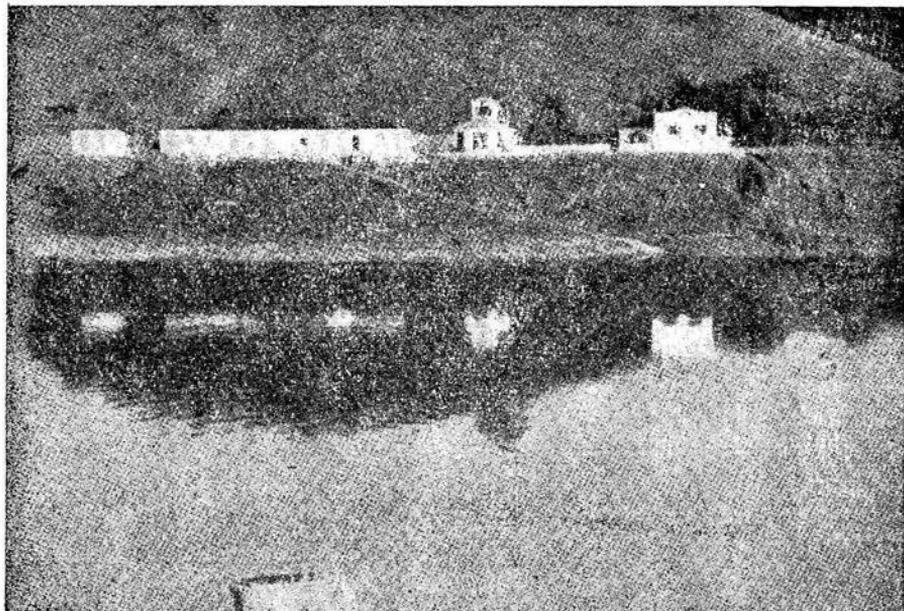


Fig. 30 — Barra do Batatal — Xiririca

Entretanto, para que a região possa reerguer-se à altura das suas reais possibilidades, precisa de novas estradas de rodagem de penetração, que atinjam as zonas em que estão as grandes glebas de terras fertilíssimas, como o são os centros de Iporanga, Xiririca e Jacupiranga, principalmente os que estão próximos às linhas da fronteira com o estado do Paraná.

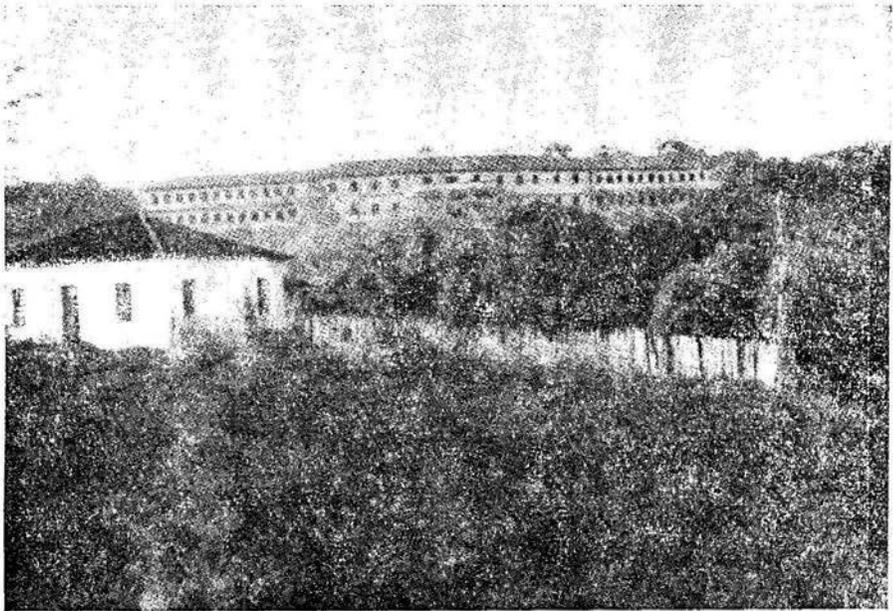


Fig. 31 — *Hospital Central — Pariqueira-Açu (em construção)*

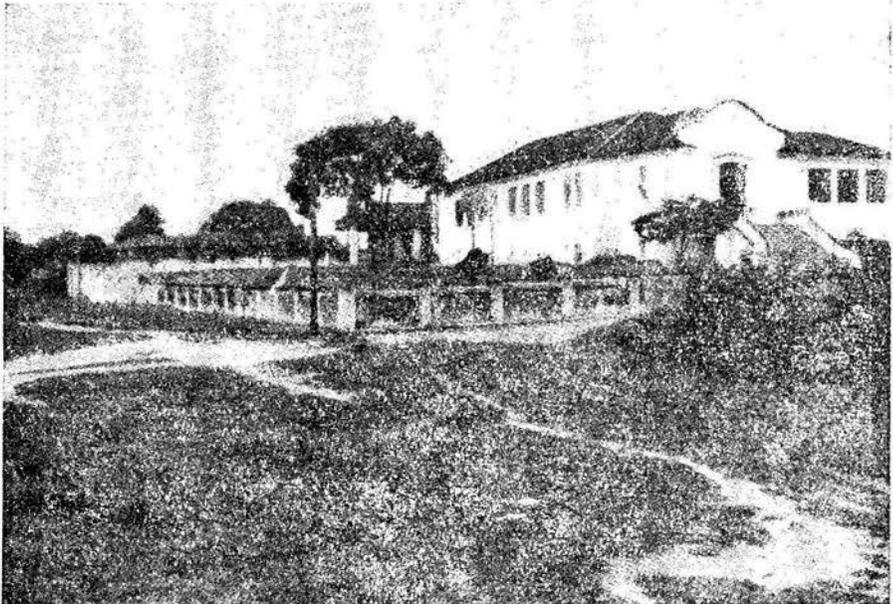


Fig. 32 — *Grupo Escolar — Pariqueira-Açu*

Podemos citar as zonas do alto Jacupiranguinha, do Batatal e Taquari, em Xiririca, e do rio Pardo, em Iporanga (a elas já nos referimos no capítulo da produção agrícola), cujas terras, de extrema fertilidade, uma vez descortinadas, hão de atrair o interesse dos homens de capitais e abrir novas fases de desenvolvimento para a região.

Nessas condições, sugerimos:

- I — a encampação da estrada Jacupiranga-Serrana e a abertura, em prolongamento desta, de nova estrada de rodagem até Iporanga, passando pelos distritos do Braço e Barra do Turvo, no município de Xiririca;
- II — a abertura de um ramal ligando a barra do Batatal (distrito de Xiririca — sobre o rio Ribeira) ao distrito do Braço, acima referido;
- III — a abertura da estrada de rodagem ligando Iporanga à localidade Espírito Santo, fazendo junção com a rodovia São Paulo-Curitiba, no Banhado Grande;
- IV — a abertura da estrada já estudada pelo DER, ligando Jequitibá a Juquiá, passando em Miracatu;
- V — a abertura da estrada já estudada pelo DER, ligando a estação de Biguá, da E.F.S., a um pôrto fluvial sobre o rio Una da Aldeia, no município de Iguape.

A estrada sugerida no item III terá a vantagem de, além de descortinar um centro de terras férteis e regularmente povoado, dar acesso às célebres cavernas calcárias do Iporanga, situadas neste interior, possibilitando assim o estímulo do turismo.

Relativamente ao que sugerimos no item V convém dizer que o DER a estudou até Iguape. Como, porém, o referido traçado foi considerado de construção caríssima, em razão da grande extensão de terrenos pantanosos que teria de transpor, a sugestão que fizemos de levá-la até um pôrto fluvial sobre o rio Una da Aldeia, que é francamente navegável, justifica-se pelo aproveitamento das férteis terras que se estendem da serra do Bananal para baixo. No croquis que anexamos ao presente indicamos o traçado das estradas, cuja abertura acima sugerimos.

O transporte fluvial na bacia do vale do rio Ribeira de Iguape, é, sem dúvida, um dos mais importantes para a referida região, como meio de transporte natural e econômico.

De fato, de que vias de comunicação e transporte se servem as populações ribeirinhas não servidas por outras vias, senão da fluvial?

Até há uns trinta anos atrás a navegação fluvial era franca até a cidade de Xiririca e Jacupiranga, indo além de Juquiá até a localidade de Pedro Barros, no rio São Lourenço. Hoje, com dificuldade alcança Xiririca, não vai mais a Jacupiranga, nem a São Lourenço. Por quê? Responderemos mais abaixo a esta pergunta.

Países adiantados da Europa cuidam seriamente do problema dos transportes fluviais, abrindo canais ou submetendo os cursos d'água ao regime de comportas para torná-los navegáveis, e nós aqui, na bacia do Ribeira, deixamos que tranqueiras de toda espécie tomem conta do leito dos rios e os entupam, num incrível descaso pela questão que interessa sobremaneira à nossa economia.

Dissemos atrás que a navegação do rio Ribeira alcança agora, com dificuldade, a cidade de Xiririca, o que quer dizer que houve alteração no curso normal do referido rio. No capítulo anterior, quando tratamos da questão do saneamento, fizemos menção ao processo de represamento das águas do rio Ribeira nas épocas das enchentes. Se aí o estudamos para atribuir-lhe a causa dos transbordamentos, vamos novamente estudá-lo, agora sob o ponto de vista da navegação.

De acôrdo com a argumentação que então desenvolvemos, o represamento se produz pela diminuição da velocidade das correntes d'água, que, por sua vez, provoca o fenômeno da decantação, isto é, a deposição dos sedimentos que as águas trazem em suspensão. A decantação é, portanto, responsável pelo depósito de areias que formam os bancos nos cursos dos rios, nos lugares em que o

fenômeno se verifica. E' exatamente o que acontece no rio Ribeira, onde os frequentes represamentos vão produzindo baixios e bancos de areia que dificultam a navegação. Ali temos como exemplo o estirão do Carapiranga, que hoje é o trecho do Ribeira mais difícil de a navegação transpor.

Como o referido trecho está a montante das curvas do Juru-Mirim e do Jipovura, que assinalamos, os depósitos de areia que nêles se encontram têm sua explicação científica.

A abertura dos canais em Juru-Mirim e Jipovura, aliada à limpeza dos afluentes conforme sugerimos no capítulo anterior, visa beneficiar não só o estirão do Carapiranga — pois os bancos de areia ali existentes, assim como os demais, serão removidos pela própria correnteza das enchentes — como facilitar a navegação, pelo estabelecimento do curso normal dos rios, a que dará lugar o rápido escoamento das águas.

Relativamente ao aparelhamento indispensável à realização dos serviços de navegação, que representam os reais interesses da região, temos certeza de que dêle a Sorocabana não se descuidará.

Não podemos terminar êste item do nosso relatório sem fazer referência à via marítima que, conforme assinalamos em capítulo anterior, liga a região ao pôrto de Santos e aos demais portos da costa brasileira.

Principalmente com o pôrto de Santos, e o do Rio de Janeiro, a região em aprêço mantém estreito intercâmbio comercial. E' o bastante dizer que grande parte do arroz produzido em Iguape e Jacupiranga vai para o Rio de Janeiro, cujo mercado desde longa data se abastece com o referido produto.

Por outro lado, sendo o rio Ribeira navegável, conforme dissemos várias vêzes, é possível que certos produtos de exportação, como a banana, sejam carregados nas barrancas do referido rio e descarregados no costado do navio em Santos. Para estimular a produção da referida fruta no vale do Ribeira, a fim de transformá-lo em grande centro produtor, seria interessante estudar o estabelecimento de uma linha de navegação, constituída de embarcações próprias para o transporte de bananas para Santos. Presentemente, os exportadores de Santos vão buscar a banana no rio Ribeira, em Iguape e Registro, em barcos com capacidade para três a quatro mil cachos, e como, propositadamente não fazem viagens regulares, impõem aos produtores os preços que bem entendem, fato que é sério empecilho ao desenvolvimento das plantações de banana naquela região.

Até antes da guerra o govêrno do estado subvencionava companhias de navegação costeira para fazerem escalas bimensais no pôrto de Iguape.

\* \* \*

VI — Pontes. A estrada de rodagem que liga Registro com o estado de São Paulo, atravessa dois rios em que a passagem dos veículos é feita por meio de balsas. No início êsse sistema de transpor os rios satisfazia inteiramente, porque era reduzido ainda o número de caminhões e automóveis que transitavam por aquelas rodovias. Presentemente o tráfego dêsses veículos cresceu muito com o aumento geral da produção de tôda a zona, cujas mercadorias, em sua grande maioria, são destinadas a São Paulo. Tem-se observado quáô morosa é a travessia por balsas, que muito embaraçam o trânsito, atrasam as viagens, além do perigo que oferecem aos veículos, ao entrarem nos estrados e dêles saírem sôbre os flutuadores.

Acresce ainda a circunstância de não funcionarem normalmente durante a noite, impedindo assim o trânsito livre a qualquer hora.

Necessária se torna a construção de uma ponte sôbre o rio Ribeira de Iguape em Registro e outra em Santo Antônio do Juquiá, sôbre o rio Juquiá.

As pontes nas localidades mencionadas devem ser consideradas como obras que precisam ter execução imediata.

VII — Pôrto. O litoral sul possui condições muito favoráveis para dar saída aos seus produtos por via marítima. A natureza dotou a zona de Cananéia com requisitos próprios para um pôrto que, oferecendo segurança, apresenta calado suficiente e grandes extensões para manobras.

Transposta a barra de Cananéia, o mar é calmo e profundo, podendo-se navegar sem temores pela baía de Trepandé, mar de Itapitangui e mar de Cubatão, onde vem ter a estrada que liga Cananéia a Pariquera-Açu.

Nesse ponto, onde funciona a balsa para comunicação com Cananéia, a largura do braço de mar é de cerca de 1 000 metros. O canal tem 500 metros de largura e 18 a 20 de profundidade. Nenhuma dragagem é necessário fazer, pois essa profundidade permite que os navios naveguem normalmente.

A construção de um cais acostável em Cubatão, próximo ao agrupamento de casas existentes, é uma necessidade que se impõe. Um cais mesmo de pequena extensão, provido de aparelhamento necessário para carga e descarga de navios, viria preencher uma grande lacuna e prestar valiosos serviços aos produtores da região e ao estado.

A zona do sul do estado poderá dar saída por via marítima a grande parte de seus produtos agrícolas ou da indústria extrativa, desfrutando as facilidades e os fretes baixos que o transporte marítimo pode proporcionar.

A rede rodoviária fará convergir para o porto em Cubatão uma quantidade considerável de minérios, arroz, madeiras, bananas, etc.

A construção do porto em Cubatão é o complemento da rede rodoviária do litoral sul e a porta de comunicação com o oceano.

VIII — Balizamento da barra de Icapara. Para facilitar a navegação das embarcações que vão a Iguape torna-se necessário que se faça o balizamento da barra do Icapara. Em dias de mar calmo as lanchas e pequenos navios podem passar por essa barra sem grande dificuldade, porém quando existe agitação das águas é perigosíssima a travessia, por não ser possível divisar onde fica situado o canal. O simples serviço de manutenção do balizamento da referida barra, viria proporcionar grande facilidade à navegação. Assim é que, na incerteza de encontrar o canal da barra, as embarcações, por medida de segurança, são obrigadas a entrar pela barra de Cananéia e navegar pelo Mar Pequeno até Iguape, percorrendo 120 km a mais.

\* \* \*

22 — Como vimos no capítulo correspondente, a população do vale do Ribeira de Iguape é rarefeita. Há pois, necessidade de povoá-la, de encaminhar para lá contingentes humanos afeitos à vida rural e que sejam capazes de explorar as possibilidades que o solo oferece, em benefício próprio e da coletividade.

Da colonização da região em aprêço — forçoso é reconhecê-lo — tem o governo cuidado. Haja vista a colônia de Pariquera-Açu, no município de Jacupiranga, que estabeleceu já em época bem remota. Formada como foi do elemento exclusivamente estrangeiro — italiano, austriaco e polonês — em condições difíceis de transporte e de assistência técnica, assim mesmo a colônia progrediu, emancipou-se, e os sobreviventes e descendentes dos primeiros colonos ali vivem radicados e assimilados, comungando com o nosso trabalho. Podemos ainda citar a colônia japonesa de Registro.

Todavia, convém acentuar que se nos propusermos a elaborar um plano de colonização para a região do Ribeira de Iguape, em que se incluam estrangeiros, teremos evidentemente de precedê-lo de um acurado estudo do elemento componente, considerando-lhe em primeiro lugar, além dos característicos técnicos, as possibilidades de radicação e de assimilação, etc. Isso para evitar que se reproduzam casos como o da colônia de Registro, que, afinal, trouxe dissabores à nação, obrigando o governo a agir com as providências drásticas que culminaram na dissolução da referida colônia.

A colonização do vale do Ribeira pode ser feita com o estabelecimento de colônias agrícolas, nos moldes das que foram asseguradas em dispositivos constitucionais vigentes, e para sua instalação podem ser aproveitados os grandes latifúndios que ali existem, principalmente no município de Jacupiranga e Xiririca, cujas terras, em relação à qualidade, são das melhores existentes na região. Tais colônias podem oferecer a qualquer um dos dois tipos, a saber:

I — constituídas exclusivamente do elemento nacional;

II — mistas, isto é, de nacionais e estrangeiros.

As colônias do primeiro tipo, que no nosso caso são as mais recomendáveis, têm entre outras a vantagem de:

a) possibilitar ao brasileiro oportunidade de tornar-se dono da terra, nela fixando-se;

b) facilitar a elevação do nível moral e intelectual das populações rurais;

c) elevar o padrão de vida do trabalhador rural brasileiro, fazendo-o participar da riqueza que a exploração racional do solo oferece.

As colônias do segundo tipo têm por finalidade precípua colocar o estrangeiro no mesmo pé de igualdade com o nacional, evitando que este fique sendo colono daquele, como acontece nos casos em que a colônia é só de alienígenas, o que não deixa de ser humilhante e deprimente.

Para encarmos o problema do povoamento do vale do Ribeira podemos começar estabelecendo uma colônia do primeiro tipo citado e para a qual poderíamos preferir e facultar a remoção das populações rurais que vivem e habitam nas precárias condições que mencionamos na parte do presente relatório relativo às áreas e populações dos municípios. Nos delineamentos da sua instalação devemos ter em conta as necessidades do planejamento da produção que os característicos da região e a conveniência dos mercados impõem, não esquecendo também que a distribuição da respectiva produção tem de obedecer às bases cooperativistas. Além disso, a colônia deve contar com um organismo completo de assistência, a saber:

a) assistência agrônômica eficiente, a fim de implantar a prática de novas técnicas de trabalho agrícola;

b) assistência educacional e militar;

c) assistência médica e hospitalar;

d) assistência dentária;

e) assistência sanitária; e

f) assistência social.

Com tal aparelhamento, e dirigida por agrônomos idealistas e suficientemente compenetrados da alta função social que têm a desempenhar, temos certeza de que a colônia agrícola, cuja criação sugerimos, há-de prosperar, há-de tornar-se centro de ensinamentos e civilização, fazendo com que a região do vale do Ribeira possa colaborar, eficazmente, no dinamismo paulista.

\* \* \*

23 — O governo do estado tem instalado escolas de alfabetização em quase todos os pontos do litoral, mesmo nos mais longínquos e insalubres.

Felizmente o ensino tem tomado um rumo mais interessante com a criação do ensino rural. Muito já se tem escrito sobre a criança, que, a par da alfabetização, precisa ter outra orientação acêrca do meio rural, onde ela nasce e tem que viver.

Nas escolas rurais o professor que conseguisse manter uma horta, ou a professora que ensinasse economia doméstica às meninas, deviam ganhar mais pontos, como acontece, muito justamente, quando mantêm um orfeão.

Pensamos que seria interessante e educativo que, ao se criar uma escola fôsse construído um prédio apropriado para o ensino, com alojamento higiênico e confortável para o professor. E' simplesmente lastimável que se encontrem escolas em prédios adaptados, sem o menor conforto e sem higiene, tanto para os alunos como para a professora, que além de estar isolada da civilização, ainda tem de suportar uma vida primitiva, depois de conhecer e estar habituada ao conforto dos maiores centros.

Ressente-se muito o litoral sul do estado da falta de pessoal especializado. Seria muito oportuno que o governo criasse na região uma escola profissional mista, nos moldes da existente em Pinhal, com uma parte feminina, anexa, para educar as jovens, ministrando-lhes ensinamentos práticos e úteis sobre economia doméstica, trabalhos manuais, puericultura, etc., para que elas fiquem aptas a ajudar com eficiência o seu futuro companheiro na constituição da família.

Registro é o lugar indicado para a localização desta escola, pois é o centro de maior produção agrícola do litoral paulista.

Outra importante escola profissional, de que tem necessidade o litoral, é a que cuida da pesca e industrialização do pescado, atividades características da região. Iguape, sendo o maior centro de pesca e industrialização do peixe, está indicada para ter uma escola desta natureza.

Em geral, os municípios do litoral possuem um centro de saúde. Dificilmente, no entanto, se consegue que um médico fique muito tempo na localidade, e é comum êle não ter meios suficientes para exercer a sua profissão.

No estado de São Paulo, estado-líder da União, encontramos um município como Iporanga, que nos dias de hoje não tem nenhum meio de transporte regular, para qualquer município vizinho. Em Iporanga, no momento, nem correspondência chega! E' sede de município, está ligada a Apiaí por 42 quilômetros de uma ótima estrada de rodagem, mas mesmo assim vive completamente isolada. Não tem médico, nem farmacêutico, nem barbeiro, nem açougueiro. Existe uma empresa de navegação, subvencionada pelo governo, que faz o trajeto de Iporanga a Xiririca em canoa com motor de pôpa, mas êste serviço é ineficiente.

Os moradores de Iporanga, quando vão para Apiaí se aproveitam de caminhões que transportam suínos. Quando descem o Ribeira, precisam esperar um dia, até que apareça a canoa que os leve a Xiririca.

Em Pariquera-Açu está sendo construído um Hospital Central, com capacidade para 60 leitos. Nêle a população do litoral sul deverá encontrar, futuramente, os médicos e especialistas. O que é preciso é estudar um meio de dar maior eficiência aos centros de saúde, para que as populações do litoral não estejam perecendo à falta de assistência, provendo-os dos demais órgãos assistenciais, tais como:

- a) assistência pré-natal;
- b) postos de puericultura;
- c) assistência dentária; e
- d) assistência sanitária.

\* \* \*

24 — Para uma assistência agropecuária, de que a zona necessita, sugerimos as seguintes medidas:

1 — Criação de uma estação experimental.

A criação de uma estação experimental se faz necessária para a realização de um programa agrícola exclusivamente do litoral, onde as condições do meio ambiente muito se diferenciam das do planalto. A criação desse estabelecimento para estudos dos assuntos ligados à agricultura litorânea, de característica tropical, viria preencher uma grande falha que desde há muito deveria estar sanada.

E' reconhecida por todos a necessidade da criação dessa estação experimental, mas a concretização dessa idéia ainda não se verificou, se bem que já seja mais do que tempo de transformar os projetos em realizações, uma vez que está verificada a sua necessidade e o desenvolvimento da agricultura litorânea clama por êste estabelecimento, o qual será o marco de progresso para a lavoura paulista em altitude baixa.

A produção agrícola e industrial, baseada exclusivamente em matéria-prima oriunda diretamente da lavoura de nossa faixa litorânea, representa um valor muito significativo nas estatísticas de produção e contribui com boas rendas para os cofres públicos.

Não seria demais encarecer que tôda a banana exportada pelo estado é produzida exclusivamente no litoral, assim como todo o chá, que São Paulo remete para o exterior e abastece o mercado interno, provém daquela região.

A banana, que é transformada em doces, banana-passa e farinhas, as milhares de toneladas de massa de goiaba destinadas à fabricação de doce, o palmito que hoje se enlata em grande escala, são todos produtos extraídos da região, consumidos em nosso mercado interno e constituem artigos de exportação, cujo volume aumenta dia a dia.

Somente em uma estação experimental poderão ser estudados os assuntos relacionados com a lavoura bananeira; efetuada a introdução de novas varie-

dades de chá, submetendo-as a provas de adaptação e de melhor bebida e aperfeiçoando a técnica do preparo do produto, para alcançar tipos de paladar mais fino; efetuada a seleção de goiabeiras, no sentido de obter plantas de produção abundante, com frutos de maior tamanho e com rendimento de polpa mais elevado em relação às sementes; iniciadas as primeiras culturas experimentais do palmitero, na previsão do desaparecimento dessa planta em futuro próximo, dada a exploração extrativa que se processa em grande escala; efetuada a plantação de canas de açúcar, destinadas a cruzamentos para criar novas variedades mais ricas e mais produtivas; estudadas melhor as fibras têxteis, como o ramie e o formium, para que se obtenha maior produção por unidade de área; determinadas as variedades das espécies hortícolas que melhor se adaptam à região. Enfim, poderão ser realizadas experimentações com todas as culturas usualmente praticadas, a fim de procurar a solução dos problemas que se acham ligados a cada uma delas.

A localização da estação experimental deve obedecer ao critério de situá-la em um tipo de solo representativo da média do litoral, quer quanto à fertilidade, quer quanto ao relevo topográfico, e em uma área que esteja situada em um ponto cujo clima possua normas que mais se aproximem da média dos dados observados em toda a extensão da faixa litorânea.

Além desses pontos capitais, outros fatores necessitam também ser levados em consideração para que o estabelecimento de experimentação possa preencher a sua finalidade. Vias de comunicação que dêem acesso fácil à estação e sua proximidade aos centros de recursos são de importância significativa. É reconhecidamente sabido que os estabelecimentos desse gênero, quando situados em lugares afastados, não só embarçam o bom andamento dos trabalhos, pela dificuldade que os funcionários encontram em se transportar, mas também porque os agricultores não se sentem animados a ir à busca de estações experimentais para observar resultados, pedir informações, obter sementes, mudas, etc., quando isso lhes custa muito tempo e se torna muito dispendioso.

Assim sendo, a localização da estação experimental deve ser feita nos arredores de Santos, porque aí está o centro do litoral, reunindo fatores médios de solo e clima. Para aí tudo converge e daí se irradia, por todos os meios de transporte e comunicação. É o grande centro agro-comercial do litoral e do estado, para onde todos afluem, movidos por múltiplos interesses. Torna-se mais fácil, portanto, a qualquer agricultor visitar uma estação experimental situada em Santos, do que em qualquer outro ponto na zona norte ou sul.

2 — Campos de multiplicação de sementes e mudas. — Localização em Registro, por ser o centro de maior produção agrícola e ser de acesso fácil aos demais municípios, de campos de multiplicação de sementes e mudas selecionadas, para atender aos lavradores da zona.

3 — Sedar em Registro um agrônomo e um veterinário, dando-lhes meios que tornem eficientes as suas funções.

4 — Criar um posto zootécnico, em Registro, para estudar as adaptações das raças mais indicadas para o clima do litoral, com posto de monta anexo.

5 — Criar um posto de monta, em Xiririca, com reprodutores: bovinos, eqüinos, asininos, suínos e caprinos, para melhorar o rebanho da zona.

6 — Instituir exposições periódicas regionais, com prêmios para os concorrentes que forem classificados. Por ocasião das exposições devem ser promovidas palestras educativas, ilustradas com exibição de filmes, etc.

\* \* \*

Divergência. Os senhores João Ferreira da Cunha e Reinaldo Azzi discordam do parecer do senhor Narciso de Medeiros na parte referente à construção da estrada de ligação entre a jazida de fosfato e o pôrto de Cubatão, pelas razões abaixo expostas:

A existência da jazida de fosfato em Jacupiranga, atualmente explorada para a fabricação de superfosfato, vem sendo trabalhada pela Cia. Serrana de Mineração S. A., que transporta o minério concentrado, por meio de caminhões, para a estação de Juquiá, daí seguindo para Santos e depois para São Caetano.

Já foi feito o estudo do transporte do minério a granel, em caminhões, para ser embarcado em navios, no futuro pôrto de Cubatão, no mar do mesmo nome, próximo de Cananéia, seguindo daí para Santos, onde seria levado para o local de industrialização.

Seguindo essa rota e sendo transportado a granel, o custo por tonelada da matéria-prima posta na fábrica diminui muito e, dessa forma, poderá permitir a venda do superfosfato por preço mais baixo.

Considerando-se que os fertilizantes fosfatados são os que, de maneira geral, mais reagem nos solos do estado de São Paulo, e cuja aplicação é feita em maior escala, quer nos parecer que devem ser tomadas medidas por parte do governo no sentido de proporcionar à lavoura maior quantidade de adubos por menores preços. Assim é que providências podem ser postas em prática a fim de garantir o transporte das jazidas para os centros industriais, despendendo o mínimo possível.

A distância entre a usina de mineração de fosfato e Cubatão é de 66 quilômetros pelas estradas atualmente existentes, passando por Jacupiranga e Pariquera-Açu. A construção de um trecho de cerca de 18 quilômetros, ligando a referida jazida diretamente à estrada de rodagem que dá acesso à ex-colônia, virá encurtar de vinte a vinte e cinco quilômetros o percurso que o minério terá que fazer para ser embarcado por via marítima.

Assim sendo, e considerando que a construção do novo trecho da estrada tem por objetivo principal a saída direta do minério da jazida para o pôrto de embarque, pelo caminho mais curto, diminuindo dessa forma o preço de custo do transporte;

considerando que a rota direta, além de satisfazer integralmente à finalidade que se tem em vista, atravessará também uma ampla área que ainda é pouco explorada em virtude da dificuldade de comunicação;

considerando que a abertura dessa nova zona para a agricultura abrange uma área muito maior do que a que foi proposta pelo colega Narciso de Medeiros;

considerando que as razões apresentadas para a construção do novo trecho de estrada, partindo de Jacupiranga, podem satisfazer os interesses imediatos locais de alguns comerciantes e poucos agricultores, mas que na realidade não consultam os interesses do estado, quicá do Brasil;

considerando que a produção de adubos em grande escala é problema de interesse eminentemente nacional, que afeta diretamente à agricultura brasileira, os abaixo assinados opinam pela construção de uma estrada que faça a ligação direta da jazida ao futuro pôrto de Cubatão.

*João Ferreira da Cunha  
Reinaldo Azzi*

\* \* \*

### CONCLUSÕES

Para o desenvolvimento agropecuário do vale do Ribeira de Iguape, tornam-se necessárias algumas medidas de conjunto, a fim de tornar possível mais rápido progresso. Quer nos parecer que as dificuldades de comunicação e transporte são os maiores obstáculos à exploração agrícola, à indústria e à mineração da região.

Removidas algumas dificuldades, é possível acreditar na intensificação da produção.

As primeiras providências, e que devem ser imediatas, para melhorar a situação, são as seguintes:

- 1 — Ponte sobre o rio Juquiá, em Santo Antônio do Juquiá.
- 2 — Ponte sobre o rio Ribeira de Iguape, em Registro.
- 3 — Construção de estradas de rodagem que façam ligação de Iporanga com Xiririca (passando pelas barras do Turvo, Braço e Batatal) e de Iporanga a Serrana, passando por Braço.

4 — Construção de um trecho de estrada de rodagem ligando diretamente as minas de fosfato de Jacupiranga à estrada da ex-colônia, para dar saída rápida ao minério até o mar de Cubatão.

5 — Recomeçar e concluir a construção da estrada de Biguá a Iguape, em uma extensão de 50 quilômetros, dos quais 12 quilômetros já estão concluídos.

6 — Construção de um cais atracável no Cubatão, no mar do mesmo nome, para escoamento dos produtos regionais por via marítima.

7 — Proceder ao balizamento da barra do Icapara.

8 — Desobstrução do rio Ribeira e seus afluentes, em seus trechos navegáveis.

9 — Reparcelhamento dos navios da antiga Cia. de Navegação Fluvial Sul Paulista e reinício regular do transporte fluvial e marítimo.

10 — Regularizar o serviço de navegação, em canoas com motor de pôpa, entre Xiririca e Iporanga.

11 — Regularizar o serviço de correio em Iporanga.

12 — Facilitar a criação de uma linha regular de ônibus entre Iporanga e Apiáí.

13 — Prolongar a Estrada de Ferro Sorocabana além de Juquiá, conforme plano já existente.

14 — Prosseguir a construção da estrada de rodagem Juquiá a Santos.

15 — Criação de uma estação experimental tropical, em Santos.

16 — Criação de um campo de produção de sementes e mudas, destinado a atender aos agricultores do litoral, em Registro.

17 — Criação de um posto zootécnico em Registro.

18 — Criação de um posto de monta, em Xiririca.

19 — Criação de uma escola de pesca, em Iguape.

20 — Criação de uma escola profissional mista, em Registro.

21 — Criação de um centro de saúde em Iporanga.

22 — Reparcelhamento dos Centros de Saúde e obtenção de meios que facilitem a permanência dos médicos nas suas zonas, dando maior eficiência ao serviço.

São Paulo, 17 de setembro de 1947.

*Narciso de Medeiros  
João Ferreira da Cunha  
Reinaldo Azzi*

\* \* \*

O presente relatório foi composto pelos senhores:

Narciso de Medeiros, na parte relativa a:

1 — Situação geográfica. 4 — Bacia hidrográfica. 5 — Clima. 6 — Áreas e populações. 7 — Vias de comunicação e meios de transporte existentes. 8 — Situação atual da produção agrícola. 9 — Espécie, volume e valor dos produtos agrícolas. 13 — Situação da pecuária, sob o ponto de vista quantitativo e qualitativo; possibilidades de desenvolvimento da criação e da introdução de novas atividades neste setor. 14 — Distribuição geográfica das jazidas minerais; importância e possibilidades de aproveitamento. 15 — Indústrias agrícolas. 16 — Indústrias extrativas de origem vegetal. 17 — Indústrias extrativas de origem animal. 18 — Espécie, volume e valor. 19 — Estudo das possibilidades de desenvolvimento. 20 — Saneamento. 21 — Comunicação e transporte. 22 — Colonização.

João Ferreira da Cunha, na parte relativa a:

2 — Formação geológica. 3 — Classificação das terras em relação à fertilidade e topografia. 12 — Possibilidades de introdução de novas culturas de reconhecido valor econômico e adaptáveis às condições da região. 21 — Comunicação e transporte, na parte do texto referente a construção de pontes, porto e balizamento da barra do Icapara. 24 — Assistência agropecuária.

Reinaldo Azzi, na parte relativa a:

10 — Métodos de exploração. 11 — Estudo das possibilidades de aumento da produção agrícola. 23 — Assistência educacional, médica, hospitalar, etc.

# Caracteres Gerais da Economia Brasileira \*

Capítulo IV da obra *Le Problème de la Civilisation Économique au Brésil, Librairie de Médecis, Paris, 1941.*

RENÉ COURTIN

Quatro tendências dominam a evolução econômica do Brasil. O país se desenvolveu com uma extrema "rapidez", mas sua estrutura tem demonstrado uma "estabilidade" arcaica tanto mais surpreendente quanto a "natureza das produções básicas tem variado constantemente e a riqueza se deslocado de região para região". Em poucas palavras, pode-se definir a economia brasileira como uma economia do tipo colonial com desenvolvimento rápido e em via de perpétua transformação.

## AS ORIGENS DA ECONOMIA E OS PRIMEIROS QUADROS DA VIDA SOCIAL

O crescimento rápido da população é suficiente para demonstrar o desenvolvimento rápido da economia. Se a produção de riquezas não tivesse precedido ou acompanhado o povoamento, os portugueses não se teriam fixado nas costas da América, o excedente de nascimentos sobre as mortes não se teria podido firmar e manter, os fazendeiros não teriam importado milhões de escravos da África e há cinquenta anos os colonos não teriam afluído da Itália, da Espanha, da Alemanha e do Japão.

Sem dúvida, e sobretudo no século XIX, a expansão econômica do Brasil foi menos rápida que a dos Estados Unidos ou mesmo da República Argentina. Mas só se pode comparar o que é comparável. Localizada sob um clima equatorial ou tropical, a antiga Terra de Santa Cruz progrediu mais que todas as regiões correspondentes do Velho Mundo. Por que se teria ela beneficiado de um prodigioso desenvolvimento participando da civilização ocidental, enquanto o Congo e a Nigéria nunca puderam reter o elemento branco que se sentiu sempre um estrangeiro, exilado na costa da África?

O Novo Mundo progrediu com o prestígio que lhe foi dado pela descoberta e pelos enormes tesouros encontrados pelos espanhóis.

Devemos, sem dúvida, levar em consideração também o fator clima, inegavelmente mais ameno que o da África. Por último, as tribos indígenas primitivas dispersas não opuseram à penetração do homem branco os mesmos obstáculos que os negros da África. O europeu compreendeu imediatamente que êle seria, sem grandes lutas e sem concorrência política e econômica, o dono incontestável destas imensas regiões. Assim se constituíram no Brasil os primeiros núcleos de civilização, tal como na América do Norte, na Argentina, na Austrália e na Nova Zelândia. E mesmo longe dos centros, pequenos núcleos puderam se formar; por mais fracos que tenham sido no começo, constituíam um germe susceptível de todos os desenvolvimentos futuros. Por outro lado, a mão-de-obra dos negros só podia ser utilizada numa terra distante. A escravização de milhões de africanos em sua terra natal era praticamente impossível. Os riscos teriam sido excessivos: deserção do trabalho e revolta. Era preciso impedir todo contacto entre os homens escravizados e os que permaneciam livres, romper os quadros sociais e as tradições, integrar pouco a pouco os novos trabalhadores na vida coletiva da exportação.<sup>1</sup> Esta foi a obra do tráfico transoceânico.

\* Traduzido para o português pelo Prof. Nilo Bernardes, da Secção de Estudos do C.N.G.

<sup>1</sup> A fuga dos negros não pôde ser evitada inteiramente: os escravos fugitivos perseguidos por mulatos livres, os capitães de mato, fundavam às vezes verdadeiras sociedades, os quilombos, um dos quais, Palmares (capitania de Pernambuco, século XVII) se converteu em verdadeiro estado, com cerca de 20 000 pessoas e resistiu durante sessenta e sete anos (Oliveira Lima, *Formation historique de la nationalité brésilienne*, Garnier, Paris, 1911, p. 106-110. Cf. também Ferdinand Denis, *Brésil* — Firmin Didot, Paris, 1837 p. 248-251. A interpretação sociológica do quilombo de Palmares foi dada por Afonso Arinos de Melo Franco, *Conceito de Civilização Brasileira*, Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1936, n.º 117-129).

## PERSISTÊNCIA DA ECONOMIA COLONIAL

Totalmente independente desde 1822, o Brasil conservou uma estrutura essencialmente colonial,<sup>2</sup> caracterizada, a um tempo, pela preponderância das atividades agrícolas e extrativas do tipo latifundiário e patriarcal, a monocultura extensiva, o papel considerável desempenhado pelo mercado internacional e o estado embrionário da indústria, de tal modo que foi possível falar, referindo-se a êle de uma "Rússia americana". Estes traços começaram a se alterar há apenas alguns anos, mas esta evolução, inda pouco sensível no conjunto do país, até agora só se acelerou no estado de São Paulo.

Ingressando tarde na civilização, o Brasil, sem dúvida nenhuma, nos últimos duzentos anos, modificou-se menos profundamente que as velhas nações da Europa ocidental, a Inglaterra, a França e a Alemanha. Sua evolução efetuou-se mais do ponto de vista quantitativo que do ponto de vista qualificativo e os grandes acontecimentos que ocorreram durante o século XIX não chegaram a modificar seu primitivo equilíbrio.<sup>3</sup>

A revolução industrial do fim do século XVIII e do começo do século XIX só indiretamente afetou a América do Sul. Baseada essencialmente no mecanismo da produção em grande escala, a indústria moderna exigia a um tempo capitais e mercados. Não possuindo reservas financeiras nem meios de transporte, afastado de todos os grandes centros de consumo, entravado pela insuficiência e a dispersão de uma população ainda pouco hábil, o Brasil não tinha possibilidade de revolucionar sua estrutura. Há mais ainda. Não somente a revolução industrial não se estendeu aos países novos, mas confirmou-os em sua vocação tradicional. Então, com efeito, sob a ação da concentração urbana e da elevação do nível de vida, desenvolveu-se, na Europa a procura de produtos alimentares, de matérias-primas, de gêneros tropicais, ao mesmo tempo que produtos industriais mais numerosos e mais variados eram oferecidos a preços mais baixos. Comumente justapostas até aqui, as diversas economias nacionais tornaram-se mais estreitamente complementares e a livre troca, favorável a uns e a outros, elevando o preço de venda e abaixando o de compra, ampliou rapidamente o movimento.

Êstes fatores persistiram até a guerra de 1914 e a evolução interna do Brasil não pôde contrabalançar eficazmente a sua ação. A abolição da escravidão em 1888 transtornou a organização da vida rural sem, todavia, iniciar uma obra de industrialização. Como o negro inculto e iletrado, sem tradição artesanal, poderia se acomodar às tarefas especializadas de uma usina? Enfim, apesar do progresso do povoamento não foi possível organizar um vasto mercado interior: a densidade da população permanece insuficiente.

A economia brasileira, todavia, não se caracteriza unicamente pela preponderância das especulações agrícolas e a importância do comércio internacional.

## AUTONOMIA DAS DIVERSAS REGIÕES

As diversas regiões se justapõem mais do que se completam, fenômeno já observado em outros lugares, notadamente na Europa do século XVI: a economia internacional se constituiu antes da economia nacional.<sup>4</sup> Esta característica está em correlação estreita com as precedentes.

As trocas internacionais têm origem, sobretudo, na oposição entre zonas agrícolas e zonas industriais, o que aqui não se verifica. Do mesmo modo, cada região tem a possibilidade de produzir o essencial à subsistência de seus habitantes. A cultura do cafeeiro, do algodoeiro, do cacaueteiro não eliminou, em parte alguma as outras culturas como aconteceu em certas regiões da Europa com as vinhas e as pastagens. Por toda parte a policultura de subsistência é

<sup>2</sup> É natural que um escritor brasileiro como R. Simonsen acentue a importância das modificações econômicas suscitadas pela proclamação da Independência. Um economista europeu é conduzido ao contrário, a insistir sobre a persistência da estrutura antiga. Seremos levados no decorrer deste capítulo a ressaltar uma série de gradações.

<sup>3</sup> Todos os grandes problemas políticos, sociais e econômicos atualmente debatidos são os mesmos que preocupavam Saint-Hilaire há mais de cem anos.

<sup>4</sup> J. M. Comby, *Mercantilisme et protectionisme*, Paris 1930.

associada à monocultura de exportação,<sup>5</sup> muitos fatores tendo concorrido para este resultado. As condições climáticas, sobretudo, parecem ter sido decisivas. Por um lado, o clima tropical permite um número bastante grande de culturas diferentes: as possibilidades de cada região são mais diversas do que na Europa. Por outro lado, a uniformidade deste clima em extensões imensas<sup>6</sup> coloca regiões próximas umas das outras em condições sensivelmente análogas.<sup>7</sup> A troca só apresentaria interesse, portanto, se pudesse ser realizada entre regiões muito distantes. Mas a distância e a insuficiência dos meios de transporte constituem então obstáculos que ainda não puderam ser totalmente removidos. É evidente que, mesmo no caso em que estivesse completamente equipado e perfeitamente servido de estradas em todas as suas regiões, um país tão vasto como o Brasil nunca poderia ter uma estrutura tão orgânica como a Bélgica, a Holanda ou mesmo a França.

Sabemos igualmente que o Brasil foi formado pela reunião de centros de colonização por muito tempo separados uns dos outros por uma espessa zona de matas impenetráveis às vezes povoadas por índios hostis. As trocas, portanto, só se podiam fazer por via marítima. Mesmo quando as zonas de povoamento se estenderam até se encontrarem (é o caso dos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro), a economia continua tributária do passado. A orientação da rede de estradas, a personalidade política e administrativa das diversas unidades e mesmo, às vezes, os direitos de exportação aplicáveis aos produtos ao passarem de um estado para outro, mantêm a coesão do mercado regional. Pode-se, entretanto, assinalar alguns casos de "captura".

A individualidade deste mercado confirma-se quando (é o caso, por exemplo, da zona entre São Paulo e o Paraná, principalmente o norte) a ocupação é incompleta, descontínua na zona de fronteira. De cada um dos lados os isolados só estão em contacto com a última localidade que os liga, mais ou menos imperfeitamente, ao mundo civilizado. Esta localidade tem então um nome característico, é a "boca do sertão", a boca do deserto que Pierre Monbeig traduziu para o francês como *porte du bled*.<sup>8</sup>

Por último, como já vimos, certas regiões estão ainda separadas por grandes zonas desabitadas que não são atravessadas por estradas de ferro nem por estradas de rodagem. De um lado e de outro, a atividade continua, necessariamente, tão isolada como no século XVI.

A separação entre o norte e o sul é tão grande que as manufaturas concentradas na região paulista não podem escoar seus produtos para a Amazônia que se abastece nos Estados Unidos.<sup>9</sup> As relações entre estas duas metades do território não são sequer comparáveis às de metrópole para colônia.

Cada região evolve, assim, de acordo com seu próprio ritmo. Uma pode se desenvolver rapidamente enquanto outras continuam em estado de estagnação ou entram em decadência. Pode-se até pensar, nós o mostraremos mais adiante, que a expansão de uma região determina em outro lugar uma regressão correspondente. Em todo caso, as desigualdades de densidade demográfica são acompanhadas do que se poderia chamar desigualdade de densidade econômica.

Atualmente a riqueza está concentrada na região Rio de Janeiro—São Paulo; o Nordeste, pelo contrário, está em uma situação de penúria. Três quartos das exportações, e quatro quintos das importações são realizados pelos

<sup>5</sup> Entretanto, como assinalou Gilberto Freire, as culturas de subsistência foram insuficientes, tudo tendo sido sacrificado à produção de gêneros comerciáveis. A consequência desta situação foi a subalimentação e não o desenvolvimento das importações.

<sup>6</sup> As aptidões da Bahia e do Paraná são menos diversas que as da Normândia e do Languedoc mediterrâneo e, para continuarmos a comparação, a baixada de Santos se opõe menos ao planalto de São Paulo que a planície do Gresivaudan ao Vercors, que a domina.

<sup>7</sup> Em contraposição, a diversidade dos solos conduz a trocas complementares. O campo, terra de criação é solidário da mata, terra de cultura. Toda região tem seus campos, de modo que só a solidariedade regional se vê assim mantida.

<sup>8</sup> "Les zones pionnières de l'État de São Paulo, *Annales d'Histoire Economique et Sociale*, IX — p. 361.

<sup>9</sup> Testemunho de Claude Lévi Strauss de volta de sua expedição de 1938-1939.

portos de Santos e do Rio de Janeiro<sup>10</sup> e tôdas as outras estatísticas evidenciam uma disparidade que, pelo fato de ser apresentada com menos brutalidade, não deixa de ser menos significativa.<sup>11</sup> O estado de São Paulo apresenta um enorme adiantamento em relação aos demais, não só no domínio da agricultura (café, algodão, arroz, banana) mas ainda no campo industrial. Conserva a primazia se dividirmos o valor da produção pelo número de habitantes, referindo-nos assim à produção *per capita*.<sup>12</sup>

### O SERTÃO E AS ATIVIDADES ARCAICAS

O sertão, isto é, o deserto verde da mata ou o deserto cinza dos campos e das caatingas, desempenhou papel preponderante no desenvolvimento da atividade e contribuiu para moldar a alma brasileira.<sup>13</sup> A medida que o povoamento foi se estendendo, o significado do termo foi se alterando. No sul e no leste, talvez mesmo no centro, o termo sertão não significa mais terras desconhecidas onde o viajante arrisca sua vida a cada passo, mas sim regiões menos povoadas, incompletamente equipadas, onde há dificuldades de comunicação e onde a atividade econômica conserva ainda um caráter arcaico. Sertão são extensões imprecisas e sem limites que o homem por fraqueza ainda não conseguiu dominar, contentando-se modestamente em aproveitar suas riquezas naturais.

Assim, a coleta representa ainda um papel importante no conjunto da economia.<sup>14</sup> Citemos a coleta da borracha e da castanha do Pará na floresta amazônica, a da cêra de carnaúba e do babaçu na região nordeste, e, por último, a coleta de mate no planalto do Paraná. Por outro lado, a derrubada das árvores representa papel importante<sup>15</sup> na maior parte das regiões florestais.

<sup>10</sup> Comércio Exterior. Distribuição por pórtos do valor das mercadorias importadas e exportadas em 1936. (em milhões de cruzeiros).

	Exportação	Importação
Santos (São Paulo) .....	2 590	1 667
Rio de Janeiro (D. F.) .....	446	1 788
Salvador (Bahia) .....	306	91
Fortaleza (Ceará) .....	160	46
Vitória (E. Santo) .....	151	3
Recife (Pernambuco) .....	141	194
Belém (Pará) .....	124	34
Ilhéus (Bahia) .....	110	—
Cabedelo (Paraíba) .....	102	29
Pórtos Alegre (R. G. do Sul) .....	85	144
Rio Grande (R. G. do Sul) .....	82	38
Santana do Livramento (R. G. do Sul) .....	81	16
Outros portos .....	517	209
Total .....	4 895	4 269

Fonte: *An. Est.* 1937, p. 379, 394.

<sup>11</sup> Deve-se ter o cuidado de reparar que em um país onde tem grande importância a economia fechada, o aumento das vendas e das aquisições é muito mais rápido que o das rendas.

<sup>12</sup> Pedro Barreto Falcão, "Intensidade econômica das zonas geográficas brasileiras". *Revista de Economia e Estatística*, abril de 1938.

<sup>13</sup> Cf. as observações penetrantes de Mouralis: "Ainda em nossos dias a idéia de "sertão" é uma das mais correntes na vida brasileira e a palavra, uma das mais freqüentemente empregadas. É esta noção que inspira a idéia, por toda parte espalhada, de que não há no Brasil necessidade mais premente que a da construção de estradas; entretém uma mística da rodovia e da ferrovia como única solução para completar a ocupação do país. É porque o sertão existe, imenso, que os brasileiros em geral têm a convicção profunda de serem uma nação jovem, o que é verdadeiro quanto à terra, mas muito menos quanto aos homens".

"O "sertão", aliás, inspira sentimentos os mais diversos; às vezes suscita orgulho, às vezes vergonha: aparece ora como um sítio de exílio, ora como um lugar de delícias; em tal circunstância, como um espantinho, em tal outra como um recurso; êle repele por suas dificuldades, seus animais, seus índios nômades, mas atrai por suas riquezas, suas belezas e seu mistério. É a região sobre a qual se pode dar livre curso à imaginação. Está aberto a tôdas as aventuras e é rico de possibilidades. Nêle reside, em sua pureza original o espírito da terra sempre tão poderoso sobre o espírito dos homens". Louis Mouralis, "Un séjour aux États Unis du Brésil", *Presses Universitaires*. Paris 1934 — p. 56-57.

<sup>14</sup> Pierre Defontaine, "L'homme et la forêt au Brésil", *Revue de Paris*, 15 julho 1937, p. 352-367.

<sup>15</sup> Essências preciosas em tôdas as regiões e, principalmente Araucária no sul do país.

Freqüentemente a criação, também, apresenta um caráter primitivo. É raro que o capital aplicado no solo represente outra coisa além das cercas de arame farpado que limitam as imensas pastagens; a vegetação permanece em seu estado natural e o homem se restringe a queimá-la em intervalos de alguns anos.

A própria agricultura constitui motivo de espanto para os europeus habituados às culturas bem cuidadas do velho continente. Com algumas exceções, as terras são invadidas por uma quantidade prodigiosa de ervas daninhas dando a impressão, freqüentemente, de abandono total.

Um conjunto de causas concorreu para esta situação: as tradições sociais, a abundância de terras que leva a uma agricultura extensiva e, por fim, a insuficiência de instrumentos agrícolas. Esta insuficiência é devida, como sabemos, à falta de capitais. Mas este fato não basta para explicar a situação, pois mesmo nas fazendas mais importantes e mais faustosas o trabalho nos cafezais é feito com a enxada e não com o arado. Pierre Denis assinalou, com muita felicidade, que o cafeicultor tem necessidade de conservar uma mão-de-obra abundante para poder dispor de um número suficiente de braços na época da colheita.<sup>16</sup> Deve haver situações análogas na cultura de outros produtos. A monocultura que, como veremos adiante, caracteriza a agricultura brasileira, constitui, portanto, um obstáculo à transformação e ao aperfeiçoamento das técnicas de produção.

Ainda há mais: devido a seu afastamento dos centros de consumo e também à insuficiência dos meios de transporte, as diferentes regiões ficam grandemente prejudicadas pelo custo elevado e pela demora dos transportes: só podem vender gêneros não perecíveis e de alto valor.

## MONOCULTURA

Ao mesmo tempo, o país foi levado a uma monocultura estreitamente especializada que pode ser explicada pela ação convergente de toda uma série de fatores:

1.º A imensidade do território e a uniformidade do clima sobre centenas de milhares de quilômetros quadrados permitem a exploração de um determinado produto em quantidades praticamente ilimitadas. A extensão de uma cultura não é restrita, como na Europa, onde o espaço exíguo e as características próprias de cada categoria de solo implicam necessariamente na diversidade de produtos, aqui predomina o trigo, ali as pastagens e mais além a vinha. Isto explica a possibilidade de se concentrar sobre um só produto a maior parte das forças produtivas. Basta que a situação do mercado internacional dê a este produto uma superioridade relativa.<sup>17</sup> Os fenômenos descritos por Ricardo e sistematizados sob o nome de teoria dos custos comparados manifestam-se assim com o máximo de simplicidade e de rigor.

2.º A monocultura tem sido ainda acentuada pela índole da alma brasileira. As determinações racionais juntaram-se atrativos poderosos influenciando sobre a coletividade. Os resultados favoráveis obtidos por alguns, determinaram, de cada vez, uma afluência geral em busca da riqueza: ouro preto, ouro verde, ouro branco, são expressões que testemunham a atração mística exercida pela borracha, o café e o algodão.<sup>18</sup>

3.º Enfim, a organização latifundiária determina mais ou menos necessariamente uma estreita especialização; a organização das atividades e a vigilância ficam assim consideravelmente simplificadas. Torna-se mais fácil, também, utilizar uma mão-de-obra ignorante e rotineira.

<sup>16</sup> *Le Brésil au XX.º Siècle*, Armand Colin, 7.º ed. 1928, p. 155.

<sup>17</sup> Naturalmente esta superioridade relativa tende a se transformar em superioridade absoluta em vista da alta do preço do custo que é uma sua consequência.

<sup>18</sup> Foi gravado em São Paulo um disco, "Ouro Branco", que celebra a riqueza devida à cultura do algodão.

## PREPONDERANCIA DA GRANDE EXPLORAÇÃO

O predomínio da grande propriedade explica-se por causas análogas.<sup>19</sup>

Na maioria dos casos a massa rural, principalmente a que é constituída pelos escravos libertos e seus descendentes, foi, e muitas vezes, continua a ser ignorante, muito pouco ativa e pobre demais para assegurar a direção de uma pequena exploração.

A tarefa torna-se ainda mais difícil pelo fato de que a maior parte dos produtos coloniais só pode ser vendida depois de ter passado por transformações de caráter mais ou menos industrial, o que supõe um equipamento caro que, para ser economicamente empregado, tem que beneficiar quantidades grandes.

Este é o caso, não só do açúcar, mas do algodão que tem que ser descaçoado e do café que precisa ser, sucessivamente, molhado, secado, descorticado e selecionado. Desde antes da guerra de 1914, se havia observado<sup>20</sup> que durante os períodos de prosperidade da cultura cafeeira, a pequena propriedade interrompia seu desenvolvimento. Inversamente, logo que se declara uma crise, ela apresenta rápidos progressos. Assim o grande surto de café do fim do século XIX, paralisou o primeiro impulso da pequena agricultura. Esta progrediu novamente com a crise do começo do século XX. Esta relação manteve-se estreita desde a primeira guerra mundial e a grande crise de 1929-30 causou uma verdadeira fragmentação das propriedades.<sup>21</sup>

Por último, as únicas regiões onde a pequena propriedade sempre predominou, desenvolvendo-se sem altos e baixos, são também as únicas em que as culturas tropicais são excluídas ou prejudicadas pelo clima e a altitude: Paraná, Santa Catarina e regiões florestais do Rio Grande do Sul.

<sup>19</sup> Os sociólogos brasileiros, especialmente Gilberto Freire, que tão bem focalizaram as conseqüências sociais da monocultura patriarcal, escravocrata e latifundiária descuidaram quase completamente de expor as causas econômicas desta organização.

<sup>20</sup> Pierre Dénis, op. cit. cap. VIII.

<sup>21</sup> Em São Paulo, no ano de 1905, segundo as estatísticas oficiais, o número de propriedades não ultrapassava 56 931, para uma superfície total de 12 000 000 de hectares o que corresponde a uma área média superior a 200 hectares (Pierre Dénis, op. cit. p. 158).

A 20 de setembro de 1934, as propriedades agrícolas se repartiam da seguinte maneira, segundo sua área (1 alqueire = 24 200 m<sup>2</sup>):

de menos de 5 alqueires	.....	106 572
de 5 a 10	"	70 400
de 10 a 25	"	49 253
de 25 a 50	"	23 765
de 50 a 200	"	18 819
de 200 a 500	"	3 930
de mais de 500	"	2 001

Total das propriedades ..... 274 740

para uma superfície total de 8 726 335 alqueires ou seja 21 117 731 hectares. A superfície média é, pois, de menos de 77 hectares (*Recenseamento agrícola e zootécnico*, realizado em São Paulo em 1934 — p. 5).

Em comunicação apresentada à Sociedade de Sociologia de São Paulo, a 24 de abril de 1939, *Desenvolvimento da pequena propriedade no Estado de São Paulo*, publicada pelo Departamento de Cultura, Sérgio Milliet estudou, pelas estatísticas da Secretaria de Agricultura, o desenvolvimento da pequena propriedade no período 1930-1931, 1935-1936. Eis o quadro representativo desta evolução para o conjunto do estado:

ESPECIFICAÇÃO	1930 — 1931		%	1935 — 1936		%
	Número absoluto	Índice		Número absoluto	Índice	
Pequenas propriedades (de 1 a 25 al.).....	124 128	100	75,83	212 008	171	81,71
Propriedades médias (de 26 a 500 al.).....	30 030	100	18,35	36 399	121	14,03
Grandes propriedades (de 101 a 500 al.).....	8 195	100	5,01	9 426	115	3,63
Latifúndios (mais de 500 al.).....	1 338	100	0,82	1 624	121	0,63

Cf. igualmente um artigo de Caio Prado Júnior, "Distribuição da propriedade fundiária rural no estado de São Paulo", *Geografia*, 1935 p. 52-68.

O pequeno agricultor é ainda prejudicado pela função preponderante do mercado internacional. Para êle é difícil obter regularmente os produtos homogêneos, de qualidade padronizada, os únicos que podem ser exportados. A sua safra é, aliás, muito reduzida para que o transporte até um pôrto de exportação possa ser realizado em condições suficientemente lucrativas. Daí o caráter próprio e a fisionomia peculiar da grande e da pequena exploração.

Quando o trabalhador livre teve pretensões de levar uma vida independente, não foi capaz de integrar-se no mercado; prêsso a uma economia fechada e miserável, o caboclo vive assim à margem da atividade econômica do país.

Inversamente, a grande exploração, sobretudo no interior, tem por função não sômente assegurar a produção de uma mercadoria susceptível de satisfazer a procura internacional, mas ainda organizar as compras e vendas do grupo que se instalou em seu território. Como é extremamente difícil vigiar os empregados em imensas extensões, na maior parte dos casos o trabalho é organizado por tarefas, segundo o sistema de colonos. É êste o caso, sabemos, nas fazendas de café.<sup>23</sup> Para o conjunto do país, sômente 20% da população ativa ocupada na agricultura seriam constituídos por assalariados própria-mente ditos.<sup>23</sup> Mesmo os próprios seringueiros que trabalham em seringal são considerados proprietários da borracha que recolhem, mas devem obrigatoriamente vender ao seringalista tôda a sua produção. O trabalho do seringalista consiste portanto, em recrutar os trabalhadores que emprega e alojá-los. Aliás, êle é apenas um comerciante, monopolizador, que adquire, na localidade distante, os diversos produtos e os gêneros que revenderá a seus trabalhadores. Concomitantemente, êle revende nesta localidade a borracha que lhe é cedida a baixo preço pelos seringueiros.<sup>24</sup> No seu conjunto, a organização se assemelha ao sistema feudal.

#### AS TRANSFORMAÇÕES DOS PRODUTOS BÁSICOS

Um outro fato essencial foi focalizado por Normano em seu livro *Brazil, a study of economic types*.<sup>25</sup> No correr de quatro séculos de sua história, o Brasil consagrou-se sucessivamente a todos os tipos de atividades econômicas. Um produto toma rapidamente uma importância considerável até tornar-se preponderante. O Brasil chega, mesmo, a ocupar o primeiro lugar no mercado internacional; mas esta superioridade é efêmera; rapidamente outros países a adquirem. O Brasil atravessa, então, uma grave crise, até que um outro produto venha, por algum tempo, recriar a riqueza e por sua vez declinar, e assim por diante. Açúcar, ouro e diamantes, algodão, cacau,<sup>26</sup> quinina,<sup>27</sup> borracha, sempre o mesmo ciclo que parece renovar-se e, nos dias de hoje, depois de ter reconquistado o império de café, não estará o Brasil às vésperas de perdê-lo?

Normano pensou poder explicar êsses surtos e declínios sucessivos, sugerindo que quando um produto aparece pela primeira vez no mercado internacional a superioridade do Brasil é incontestável. Por outro lado, desde o momento em que surge a produção em massa, o Brasil perde sua proeminência e é eliminado da luta.

Uma explicação desta ordem é, sem dúvida, muito geral e muito vaga para ser integralmente aceita.<sup>28</sup> Normano peca certamente pelo exagero. No que toca

<sup>23</sup> Em meados do século XIX o sistema de meação era empregado freqüentemente, Pierre Denis, op. cit. p. 122.

<sup>23</sup> *Anuário Estatístico* 1937 p. 552. I.

<sup>24</sup> Sobre os abusos de que são vítima os seringueiros, cf. a documentação apresentada por Ferreira de Castro em *Floresta Virgem*. Os fatos citados não parecem ter sido exagerados. (Pierre Denis, op. cit. p. 304 e Roquete Pinto, *Rondônia* — Cia. Editora Nacional, 3.ª ed. São Paulo 1935 — p. 152-153).

<sup>25</sup> *Brazil, a study of economic types*. Chapet Hill, University of North Carolina Press, 1935 — capítulo II.

<sup>26</sup> O Brasil foi o principal produtor de cacau no começo do século XIX, Normano, p. 18.

<sup>27</sup> Por volta de 1878, o Brasil e o Peru monopolizavam a produção de quinina.

<sup>28</sup> Crítica do livro de Normano feita por A. C. Couto de Barros em *Geografia*, 1936, ano I, p. 60-62. Outra explicação para êste fato assinalado por Normano foi proposta por Luís Betim Pais Leme ("Aspect de la crise économique au Brésil", *Cahiers de politique étrangère*, n.º 56). A inflação elevaria o preço em mil reis, enquanto empréstimos no estrangeiro permitiriam a estabilização do câmbio em um nível excessivamente alto. Este ponto de vista verossímil para a época contemporânea, não pode ser adotado, tratando-se de modificações antigas.

ao açúcar e ao café, a superioridade brasileira manifestou-se durante um longo período. Enfim, a produção de fumo é exemplo de uma estabilidade notável. A frequência e a brutalidade das variações não deixam de ser flagrantes. Na medida em que é possível de se referir aos fenômenos psicológicos, têm-se que levar em conta duas tendências ao mesmo tempo. De uma parte, o brasileiro, susceptível aos entusiasmos, é, talvez, igualmente sensível ao esmorecimento. É uma peculiaridade de caráter comum a todos os latinos, que a herança indígena e africana só veio reforçar. Em segundo lugar, falta em grande parte o espírito de organização racional. Adotando uma nova técnica com desembaraço, ele não se adapta completamente quando se organiza a concorrência e a luta se torna mais árdua.

Os fatores de ordem objetiva parecem ter sido mais importantes. A insuficiência dos capitais não permite a adaptação das atividades econômicas às novas condições, quando métodos técnicos mais aperfeiçoados são descobertos e postos em prática. Este foi o caso do açúcar, do algodão e da borracha. O Brasil não pôde, tão rápida e completamente quanto seus concorrentes, substituir seus velhos engenhos de açúcar por modernas usinas, empregar em grande escala a máquina de descarçamento do algodão inventada nos Estados Unidos em 1793 por Whitney, ou realizar custosas plantações de héveas.

De toda maneira, a explicação permanecerá incompleta se não for feita menção de certos fatos, particulares, específicos, ligados a cada expansão ou cada regressão. A esses fatos a economia brasileira se tem sujeitoado com uma passividade peculiar. Inicialmente, em vista da penetração do país, da ocupação e exploração de territórios sempre mais vastos, possibilidades novas foram surgindo que suscitaram as modificações da atividade econômica. Além do mais, as transformações das exigências do mercado internacional agiram profundamente sobre a produção de um país onde o mercado interno era quase inexistente. A regularidade do mercado interno constitui um verdadeiro regulador que reduz a baixa dos preços e tende a manter, ao menos em ritmo reduzido, as atividades tradicionais. A economia brasileira, ao contrário, sofreu violentamente todas as vicissitudes provocadas artificialmente pelas medidas protecionistas adotadas pelas grandes potências coloniais, principalmente a Inglaterra e a França em favor de suas possessões d'além mar.

As características da terra brasileira favoreceram estas variações súbitas: como sabemos, o país é muito extenso, apresentando também áreas virgens e despovoadas. A importância desta segunda característica foi ressaltada com felicidade por Pierre Denis: "Na Europa, onde todo solo cultivável se acha atualmente ocupado, é raro ver-se uma cultura se desenvolver rapidamente, pois ela não pode se expandir senão em detrimento de outras e isto basta para constituir um freio poderoso e uma espécie de garantia contra as crises de superprodução. Na América isto não se verifica; a terra é livre e se presta a uma conquista rápida".<sup>29</sup>

A falta de capitais contribui, por sua vez, para dar à economia uma plasticidade particular. Isto exige algumas explicações. Quando capitais importantes são investidos em uma indústria, não podem ser retirados sem prejuízo considerável. Em vista disso a atividade será mantida mesmo no caso em que os lucros sejam reduzidos. É preferível um lucro pequeno, que garanta a continuação do negócio, do que liquidar a indústria, estancando assim a fonte de rendimentos. Ao contrário, quando as despesas são constituídas principalmente pela mão-de-obra, uma ligeira elevação dos salários ou uma pequena baixa dos preços são suficientes para que toda a atividade seja imediatamente interrompida.<sup>30</sup> Em um país onde a terra é abundante, as atividades econômicas apresentam um caráter semi-nômade.

<sup>29</sup> Op. cit. p. 178.

<sup>30</sup> Assim, por exemplo, duas empresas que produzem cada uma mil unidades a 25 francos, o custo unitário sendo de 20 francos. Na empresa A, este custo é constituído apenas pelo salário, de modo que a produção terá que ser suspensa em consequência de uma simples queda do preço para 20 francos (baixa de 20%) ou uma elevação do custo dos salários para 25 francos (aumento de 25%). A empresa B utiliza, ao contrário, um no valor de 200 000 francos, o que representa 10 000 francos de rendimentos, de modo que o custo unitário é constituído por 10 francos de salário e 10 francos de rendimento. Nesta empresa, portanto, será preciso que o preço de venda desça de 25 para 10 francos (baixa de 60%) ou que o salário se eleve de 10 a 25 francos (aumento de 150%) para que a produção tenha que ser interrompida.

Enfim, em vista da insuficiência da população e do pequeno número de braços disponíveis, a atração da mão-de-obra pelas atividades que se tornam mais lucrativas suscitou em alguns lugares crises violentas. As forças produtivas de um país são limitadas a cada momento, mas em nenhum lugar, talvez, esta verdade foi observada mais nitidamente do que no caso que nos ocupa. O desenvolvimento de uma produção arrebatada a mão-de-obra às produções antigas e qualquer inferioridade relativa destas é amplificada imediatamente em decadência brutal.

#### A "FRONTEIRA MÓVEL" E A ECONOMIA NÔMADE

A noção de "fronteira móvel" (*moving frontier*) criada por F. G. Turner, estudando a história econômica dos Estados Unidos, foi aplicada ao Brasil por Normano, que desenvolveu a questão com brilho particular embora incompletamente.<sup>31</sup> Este conceito de *moving frontier* deve ser precisado: não se trata unicamente de expressar a expansão progressiva da economia anexando pouco a pouco novos territórios: esta evolução está logicamente ligada ao próprio fato do povoamento. A civilização não penetrou de maneira lenta e regular através do sertão; ao contrário, avançou em ziguezague e por vezes recuou. Regiões afastadas, até então virgens, deram provas de um dinamismo exuberante enquanto simultaneamente, outras zonas até então florescentes entravam em decadência nela submergindo por décadas ou séculos.

Os fatos que acabam de ser expostos permitem uma compreensão desta evolução complexa ou regressiva. As atividades se substituíram umas às outras mas, em geral, isto não se deu no mesmo local. As terras já exploradas não eram as mais propícias às novas culturas. Era preciso levar muito mais adiante a conquista do território para encontrar condições favoráveis. Assim zonas novas se desenvolveram rapidamente e a civilização invadiu o sertão. Por outro lado, igualmente, as zonas velhas viram sua vitalidade esvaír-se: abandonadas por seus elementos mais ativos, uma mão-de-obra essencialmente móvel, elas se entorpeceram progressivamente depois de terem sido, animadas alguns anos antes por uma atividade muitas vezes febril. O sertão abria-se diante dos pioneiros mas, de certo modo, renascia na sua retaguarda. Deste modo, ao inverso do que imaginou Maurrette, o caboclo deve ser considerado não como um pioneiro mas como uma relíquia.<sup>32</sup>

Por vezes a ordem do fenômeno foi inversa. Em lugar de serem atraídos para as zonas novas pelas promessas de um enriquecimento rápido, os pioneiros foram expulsos pelo esgotamento das velhas terras. Encontramos aqui, como elementos explicativos, as características da agricultura brasileira: monocultura extensiva, trabalho manual, ausência de adubação. Cultivado desta maneira, o solo se recusa a produzir depois de alguns anos. O pioneiro precisa levar mais longe seu esforço adotando um sistema de exploração totalmente novo. Esta necessidade (de abandonar as terras esgotadas) manifestou-se desde o século XVII para as culturas de cana do Nordeste. Ainda que a exploração tenha sido com isto dificultada foi necessário abandonar o litoral e penetrar no interior. Contudo, foi no sul que o fenômeno se desenvolveu, desde há um século, com uma amplitude realmente espantosa. O cafeeiro, a um tempo, exigente e esgotante, impôs à agricultura paulista migrações sucessivas. Concentrada há cem anos a leste, no vale do Paraíba,<sup>33</sup> no limite com a província do Rio de Janeiro, a cultura cafeeira se desenvolveu há cinquenta anos na região de Campinas, situada no centro do estado, a 100 quilômetros de São Paulo, enquanto o vale do Paraíba, desde então abandonado, recaiu no silêncio e na pobreza.<sup>34</sup> Os cafézais de Campinas estão atualmente em plena decadência. A

<sup>31</sup> Especialmente capítulo I.

<sup>32</sup> Devemos esta observação a Pierre Monbeig.

<sup>33</sup> Não confundir o Paraíba, dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, com o estado nordestino.

<sup>34</sup> Sobre a decadência de um dos principais centros desta região, Bananal, vide o belo artigo de Afonso Bandeira de Melo, "A agonia da terra", *Jornal do Comércio*, de 28 de abril de 1933.

cultura cafeeira expandiu-se e o grande centro é atualmente Ribeirão Preto a mais de 400 km da capital do estado. Os fazendeiros mais empreendedores já se estabeleceram no oeste do estado, em Marília, próximo ao Paranapanema, ou mesmo, nas matas virgens do norte do Paraná, ocupadas ainda, há vinte anos atrás, por alguns índios selvagens.<sup>35</sup>

O Brasil cada vez que desenvolveu uma nova atividade econômica parece ter sido incapaz de conservar o que havia criado anteriormente. Poderiam ser citados outros exemplos: assim, nada é mais flagrante que o imediato abandono e o rápido desaparecimento das antigas estradas logo que se inicia a exploração de estradas de ferro concorrentes.<sup>36</sup> Nenhum país, sem dúvida, respeitou mais estreitamente e em condições tão rígidas o princípio da economia de forças.



---

<sup>35</sup> Sérgio Milliet em *Roteiro do Café*, coleção Departamento de Cultura, São Paulo, 1939, estudou estatisticamente a ação exercida pelo desenvolvimento da cultura do café sobre o povoamento das diversas regiões de São Paulo.

<sup>36</sup> Pierre Dénis, op. cit. p. 33.

## Resenha e Opiniões

### **Algumas notas de Geografia Humana**

Não há geografia sem história, tanto quanto não há verdadeira história sem geografia. Porque não é de um só golpe que um agrupamento humano toma posse de um terreno, tira proveito de tôdas as vantagens que a natureza lhe apresenta, nem vence todos os obstáculos que ela lhe opõe. Mais ainda: um dado traço físico, que, em certo momento, servia ao homem, transforma-se em dificuldade quando mudam as técnicas, as necessidades, as estruturas econômicas e sociais. Volta-se infalivelmente à clássica afirmação de Vidal de la Blache: tudo quando se refere ao homem é contingente. Mas não se trata do homem em si, abstração ôca, ou mero elemento da classificação zoológica: é o grupo humano que se debate com as condições naturais. Ora, este grupo evolue sem cessar; é um perpétuo vir a ser. E assim como trazemos em nossa mentalidade e em nossos costumes os legados de nossos antepassados, assim como não podemos verdadeiramente compreender o estado presente de uma sociedade humana sem conhecer seus estados passados, assim também não podemos colher todo o sentido das relações entre esta sociedade atual e o meio geográfico em que ela vive, se ignoramos o que foram essas relações no passado. Em cada fase de sua história, toda sociedade utilizou o espaço e o solo como pôde, mas o passado jamais foi abolido. Se, no decurso dos séculos da história do homem, até mesmo de sua pré-história, o quadro físico relativamente se estabilizou, técnicas, necessidades e instituições não cessaram de se transformar. Muito bem o disse Gouroud: "Se uma civilização substitui outra, o mesmo quadro físico levará a uma geografia humana, diferente". Porque é por intermédio da civilização, isto é, do conjunto de suas técnicas e de sua cultura espiritual, que uma sociedade de homens entra em contacto com o meio físico.

A demonstração dessa tese foi feita brilhantemente por Gouroud a propósito da civilização chinesa. Num quadro geográfico perfeitamente definível, or-

ganizou-se um modo de vida fundado na utilização do vegetal, acompanhado de extraordinária densidade de população. Fruto das condições naturais? Não, porque as próprias condições geográficas, em outras partes do globo, por exemplo na Ucrânia, ou no centro dos Estados Unidos, absolutamente não fizeram nascer modos de vida idênticos. E, como contraprova, verificamos que modos de vida idênticos aos dos chineses se desenvolveram em regiões topográfica e climaticamente diferentes, tais como a Índia tropical. Uma unidade de civilização se superpõe à variedade dos meios geográficos, cobrindo uma parte da Ásia das monções e as estepes chinesas.

É nisto que reside um dos principais atrativos da geografia humana: procurar ver como civilizações distintas, ou uma mesma civilização tomada em diferentes momentos históricos de sua evolução, utilizam os dados impassíveis do meio natural.

Vê-se, pois, como a geografia humana não pode isolar-se nem das ciências naturais, pelas quais pode conhecer o meio, nem das ciências sociais e históricas, que lhe definem os estádios das civilizações. E compreende-se perfeitamente como certos geógrafos aparecem aos olhos de um público mal informado mais como historiadores do que como geógrafos; necessário não é mensurar seixos ou datar superfícies de erosão para compreender o modo de vida de um grupo humano, mas é, indispensável conhecer sua história.

Este conhecimento não é somente uma necessidade quando se estudam populações de passado rico, como as antigas civilizações do Extremo Oriente ou velhos povos da Europa, mas também quando se trata dos homens que, vindos da Europa, conquistaram o espaço americano. A travessia do Atlântico não dissipou, como por um golpe de varinha mágica, a herança européia. No Novo Mundo, não introduziram esses homens animais e vegetais que, em terras do velho continente, haviam eles domesticado e incorporado à sua civilização? Consigo não trouxeram suas instituições políticas, sua organização social, suas crenças? **E**

até a época muito recente ainda, a conquista do solo americano não se operou em função da Europa? Não me parece possível explicar por diferenças de solo e clima tudo o que opõem os modos de vida dos americanos do norte aos dos americanos do sul. Ai vejo muito mais a continuação de tudo quanto opõem os europeus anglo-saxões, democratas, protestantes, e os europeus das margens do Mediterrâneo, católicos, fortemente enquadrados na estrutura política das monarquias absolutas. Por certo, bem compreendo que cumpre ter em vista os matizes e que o problema é infinitamente mais complexo do que parece. Entretanto, estou convencido de que é conveniente apresentá-lo nesses termos simples, ao mesmo tempo que atribuindo ação decisiva ao fator "civilização", muito mais que às influências secundárias dos meios naturais. Afinal de contas, quem quiser estudar as relações dos homens e dos meios naturais na América do Sul, se se limitar a inventariar as condições físicas e a considerar os habitantes tais como são hoje, deixará de lado muitos problemas e sua realidade. Para apresentar os verdadeiros problemas, muito melhor será indagar primeiro de onde vieram os elementos de população, quais os germes civilizadores de que foram vectores e como estes se acomodaram ao novo ambiente.

Para quem desejar compreender melhor como cada civilização utiliza de maneira diferente o mesmo quadro físico, melhor exemplo não se poderia oferecer do que o da cidade de São Paulo. Porque é assaz evidente que nem as colinas e as várzeas do Tietê, nem os vales e os planaltos, nem o clima de São Paulo se subverteram desde o dia 25 de janeiro, em que foi celebrada a primeira missa nos campos de Piratininga (se houve modificação no clima, foi muito recente e provocada pelo homem moderno). Entretanto, no decorrer dos séculos, os habitantes de São Paulo não exigiram do meio natural as mesmas vantagens; não o aproveitaram da mesma forma: cada fase da civilização (não somente da história) ocupou o espaço paulista e o aproveitou segundo suas necessidades e suas técnicas. Sem dúvida, não é preciso dizer que, desde a fundação, já tudo estava presente: sítio, posição geográfica e clima. Mas todos esses traços do caráter físico de São Paulo nem sempre tiveram a mesma importância e desigualmente con-

tribuíram para o desenvolvimento da cidade.

Necessário não é lembrar a história de São Paulo: muitos e bons historiadores já a escreveram, e entre eles, nenhum melhor que o professor Simões de Paula mostrou como se pode falar de um "antigo" e de um "novo" São Paulo. Ademais, nestas colunas hospitaleiras, faltar-me-ia espaço. Todavia, parece-me que, do ponto de vista da geografia humana, pode-se dizer que os religiosos que estabeleceram uma escola na pequena colina a cavaleiro das várzeas do Tietê e do rio Tamanduatei, antes de tudo buscavam as vantagens da situação: lugar protegido, fácil de defender, e também lugar salubre. Caso único, talvez, no Novo Mundo, não foi nem a riqueza do subsolo, nem a fertilidade da terra, nem a vantagem de uma posição comercial, que decidiram a escolha dos jesuítas.

Costuma-se celebrar o valor da posição geográfica de São Paulo. Por certo, é incontestável, mas ainda cumpre lembrar que ela foi literalmente descoberta pelos bandeirantes. Foi, pois, preciso que entrassem em ação motivos puramente humanos, psicológicos, econômicos, sociais, para que um fator geográfico inato tomasse repentinamente certo valor. E é então que, por motivos administrativos e políticos fáceis de discernir, a monarquia colonial atribui à pequena e modesta cidade o prestígio da autoridade. E é então que São Paulo se torna um centro administrativo, um fulcro político.

Ora, não é certo que, desde então, a cidade de São Paulo muito deve à sua função política? Nos bons tempos do café, Campinas quase conseguiu superar São Paulo. Se se abstrai do traçado atual das estradas de rodagem e das estradas de ferro, Campinas aparece no mapa tão bem ou melhor situada do que São Paulo, para se tornar o centro vital de imensa zona conquistada pelos derrubadores de mata, em busca de terras para o café. Lembrar-se-á que a febre amarela prejudicou os campineiros, cuja cidade foi considerada perigosa. Pode-se, porém, indagar se isso não foi mais um pretexto do que uma verdadeira razão: exemplos não faltam de cidades que cresceram não obstante os perigos constantes: tremores de terra, erupções vulcânicas, inundações catastróficas e periódicas, febre amarela mesmo (lembremo-nos do Rio ou de Santos de Havana ou de

Nova Orleães). Muitos laços históricos, muito prestígio político se ligavam, porém, a Piratininga, para que fôsse facilmente abandonada.

Assim é que, na mesma época, neste fim do século XIX, outro elemento do meio adquirirá valor maior do que até então havia tido: o clima. O São Paulo dos fazendeiros foi, como o disse Pierre Dénis, um "mercado de homens". De que homens? de imigrantes europeus. E São Paulo torna-se uma das maiores cidades brancas dos trópicos, no momento em que, passando para um novo estágio de sua civilização, seu clima, amenizado pela altitude, era mais importante que a situação geográfica.

E, curiosa volta das coisas, as condições do lugar, as que haviam decidido a fundação, tornaram-se um obstáculo à expansão urbana: essas colinas, outrora protetoras, isolavam os quarteirões, tendo sido preciso toda a ciência dos engenheiros, junto à arte dos urbanistas, para unir por viadutos as células isoladas do organismo urbano. A várzea, que também outrora fôra um elemento positivo, tornou-se uma dificuldade, ainda não de todo vencida.

Entretanto, a técnica moderna é tal que o espaço paulista não mais oferece óbices invencíveis à expansão urbana. Outros são os problemas que se apresentam: problemas de ordem financeira ou social, que não mais decorrem imediatamente do meio natural e muito mais são fruto do meio humano. Em nossa civilização mecânica e capitalista, vê-se desenhar uma nova fase da geografia humana, os problemas são postos pelos próprios homens, não mais pelas forças da natureza. Milênios se passaram para que um dia os homens viessem a encontrar a solução dos problemas que surgiram de suas relações com o meio geográfico. Que esforço será preciso para resolver os obstáculos que nossa sociedade ergue contra si mesma?

Pierre Monbeig

★

### Malária e quinina

A publicação *Resumos de Malariologia e Doenças Tropicais*, editada nesta capital, em seu n.º 1 — ano II — janeiro-março de 1949, transcreveu do periódico *Brasil-Médico*, o trabalho intitulado "Malária e Quinina", de autoria

de Heraldo Maciel. Historiando a malária desde a mais remota antiguidade, o autor oferece aos pesquisadores da geografia, útil apreciação do mal que tanto aflige nossos núcleos de população, motivo pelo qual é divulgado nesse mensário. E' o seguinte o texto do trabalho:

A malária é um dos males mais antigos que flagelam a humanidade. E, por isso mesmo, o seu estudo se prende à mais remota antiguidade, envolvendo a sua concepção com os conhecimentos científicos das diferentes épocas por que tem passado o gênero humano, desde aquela em que predominavam as idéias terroristas de um castigo celeste, até a época pasteuriana, em que a concepção microbiana veio dar a explicação verdadeira da doença, com a descoberta feliz de Laveran.

Já 1273 anos a. C., conforme reza o Deuteronômio, os hebreus sofriam o flagelo da malária, por terem, segundo a crença de então, violado os mandamentos supremos. Na luta pela conquista de Troia, os exércitos combatentes foram atacados por febres, que, pela descrição que delas deu Homero, na *Iliada*, nada mais eram do que febres palustres. Em pleno século V a. C., na Grécia, Empédocles já atribuía certas febres às águas estagnadas e aos pântanos, tendo mesmo saneado Seli-mento e Agrimonte, às suas custas, com obras de drenagem e aterros. Foi, porém, Hipócrates no ano 450 a. C., quem estudou com precisão a sintomatologia da doença, classificando as febres em intermitentes e contínuas e descrevendo as formas quotidianas, terçãs e quartãs. Reconheceu a importância da espienomegalia nas febres intermitentes e, com sua perspicácia assombrosa, chegou à conclusão de que tais febres estavam em relação direta com os pântanos e as zonas alagadiças, dizendo mesmo que, *quando a primavera é chuvosa e austral, o verão é fatalmente febril*.

Por muitos anos as idéias de Hipócrates dominaram. Muito mais tarde, quando a filosofia e a mitologia foram chamadas para explicar certos fenômenos médicos, Platão formulou a interessantíssima teoria sobre a febre: de quatro elementos é formado o corpo humano: terra, fogo, água e ar. Quando há excesso de qualquer deles, o corpo adocece e vêm então febres: contínuas, quando há predomínio de fogo; quotidianas, quando há excesso de ar; terçãs, quando é a água que predomi-

na, porque a água tem menos vivacidade do que o fogo e o ar; e quartãs, quando o excesso é de terra, porque a terra é o menos vivo dos quatro elementos que entram na composição do corpo, sendo, porém, as mais difficilmente curáveis. Com a queda do predomínio politico e artistico de Atenas e, mais tarde, de toda a Grécia, sob o jugo turco, as obras de arte que tinham produzido um saneamento natural, foram desaparecendo pouco a pouco, e a malária, que tinha sido refreada na sua ação destruidora, voltou a imperar em toda a sua plenitude.

Roma vem pagando pesado tributo ao paludismo desde era remotissima; a campanha romana foi um dos mais terriveis focos de malária, desde a fundação da Cidade Eterna, e ainda hoje lá existe o terrivel flagelo, a atestar a sua inclemência e a sua resistência ao poder saneador dos homens. Já Livio e Cicero descreviam Roma como a *cidade pestilencial*, e uma parte da velha capital ainda hoje é conhecida como *vale do inferno*, pela intensidade com que a malária a assola. As drenagens que os antigos romanos fizeram para secar o solo em que teve de ser edificada a cidade e os canais feitos para captar água para o seu abastecimento chegaram a permitir que durante o apogeu de Roma o paludismo fôsse banido de suas muralhas. Mas em torno dessas muralhas a endemia nunca deixou de existir, formando outra muralha mais sólida à invasão dos inimigos da lendária cidade, que, em compensação, dificultava enormemente o seu progresso. A saída e a entrada em Roma tiveram de ser feitas por caminhos especiais, para evitar a passagem pelas zonas pantanosas. A famosa Via Ápia ainda atesta uma de tais construções.

Foi em Roma que surgiu a teoria dos miasmas. Varro, no seu tratado *De Re Rustica*, apparecido antes da era cristã, escreveu, referindo-se à malária, que *nos pântanos existem animais muito pequenos para serem vistos, que penetram na boca e nas narinas e determinam perturbações mórbidas*. Torti, que viveu de 1568 a 1641, criou o termo *malária*, como expressão das idéias então reinantes de que a doença se originava do ar dos pântanos (mal do ar).

A entrada dos Ostrogodos na Cidade Eterna, assinalando-se pela destruição das obras de saneamento, dos aquedutos e de todas as obras de arte

que encontraram, trouxe em consequência a volta da malária para dentro de suas muralhas.

Durante toda a Idade Média, a teoria miasmática predominou. Eram as emanações e os eflúvios dos lugares pantanosos que produziam a doença. O doente era um ser perigoso, porque também exalava emanações mórbidas. E os próprios médicos da Idade Média só entravam nos quartos dos doentes com as narinas obturadas pelos punhos de seus bastões, que eram cheios de cânfora e de essências preventivas, que se evoluavam por aberturas especiais aí feitas. Enquanto a alquimia procurava a pedra filosofal e o elixir de longa vida e os astrólogos descobriam seres extraordinários a galopar no espaço, tudo o que se não explicava claramente naquela época, ficava sob o domínio das forças misteriosas, muito além da compreensão humana. E assim foi a Idade Média...

Ao aportar Colombo à América, em 1492, já aqui encontrou o paludismo. *Chucho, febre do país ou calenturas*, como chamavam a malária, já na segunda viagem de Colombo, quando elle fundeou na cidade de Isabela, na ilha Espanhola, foi grave obstáculo à atividade dos seus marinheiros. O próprio Colombo pagou-lhe tributo. A cidade Isabela foi tão terrivelmente devastada pelo paludismo, que os seus povoadores a abandonaram e ficou um lugar de superstição, onde ninguém se atrevia a ir. Os miasmas eram os responsáveis por toda a desgraça. E' lendária a noção de que os nativos do Novo Mundo já conheciam o remédio para a cura das febres que tamanha calamidade produziram entre os espanhóis, mas parece que o fato não passa realmente de lenda, porque Pizarro, que completou a conquista do Peru, em 1537, não fez referência, nas suas memórias, à quina, nem Garcilaso de la Vega, filho de um dos capitães de Pizarro com uma nobre inca, entre tantos remédios nativos descritos, nos seus *Comentários sobre os Incas*, também a menciona.

O poder antimalárico da quina foi descoberto em 1630, pelos padres jesuítas, mas parece não passar de lenda o fato de ter sido ella aplicada pela primeira vez na condessa de Chinchon, atacada de malária e que, com o medicamento, prontamente se restabeleceu. Diz a lenda que a condessa de Chinchon, grata e maravilhada com o poder curativo da quina, crismou a

nova substância de pó da condessa e d'êla fêz propaganda na Espanha e na Itália, em sua volta do Peru. A. W. Haggis, no *Boletim da História da Medicina*, de outubro e novembro de 1941, demonstrou que a condessa de Chinchon nunca teve paludismo. Seu marido, o vice-rei, sim, sofreu de malária, mas não se tratou com a quina, pelo simples motivo de não ser ainda conhecido naquela época, em Lima, o poder curativo da quina. Além disso, a hipotética viagem de propaganda da condessa de Chinchon à Europa parece mera ficção, porque nos *Arquivos dos Frades Franciscanos de Lima*, se encontra a notícia da morte de dona Francisca Henriquez de Ribeira, condessa de Chinchon, a 14 de janeiro de 1641, na cidade de Cartagena, no Peru. De qualquer modo, baseado na lenda ou na versão verídica da cura da condessa de Chinchon pela infusão de pó de casca de quina, foi que Lineu deu à árvore da quina o nome de *Cinchona*, em sua honra, tendo supresso, por engano, um *h* no nome de Chinchon.

Não se sabe ao certo quando foi a quina conhecida na Europa, mas a primeira notícia que do seu emprêgo encontramos na literatura médica foi dada pelo belga Herman van der Heyden, nos seus *Discours et Advis sur Flux de Ventre Dououreux*, publicados em Antuérpia, em 1643. Intrigas eclesiásticas e violentas controvérsias entre os médicos surgiram com o conhecimento das propriedades da casca maravilhosa, na Europa. Reis, rainhas, príncipes, cardeais, jesuítas e até o papa forçaram o seu emprêgo pelos médicos e boticários da época. Finalmente, em 1677, foi a casca peruana incluída na Farmacopéia Britânica. No Peru, já os conquistadores encontraram obras de drenagem construídas pelos Incas, feitas muito provavelmente para regar os campos de plantio, mas que prestavam inestimáveis serviços à profilaxia da malária. Os *civilizados* que invadiram o país destruíram as obras de arte que encontraram, e a consequência imediata d'esse ato de vandalismo foi o recrudescimento da endemia.

\* \* \*

Como veio o paludismo para a América, se já os seus descobridores o encontraram aqui? E' um fato ainda não explicado e que certamente não o será nunca. O transporte da infecção pela Groenlândia, para os que admitem

que aquela ilha já era conhecida e servia de passagem aos exploradores escandinavos para a América, é pouco viável, mesmo porque o frio das regiões árticas não permite a sobrevivência dos agentes hoje sabidamente responsáveis pela propagação da malária. A existência primitiva de um só continente, que mais tarde foi segmentado por comoções intestinas da terra e mantidos os fragmentos isolados pela invasão das águas dos mares, é aventada por outros para explicar a ubiquidade do paludismo, que teria tido uma origem comum, nas épocas primeiras da vida. A verdade é que a origem da malária está entre os mistérios insolúveis da medicina. De onde ela veio e como se disseminou, nada se sabe com segurança. Talvez a tenhamos herdado de nossos antepassados — os macacos.

De qualquer maneira, o fato é que o paludismo já existia na América antes de sua descoberta por Colombo, tendo os Incas uma compreensão exatamente igual das suas causas determinantes à que professavam os europeus naquela época.

\* \* \*

No século XVI, o renascimento das ciências e das artes despertou a atenção dos estudiosos pelas obras clássicas gregas e latinas e novos estudos foram empreendidos sobre a malária. Ludovico Mercato, Riverio de Montpellier, Torti e outros fizeram estudos clínicos e anátomo-patológicos minuciosos da endemia. Em 1643, é conhecido, na Europa, o poder curativo da casca de quina, d'êla fazendo grande propaganda Sydenham e Morton, em Londres. Lancisi, médico de Clemente XI, em 1717, preconiza a necessidade das drenagens nas regiões malarigenas, como meio profilático e atribui a infecção a pequenos insetos que supõe existir na água ou no ar das zonas infetadas. Os mosquitos são suspeitados por Lancisi, mas nenhuma prova conseguiu êle para consubstanciar a sua suspeita. A natureza das emanações dos pântanos, vegetal ou animal, dividiu a opinião dos médicos e foi motivo de muitas discussões.

Em 1879, Clebs e Tommasi Crudelli descreveram o *Bacillus malariae* como responsável pelo paludismo. Era um germe comumente encontrado na água, no solo e no ar dos lugares pantanosos e, segundo os seus descobridores, quan-

do inoculado nos animais, produzia acessos de febre intermitente. Machiafava, Ferraresi e outros chegaram a encontrar tais germes no sangue e no baço dos doentes, durante o período de caefrio, e afirmaram que o sangue que continha tais bacilos, quando inoculado em cães e coelhos, produzia acessos febris típicos. A sêde de glória, o afã de descobertas sensacionais e a falibilidade dos métodos de pesquisas utilizados, aliados à ignorância da maioria das causas específicas das infecções, foram causadores da confusão que tais cientistas cometeram, tomando germes de septicemias outras, por agentes do paludismo.

A localização no sangue do germe causador do paludismo foi, porém, grande progresso, porque fêz com que todos os estudos para aí convergissem. A 6 de novembro de 1880, Laveran, médico da Marinha de Guerra da França, que estava em comissão na África, ao examinar o sangue de um doente ao microscópio, quando estudava a causa da melanemia, verificou a presença de corpúsculos de aspecto especial. Repetidos exames em outros doentes de malária, dando o mesmo achado, firmaram no seu espírito a idéia de que era êsse o agente mórbido responsável pela doença em questão, e logo êle o denominou *Oscillaria malariae*. Verificando, porém, depois, que se tratava de um ser de natureza animal, mudou-lhe o nome para *hematozoário*. E, assim, com a descoberta do agente causador da malária, foi também descoberto o primeiro parasito animal no sangue humano.

A descoberta de Laveran foi logo depois confirmada por Machiafava, Golgi, Grassi e Feletti, na Itália; por Plehn, Pfeiffer, Paltauf e Quincke, na Alemanha e na Áustria; por Metschnikoff, Danielewsky, Romanowski, na Rússia, etc. A explicação das formas clínicas da malária e a descoberta de Laveran não satisfizeram a todos os espíritos Golgi, Grassi e Feletti logo sustentaram a hipótese da pluralidade do hematozoário, contra a opinião de Laveran que, embora percebendo a coincidência das formas em crescente com os acessos perniciosos, acreditava serem tais elementos formas de resistência do parasito. Os unicistas e os pluralistas por muito tempo se degladiaram, mas aquêles foram pouco a pouco vencidos por êstes.

O *hematozoário* de Laveran por ser um *protozoário*, e de acôrdo com as regras de nomenclatura promulgadas pe-

los Congressos Internacionais de Zoologia, está incluído na classe dos *esporozoários*, ordem dos *coccídeos*, sub-ordem dos *hemosporídeos*, família *Plasmodiæ* e gênero *Plasmodium*, sendo três as espécies parasitas do homem. *falciparum*, agente etiológico da terçã maligna; *vivax*, causador da terçã benigna, e *malariae*, agente causal da quartã. O estudo da biologia do parasito interessou desde logo aos meios científicos. Os seus precursores foram Manson, na Inglaterra, em 1878, descobrindo a transmissão da filária por intermédio de um mosquito, e Ross, descrevendo, alguns anos mais tarde, o ciclo evolutivo do parasito causador da malária das aves. O *ciclo evolutivo esquizogônico* ou *ciclo assexuado* ou *ciclo de Golgi* foi estudado e determinado por Golgi, em 1889, e o *ciclo sexuado* ou *ciclo esporogônico* foi estudado por Grassi, Bignami e Bastinelli, em 1898.

As monumentais pesquisas feitas por Grassi e seus colaboradores Bignami e Bastianelli, no Hospital do Espírito Santo, em Roma, foram confirmadas por todos os outros pesquisadores que até hoje se têm ocupado com o paludismo (e êles foram legiões), chegando todos à mesma conclusão de que os anofelinos são os únicos mosquitos capazes de transmitir o hematozoário de Laveran. A descoberta de Grassi foi o fato mais importante acontecido na história da malária para o seu combate. Sem os estudos do grande malariólogo italiano, ainda estaríamos sem orientação na luta contra a endemia secular e maior ceifadora de vidas de todos os tempos.

\* \* \*

Nenhuma doença tem feito tão grande número de vítimas no mundo quanto a malária; nenhuma tem morto tanto; nem tôdas as guerras que tem sofrido a humanidade conseguiram igualar em cadáveres o número das pessoas vitimadas pela malária. É um mal que assola todos os continentes. Calcula-se que o número de casos de malária no mundo sobe a 800 000 000 cada ano, com cêrca de 3 000 000 de mortes.

O Brasil paga-lhe pesadíssimo tributo; seu progresso tem sido dificultado em grande parte pela malária. Os vales que limitam o curso dos nossos rios (e êles são numerosos) são geralmente focos da grande endemia, que ceifa anualmente muitas vidas, tornando muitas

outras inúteis para o trabalho e para a produtividade. Pois bem, já a braços com os graves problemas que encontramos em nossas plagas quando aqui aportaram os portugueses, já assoberbados com as devastações que no nosso *hinterland* ocasiona a malária, transmitida pelos anófeles autóctones, ainda de maior desgraça nos vimos ameaçados em 1930, quando aqui chegou, viajando confortavelmente de avião, o maldito *Anopheles gambiae*, mosquito essencialmente domiciliar e excelente transmissor da malária, por preferirem sempre as suas fêmeas o sangue humano ao sangue dos animais, para sua alimentação, ao contrário do que acontece geralmente com os anofelinos nativos, que mais freqüentemente se alimentam de sangue de animais do que do sangue do homem.

Em março de 1930, Shannon achou, em Natal, larvas de *Anopheles gambiae* e logo denunciou o fato, por ser sabido que no Brasil não existia semelhante mosquito, pois jamais fora encontrado em pesquisas anteriores. Como seu *habitat* natural é a África, e, em 1930, Natal começasse a ser base aérea obrigatória para os aviões que, vindos da África, procuravam o Brasil, é lógico que de avião veio o indesejável hóspede. A denúncia foi feita, mas a ela não se seguiu qualquer medida imediata para debelar o mal logo no seu início, para erradicar o novo e incômodo hóspede logo na entrada. A epidemia de malária que explodiu em Natal em 1931, forçou o governo brasileiro a organizar uma campanha contra o *Anopheles gambiae* naquela cidade nordestina. Trabalho limitado a pequena região, deu um falso resultado de êxito, mas o mosquito já se tinha disseminado em zonas do interior. Estabelecida a cabeça de ponte em Natal, pouco a pouco foi o *Anopheles gambiae* se infiltrando pelo interior do Rio Grande do Norte e depois por uma vasta área do Nordeste, ora seguindo a via marítima, pelas embarcações de pequena cabotagem, ora seguindo os vales dos rios da região.

O achado de Shannon, em 1930, embora pusesse em alarma as autoridades sanitárias brasileiras, acabou sendo quase esquecido, porque, além da falsa suposição de que a campanha de 1931 o tivesse exterminado, outros problemas mais urgentes surgiram, merecendo preferentemente a atenção dos nossos sanitaristas. Assim, a seca que assolou o Ceará em 1932 monopolizou a atenção das autoridades sanitá-

rias e o espantinho do *gambiae* passou para plano secundário. Aproveitando-se desse interregno, o *Anopheles gambiae* foi silenciosamente invadindo vasta área do território nacional, até que, em 1938, surgiu uma grande epidemia de malária no Nordeste, que dizimou a população, tão grande foi a mortandade por ela causada.

Começou, então, uma luta ferrenha de nossas autoridades sanitárias contra o *Anopheles gambiae*, luta que durou dois anos e da qual finalmente saíram vencedores os sanitaristas. Foi, depois da campanha de Osvaldo Cruz contra a febre amarela, a mais bela campanha sanitária realizada no Brasil.

\* \* \*

O tratamento da malária pelas infusões da casca de quina começou em 1630 e estendeu-se até o ano de 1820, quando Pelletier e Caventou descobriram um dos seus alcalóides, aquele que tem maior poder antipalúdico — a quinina. De 1820 a 1880, a quinina foi largamente empregada, mas de modo inteiramente empírico, porque só em 1880 foi o agente responsável pela malária descoberto por Laveran.

Em 1880, começou a era científica do tratamento da malária, e a quinina passou a ser empregada em casos precisamente diagnosticados, com observações baseadas em dados clínicos e laboratoriais. No início do emprego da casca de quina, o produto era raro e caro. As florestas andinas eram devastadas pelos *cascarrilheiros*, mas a sua produção era insuficiente para as necessidades do mundo, donde o seu alto custo. Além disso, não havendo um meio seguro de se aquilatar do valor das amostras apresentadas no mercado, os embustes eram freqüentes: venda de cascas falsificadas ou de pobre ação terapêutica. Quando Pelletier e Caventou descobriram a quinina, tomou logo grande vulto o emprego do novo alcalóide e maior se tornou a devastação das florestas andinas, porque o preço que atingiu a casca da boa quina elevou-se consideravelmente e era ótimo negócio a sua extração.

O *habitat* natural da Cinchona é a vertente oriental dos Andes, da Bolívia à Colômbia, numa altitude situada entre 800 a 3 000 metros. Temendo a extinção da espécie, em virtude da devastação desenfreada que se fazia nas matas andinas, os jesuitas de Lima, ainda em 1640, ordenaram que para cada ár-

vore derrubada fôsse outra plantada. A ordem, porém, não foi respeitada, e a devastação continuou desordenada e terrível. La Condamine, Jussieu, Wedell, Mutis, Triana, Humboldt, Bonpland, Ruis, Pavon e Rusby, ao visitarem a região da Cinchona, impressionaram-se com as devastações dos *cas-carrilheiros* Antônio Ulloa, em 1735, escreveu: "por mais numerosas que sejam as árvores, elas terão fim".

Em 1848, Wedell levou sementes da *Cinchonia calisaya* da Bolívia para Paris, plantando algumas no Jardin des Plantes e outras mandou para a Inglaterra onde foram plantadas no jardim da Horticultural Society of London. Essa tentativa de transplantar a Cinchona resultou nula, porque a árvore não se aclimou na Europa, e por muito tempo La Paz foi a capital do mundo para a quina. Impressionados com a impossibilidade de poder a América do Sul satisfazer as necessidades do mundo com relação ao fornecimento da quina, a Inglaterra e a Holanda tomaram a iniciativa de transplantar a Cinchona para o Velho Mundo, mas logo a apatia voltou a tornar nula a tentativa. Por fim, em 1852, a Holanda tomou a resolução firme de tentar a cultura da quina em Java e, em 1854, Hasskart organizou uma expedição às montanhas do Peru e da Bolívia para recolher sementes de Cinchona para levar para Java, e a espécie selecionada foi a *Cinchona calisaya*.

Embora a plantação primitiva fôsse feita em local não apropriado e quase toda destruída pelos rinocerontes, o governo holandês não desanimou e novas plantações foram feitas, cada vez mais abundantes, com sementes mandadas da Bolívia pelo cônsul N. C. Schuhkraft, até que as dificuldades foram vencidas e a aclimação da planta foi plenamente conseguida. Enquanto os holandeses se esforçavam para aclimar a Cinchona em Java, Clements R. Markham convencia o governo inglês da necessidade de a Inglaterra também se empenhar no plantio da quina, e finalmente foi êle encarregado de resolver o problema, tendo escolhido o Ceilão e as Índias Britânicas para sede da plantação. O trabalho dos ingleses, porém, não foi coroado de êxito igual ao dos holandeses, porque a Cinchona de Markham foi considerada inaproveitável e seu plantio foi abandonado. Mas a última guerra veio demonstrar o erro em que incidiram os

ingleses. Em 1943, fêz a quinina tanta falta na Índia, que o governo inglês prometeu prêmios aos plantadores particulares que se interessassem pelo plantio da Cinchona, e daí voltou o seu interesse redobrado pelo assunto e com tanta tenacidade que já hoje floresce o plantio da Cinchona nas Índias Britânicas, tendo surgido de entendimentos entre as comissões de Madras e Java benefícios mútuos com troca de sementes e métodos culturais. Dêsse intercâmbio de idéias e de plantas, um futuro promissor oferece-se à cultura da Cinchona em ambas as regiões. Java, porém, é hoje o celeiro do mundo como fonte de quina.

De seleção em seleção de espécies e variedades de Cinchona, chegaram os holandeses, depois de trabalhos exaustivos, a se fixarem em duas espécies de real utilidade prática, a *Cinchona ledgeriana*, extraordinariamente rica na produção de quinina, mas de baixo teor em quinidina, cinchonina e cinchonidina; e a *Cinchona succirubra*, fraca produtora de quinina, mas muito rica em quinidina, cinchonina e cinchonidina.

O plantio da quina em Java veio resolver o problema da quinina, tornando-a acessível a tôdas as bôlsas. A baixa do preço da quinina veio possibilitar o seu emprêgo em maior escala e também em doses mais elevadas. Enquanto no século XVII e XVIII os clínicos se contentavam com uma quantidade de infusão de casca que correspondia mais ou menos a 1 ou 2 gramas do alcalóide, já no século XIX, após a descoberta da quinina, essa quantidade foi pouco a pouco subindo, proporcionalmente com a diminuição do preço da droga.

A princípio, a quinina era empregada na dose de 1 grama por dia, enquanto duravam os acessos; depois a dose diária se elevou a 1,5 por dia, prolongando-se além dos acessos, por alguns dias, nos casos em que a doença já datasse de algum tempo. As recaídas freqüentes da malária em doentes tratados pela quinina vieram dar ao emprêgo do alcalóide outra orientação. Em 1909, Stokvis aconselhava tratar os palúdicos durante dez dias consecutivos, continuando, porém, o tratamento por mais algumas semanas, empregando-se então a quinina sob a forma de sulfato e na dose de 1 grama, um ou dois dias de cada semana.

Kiewiet de Jong preconizava o emprêgo de 1,5 de quinina diariamente

até que o doente passasse 4 dias sem febre e, depois, 2 gramas por semana, durante 6 a 8 semanas. Ziemann tratava a malária com 1 grama de cloridrato de quinina diariamente até o doente passar 5 dias sem febre, continuando, porém a empregar a quinina na dose de 3 gramas por semana, durante 6 a 8 semanas. Outros malariólogos eram mais rigorosos e elevavam a dose diária da quinina até 3 gramas. Bormioli, chegou mesmo a aplicar a quinina, nos primeiros dias do tratamento, em doses de 4 a 5,5 g de bissulfato, passando em seguida a 3 gramas diárias e 1 grama, durante o seu tratamento um mês e meio e tomando cada doente de 80 a 90 gramas do alcalóide.

Em 1920, começou a reação às doses excessivas de quinina, porque a prática tinha revelado que as recaídas não eram impedidas pelo uso abusivo nem muito prolongado da medicação. Snijders foi um dos primeiros a se rebelar contra o uso abusivo da quinina, porque, na sua opinião, as doses elevadas da quinina exerciam sobre os palúquias influência menos favorável do que as doses anteriores, além de não impedirem as recaídas. "Tratei em Malaca, dizia Snijders, doentes que tinham tomado durante muito tempo 3 a 4 gramas de quinina por dia; eles se sentiam extremamente enfraquecidos e suas recidivas eram freqüentes. A cessação da quinina para tais doentes foi um alívio e sentiram-se reviver. Depois de certo tempo, apresentaram com efeito recidivas, mas reagiram convenientemente às doses habituais da quinina".

O mecanismo de ação da quinina, bem estudado, veio em favor das doses médias do medicamento. Sabe-se, hoje, que a quinina age produzindo um choque imunizante, sob a ação do qual, morrem os plasmódios. A quinina excita certas células orgânicas, que adquirem um aumento da faculdade de aprisionar e destruir os plasmódios. Quando, porém, aplicada em doses excessivas, a quinina, em vez de excitar tais células, inibe sua ação, ficando o organismo sem defesa. Admite-se hoje que a imunidade celular é a dominante no caso da malária. O hematozoário é um fraco antígeno, que não provoca no organismo do homem a formação de anticorpos. Verifica-se apenas exaltação da fagocitose, em que os fagócitos adquirem uma atividade específica contra o plasmódio em causa. E' um fato sabido que os nativos de uma região malarígena se tornam insensíveis à

reinoculação das raças locais, mas se mostram sem defesa quando transplantados, em face de uma raça diferente; os paratíficos gerais, tratados com *P. vivax*, tornam-se resistentes a novas inoculações do mesmo parasito, mas permanecem sensíveis ao *P. falciparum* e ao *P. malariae*.

Fatos experimentais e epidemiológicos mostram a existência de imunidade específica no paludismo, mas imunidade precária, que exige, para se manter, a permanência do agressor no organismo. E' o que os irmãos Sargent chamam de *premunição*, isto é, um estado de equilíbrio que se estabelece entre as forças de ataque e as de defesa.

É o sistema retículo-endotelial que controla a defesa. Durante o período de latência, a reprodução assexuada continua a se fazer, mas a maioria dos novos parasitos é imediatamente fixada pelos macrófagos, que se acham aumentados de números e de atividade.

O baço é o principal baluarte dessa defesa e daí a contra-indicação da esplenectomia na malária, porque ela importa num desequilíbrio entre o agressor e a defesa, e a infecção volta a predominar. O baço, entretanto, não tem o monopólio de tal defesa, porque ela é função de todo o sistema retículo-endotelial. Tudo o que distrai sua vigilância — uma infecção intercorrente, uma injeção de albumina estranha ou um colóide, isto é, tudo o que concorre para bloquear o sistema retículo-endotelial, permite uma recaída, porque a luta contra outros elementos ou o enfraquecimento da ação fagocitária dos macrófagos liberta os plasmódios da vigilância que sobre eles era exercida.

Baseado na influência da imunidade sobre a cura da malária, Sinton, em 1939, e após experimentações em animais, chegou às seguintes conclusões:

a) quando são pequenos os riscos de reinfeção, o tratamento preferido será aquele que realizar a *cura radical*, o mais breve possível;

b) quando são freqüentes os riscos de reinfeção, o fim do tratamento será realizar a *cura clínica* de cada ataque, e não uma cura radical da infecção;

c) quando a permanência fôr temporária numa região em que são freqüentes os riscos de reinfeção, o tratamento de escolha será a *profilaxia clínica*.

Sinton é de parecer que, quando são pequenos os riscos de reinfeção, será vantajoso não instituir um tratamento

muito precoce, porque o retardamento do tratamento por alguns dias permite ao organismo do doente adquirir certa imunidade contra possível reinfeção pelo mesmo plasmódio. O tratamento não deve ser muito retardado, entretanto, e deve ser radical, não só para evitar os inconvenientes dos acessos muito repetidos, mas também para destruir os gametócitos, fonte de infecção dos anofelinos. Se, porém, a exposição à reinfeção é freqüente e permanente, o tratamento radical é desnecessário, antieconômico e improficuo. O tratamento deve ser reduzido exclusivamente à cura clínica, isto é, deverá visar apenas o desaparecimento dos acessos febris. Um tratamento intensivo poderá ser até prejudicial. Haja vista o que aconteceu a Kamp e Clark no Panamá: tendo tratado de modo intensivo, pela atebriina e pela plasmocina, todos os casos infetados de uma zona altamente endêmica daquela região, verificaram, pouco tempo depois, a eclosão de grave epidemia de malária na população assim tratada, ao passo que nas povoações vizinhas, onde apenas houvera sido feito um tratamento clínico dos acessos, a epidemia não se fez sentir.

Nos indivíduos expostos temporariamente a reinfeções, o tratamento deve ser apenas clínico, de preferência a profilaxia clínica deve ser instituída, a qual consistirá no emprêgo de um agente quimioterápico de modo a manter no organismo concentração suficiente do medicamento que impeça a proliferação intensa dos plasmódios. Para Sinton, a crença de alguns autores de que o tratamento profilático pudesse resultar no retardamento do desenvolvimento da imunidade não tem razão de ser, porque a imunidade é condicionada pela presença do hematozoário no organismo, e o que o tratamento profilático faz é apenas impedir a proliferação intensa do parasito. Sinton, em 1923, propôs contra a malária maligna uma cura de 8 dias com as doses de 1,50 a 2 gramas por dia. Os malariólogos franceses são atualmente partidários de tratamento de curta duração, com doses médias de quinina. Os alemães e os americanos continuaram por mais tempo partidários dos tratamentos prolongados; hoje, porém, já os americanos estão aconselhando também tratamentos curtos, com doses médias. Lichtenstein preconiza doses baixas, porque diz êle que com 0,60 de cloridrato de quinina por dia se obtém o mesmo efeito obtido com 1,20. Na sua

opinião, em doses altas, a quinina é inútil, quando não nociva.

No seu primeiro relatório, em 1925, a Comissão do Paludismo da Sociedade das Nações concluiu: é necessário obter um tipo de tratamento suficiente quanto à quantidade da quinina ministrada, e bastante prolongado para permitir uma cura radical. No segundo relatório, em 1927, a mesma Comissão insistia na necessidade de prolongar a ministração da quinina, na dose de 1 grama por dia ou duas vezes por semana, até atingir um total de 20 gramas. No seu terceiro relatório, em 1933, a Comissão do Paludismo da Sociedade das Nações já aconselhava uma cura curta, de 5 a 7 dias, seguida de 14 dias de observação, para repetir a cura, caso o exame do sangue ainda revelasse o hematozoário.

No seu quarto relatório, em 1937, concluiu finalmente a mesma Comissão: o tratamento deve durar 5 a 7 dias, em doses diárias de 1 a 1,30 de cloridrato de quinina.

Heraldo Maciel

★

#### Observações ecológicas sobre a flora da região semi-árida do Nordeste \*

Muito se tem escrito sobre a flora da região semi-árida do Nordeste brasileiro, mas os estudos até hoje publicados têm sido quase que exclusivamente fisionômicos, isto é, relativos à descrição e enumeração das espécies botânicas que crescem na região, com pouca ou nenhuma informação sobre a ecologia das plantas nordestinas. É verdade que, em muitos destes estudos, há referências, às vezes bastante pormenorizadas, sobre um problema puramente ecológico, qual seja o da ontogenia das associações características das zonas "secas" do Nordeste. Embora faltem ainda dados científicos que permitam qualquer conclusão definitiva sobre o assunto, muitos autores se aventuram em fazer certas afirmativas duvidosas que, infelizmente, já se vêm tornando crônicas em nossa literatura botânica.

A. J. de Sampaio, por exemplo, na sua conhecidíssima *Fitogeografia do Brasil*, dando divulgação à idéa mais geral que se tem sobre a formação das

\* Trabalho divulgado, originariamente, na revista *Ceres*, vol. VIII, n.º 44 — janeiro-junho de 1949, publicação bimensal editada sob os auspícios da Escola Superior de Agricultura do estado de Minas Gerais.

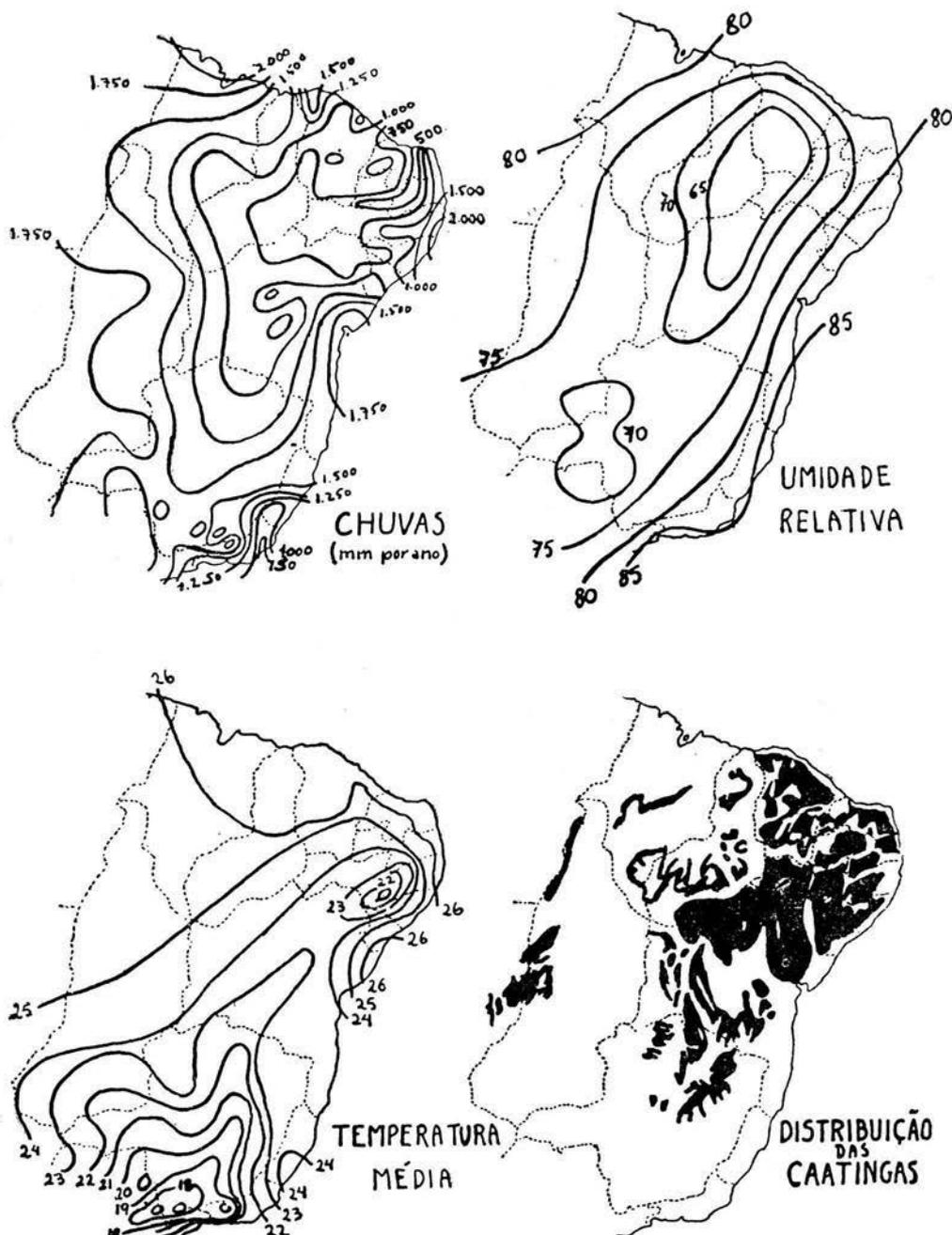


Fig. 1 — Mapas do Nordeste e parte da zona meridional do Brasil, mostrando a distribuição das chuvas, a umidade relativa média, a temperatura anual média e a distribuição das caatingas (este último, segundo César Diogo, 19)

caatingas no Nordeste brasileiro, afirma que, em grande parte, a imensa área abrangida por esse peculiar tipo de ve-

getação resulta da devastação da natureza pelo homem. E mais adiante, discutindo as possibilidades de refloresta-

mento da região, acrescenta: "Se o homem imprevidente perder a mania de cortar tudo quanto seja árvore no Nordeste e adquirir o bom hábito de plantar árvores intensamente, como quem planta milho, para melhorar cada dia mais o quadro climato-botânico do Nordeste, é fora de dúvida que, num futuro não muito longínquo, as sêcas serão suportáveis pelas populações sertanejas, como as suportavam os milhares de índios fortes e aguerridos que habitavam os nossos sertões e que nunca precisaram de auxílio estranho, tendo mesmo oposto forte barreira ao desenvolvimento das capitânicas. Mas não estava como hoje devastada a natureza, no Nordeste! Nesse particular, o domínio holandês e a mania incendiária de Matias de Albuquerque, foram para o Nordeste uma grande calamidade que hoje se traduz pela fome periódica. "A fome no Nordeste é assim uma consequência da devastação da Natureza!" Cita também um trecho da obra de Luetzelburg (1923), onde se menciona que a história do estado da Paraíba — hoje com apenas 0,82% de sua área em matas — fala de grandes florestas altas e densas, nos diversos vales do estado que "chegaram a impedir a livre passagem aos bandeirantes e antigos colonizadores".

Não podemos, naturalmente, duvidar de que no Nordeste, como em todo o Brasil, tenha havido e ainda continue havendo devastações de reservas florestais. Mas querer a isto atribuir tamanha importância a ponto de se dizer que as zonas hoje revestidas pelas caatingas típicas tenham sido anteriormente cobertas por matas verdadeiras, ou apregoar, sem qualquer estudo bem fundamentado, as possibilidades de reflorestamento da região nordestina, isto decididamente não merece crédito.

Recentemente, tivemos a oportunidade de empreender uma interessante excursão pelos sertões do estado de Pernambuco, Paraíba e Ceará, sob os auspícios do governo de Minas e do Departamento Nacional de Obras Contra as Sêcas. As fotografias que ilustram este trabalho (Figs. 2, 3, 4 e 5) mostram alguns aspectos típicos da vegetação das "zonas sêcas" por nós visitadas durante a excursão. Para se fazer uma idéia geral do *habitat* nordestino apresentamos também os mapas das precipitações anuais, da temperatura média, da umidade relativa média e, finalmente, o

da distribuição das caatingas — flora tipicamente xerófita do Nordeste brasileiro.

Uma simples análise do clima da região nordestina, conforme se vê nos mapas apresentados, revela logo de início que as condições do meio são bastante adversas para a formação de matas verdadeiras. Se apenas olhássemos para o mapa das chuvas talvez chegássemos a uma conclusão errônea a esse respeito, pois algumas zonas de caatingas no Nordeste têm uma precipitação pluviométrica idêntica à de algumas de mata na parte meridional do país. Analisando-se porém os mapas da temperatura e da umidade relativa, pode fazer-se uma idéia mais real da diferença entre as duas regiões sob o ponto de vista climatológico. A região semi-árida nordestina tem uma temperatura média de 24 a 26°C e uma umidade relativa média de 65 a 70%. Isto corresponde a uma pressão ou tensão atual do vapor d'água na atmosfera de 15 a 20 mm de mercúrio mais ou menos, ou seja, um *deficit* de saturação de 7 a 9 mm de mercúrio. Na parte meridional do país a temperatura média anual está entre 20 a 22°C e a umidade relativa entre 75 a 80%. A tensão atual do vapor nesta região está entre 13 a 16 mm de mercúrio, o que equivale a um *deficit* de saturação de 3,5 a 5 mm de mercúrio. O *deficit* de saturação (ou *deficit* da pressão de difusão do vapor) pode servir, conforme se sabe, para se estimar, aproximadamente, a intensidade relativa da evaporação em um dado local, pois esta varia proporcionalmente àquela. Assim, comparando-se os *deficits* de saturação das zonas nordestina e meridional, podemos *a priori* dizer que a evaporação na região semi-árida do Nordeste é, em média, duas vezes superior à evaporação na zona meridional do Brasil. Numa comparação grosseira, isto equivaleria a dizer — com reservas, naturalmente — que uma precipitação de 1 000 mm no Nordeste corresponderia a apenas uns 500 ou 600 mm na zona meridional do Brasil, sob o ponto de vista do aproveitamento da água pelas plantas.

Na falta de dados meteorológicos completos, abrangendo várias localidades, uma comparação entre os dados de Viçosa, na zona da mata de Minas, e os de São Gonçalo, na zona seca do estado da Paraíba, servem para ilustrar nossa

argumentação acima. Os dados que seguem foram fornecidos pelos postos me-

teorológicos das duas localidades em questão.

	Viçosa (média de 10 anos)	São Gonçalo (média de 9 anos)
Chuvas .....	1280,9 mm	68,5 mm
Temperatura média .....	19,5 °C	27,35 °C
Umidade relativa média .....	80,9 %	61,4 %
Tensão atual do vapor d'água .....	13,7 mm de Hg	16,47 mm de Hg
Deficit de saturação .....	3,24 mm de Hg	10,53 mm de Hg
Evaporação .....	592,2 mm	1814,3 mm
Insolação .....	1865,0 horas	3162,2 horas



Fig. 2 — Caatinga típica, mostrando as três espécies que, segundo Luetzelburg "não são encontradas em nenhum outro tipo de vegetação": (da esquerda para direita) a "Imburana" (*Torresea amburana Schwacke et Taub.*), o cacto "mandacaru" (*Cercus jamaçaru, D.C.*) e o "javeleiro" (*Cnidoscolus phytacanthus (Mart) Pax et K. Hoffm.*) Fotografia tirada nas proximidades de Belém do Cabroró, Pernambuco.

Como se vê por êstes dados o deficit de saturação em São Gonçalo é cerca de três vezes superior ao de Viçosa ( $10,53 \div 3,24 = 3,12$ ), e a evaporação varia na mesma proporção ( $1814,3 \div 592,2 = 3,06$ ). Esta é, na realidade, a grande diferença entre os dois climas, sob o ponto de vista ecológico. A diferença em precipitação atmosférica por si só não justificaria qualificarmos de "sêco" o clima de São Gonçalo. Não fora a excessiva evaporação em São Gonçalo, como em tôda a zona sêca do Nordeste, talvez houvesse realmente possibilidades para se formarem matas

naturais, como defendem certos autores. A secura do ar, entretanto, torna muito problemática esta possibilidade.

Há falta de dados sôbre a intensidade da transpiração ou sôbre o consumo de água pelas plantas do Nordeste, cultivadas ou nativas. Um estudo sôbre o assunto seria de grande interesse ecológico, pois permitiria pôr têrmo, de uma vez por tôdas, à debatida questão da flora natural do *habitat* nordestino, como também elucidaria, de certo modo, o problema de reflorestamento sem o concurso de irrigação, igualmente muito discutido.

Em Viçosa, uma associação de plantas arbóreas, em condições naturais, transpira, em média, de 6 000 a 7 000 m<sup>3</sup> de água por hectare e por ano, segundo cálculos aproximados, baseando-se em estudos sobre a intensidade de transpiração de algumas plantas nativas da região (resultados provisórios, não publicados). Isto equivaleria a uma camada de água de 600 a 700 mm de altu-

ra, ou seja, cerca da metade das precipitações pluviométricas que anualmente caem na região.

No Nordeste brasileiro, onde a evaporação é três vezes superior à de Viçosa, uma associação de plantas arbóreas deve perder muito mais do que 600 a 700 mm de água. Preferimos não aventurar um valor ainda que aproximado, para esta perda de água, mas é de supor que

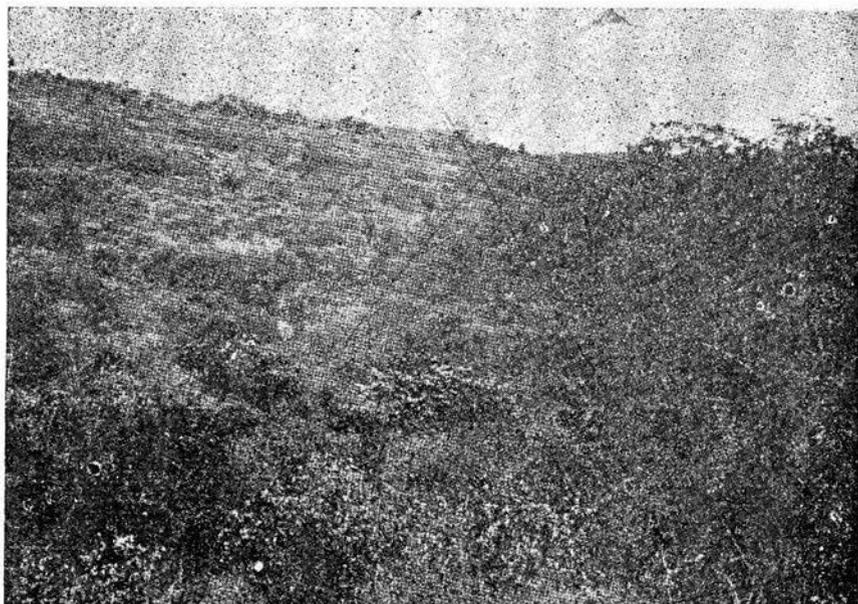


Fig. 3 — Vegetação tipo "carrasco" — espécie de transição entre "caatinga" e "agreste". Difere-se das "caatingas" pela pobreza em Cactaceae, e dos "agrestes" pelo menor porte das árvores, pela abundância de arbustos bem desenvolvidos e pela ausência de relva contínua, como nos agrestes. Fotografia tirada nas proximidades do Brejos das Freiras, estado da Paraíba

ela ultrapasse, talvez de muito, o valor das precipitações pluviométricas que caem na região. Isto eliminaria, desde logo, as possibilidades de se manterem plantações de essências florestais de porte arbóreo sem o concurso de irrigações. Ainda que a transpiração não fôsse superior às precipitações pluviométricas, mas pelo menos atingisse um valor superior à metade destas precipitações, já assim teríamos motivos para duvidar da possibilidade de existência de florestas. Na Europa existem florestas em zonas com uma pluviosidade de 700 mm, mas a transpiração das plantas não ultrapassa a 300 mm, ou seja, menos da metade da precipitação anual. Segundo Rawitscher (1942) o consumo da metade das precipitações para a transpiração parece uma grandeza adequada para países de florestas, especial-

mente em regiões temperadas, onde há uma época de repouso. Em regiões de evaporação relativamente intensa, como no Nordeste, é de esperar que nem mesmo a metade da precipitação anual possa ficar à disponibilidade das plantas. Mesmo, porém, que fôssemos otimistas e admitissemos que sobrasse para as plantas no Nordeste uma quantidade de água equivalente a 500 mm da precipitação anual, cremos que nem com isso seria possível manter naquelas regiões uma vegetação muito superior às caatingas, carrascos e agrestes, associações, enfim, caracteristicamente xerófitas, adaptadas para resistir à excessiva *secura* do ar.

De tudo que foi dito, não se pode deixar de considerar mal fundamentada essa crença, infelizmente tão arra-

gada em nossa literatura botânica, sôbre a existência de matas nas zonas semi-áridas do Nordeste, em tempos passados.

Igualmente sem fundamento, e também não menos divulgada em nossa literatura, é a velha "teoria" que pretende explicar a aridez do *habitat* nordestino como sendo uma conseqüência de devastação da natureza pelo homem. Qualquer pessoa que, como nós, tenha tido a oportunidade de observar de perto a vegetação característica dos sertões nordestinos não pode deixar de chamar a atenção para a insensatez dessa hipótese.

Os caracteres fortemente xerofíticos das plantas nativas dos sertões "secos" demonstram, fora de qualquer dúvida, que a semi-aridez da região não vem de séculos, mas provavelmente de milhões de anos, de uma época anterior,

portanto, até mesmo ao aparecimento do homem sôbre a terra. As duas famílias nitidamente predominantes das caatingas nordestinas — *Cactaceae* e *Euphorbiaceae* — oferecem testemunhos irrecusáveis da perfeita adaptação da flora ao clima.

Realmente, a totalidade das cactáceas e um grande número das euforbiáceas pertencem ao grupo das chamadas "suculentas" ou "crassas", plantas especializadas para armazenar água e alimentos para o período das sêcas prolongadas, e protegidas contra a excessiva transpiração por uma espessa cutinização da epiderme. Algumas euforbiáceas muito comuns, como os "marmeleiros" (*Croton* sp.), não têm especialização para armazenar água, mas possuem folhas caducas e, além disso, revestidas de pêlos ásperos que também muito reduzem a transpiração.

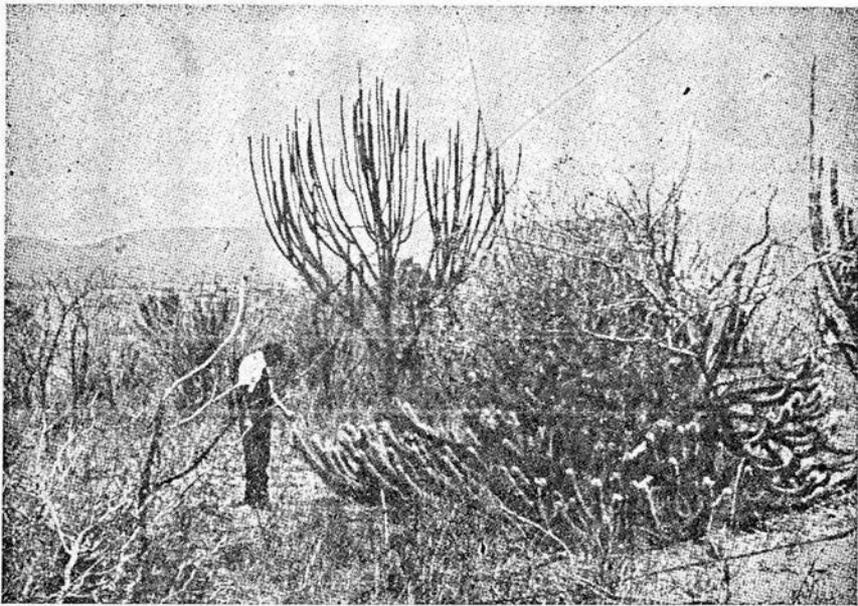


Fig. 4 — Caatinga do tipo "sertão". No primeiro plano vê-se o "zique-zique" (*Pilocereus setosus* Guerke), e mais ao fundo um "facheiro" (*Cereus squamosus* Guerke), com cerca de 9 m. de altura. Segundo Luetzelburg, os nordestinos classificam de "caatinga legítima" a região onde vegeta o "mandacaru" (Fig. 2) que é aproveitável para pastagens, enquanto o "sertão" é caracterizado pela presença do "facheiro" e não tem utilidade alguma. Fotografia tirada nas proximidades de Alagoas de Baixo, Pernambuco

A caducidade da queda das folhas na época das sêcas constitui, aliás, a adaptação xerofítica mais comum das plantas não suculentas da flora nordestina. Praticamente, tôdas estas plantas perdem suas folhas durante os meses secos (de junho a dezembro, geralmen-

te), contando-se, entre as poucas exceções, o juazeiro (*Zizyphus joazeiro* Mart.), a oiticica (*Licania sclerophylla* Mart.) e as palmeiras. Observamos também uma planta herbácea, de 2 a 4 m de altura, que aparentemente mantém as folhas na época seca. Trata-se

da solanácea (*Nicotiana glauca*) muito comum nas caatingas de Pernambuco e Paraíba. Estas plantas constituem, entretanto, exceções da flora nordestina. Provavelmente tôdas elas possuem raízes muito profundas, de modo a poderem se abastecer da água dos lençóis subterrâneos durante a seca.

Martius denominou as caatingas de *Silva aestu aphylla*, isto é, florestas sem fôlhas no calor, em virtude, justamente, da acentuada caducidade das fôlhas da quase totalidade das plantas.

A existência de "xilopódios", ou raízes dilatadas, próprias para o armazenamento de água e alimentos, constitui

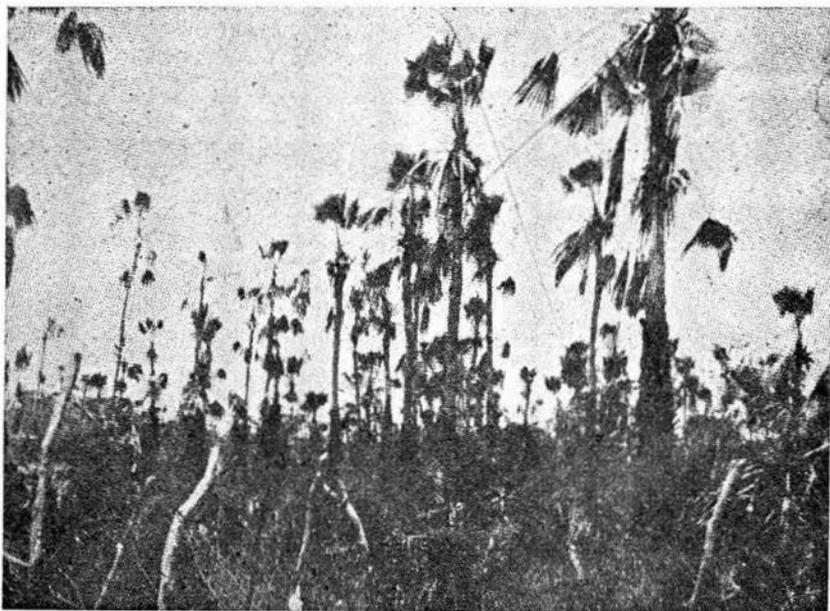


Fig. 5 — Carnauba na zona jaguaribana do Ceará

outra forma de adaptação xerofítica, também bastante encontrada em plantas do Nordeste. Entre as inúmeras espécies possuidoras de xilopódios estão o "umbu" (*Spondias tuberosa*), a "castanheta" (*Sterculia striata* St. Hil.), a "timbaúba" (*Enterolobium timbauba* Mart.), a "cipaúba" (*Thiloua glaucocoepea* Eich.), as "maniçobas" (*Manihot* sp.), etc.

Há ainda outras adaptações xerofíticas que poderiam ser aqui mencionadas mas os exemplos citados já são bastantes para demonstrar que a flora do Nordeste é na realidade o "produto de um habitat semi-árido", ou, em outras palavras, que a aridez do clima nordestino vem de uma era anterior à formação das espécies botânicas que vivem naquela região.

Creemos não haver, pois, motivos para supor que a semi-aridez do ambiente tenha algo a ver com a devastação da natureza. É uma injustiça que

fazemos aos nossos antepassados quando os acusamos de responsáveis pelas hostilidades e pobreza do habitat nordestino. Houve, é lógico, como ainda continua havendo, uma irracional exploração da natureza pelo homem, tanto no Nordeste como em qualquer outra parte do país ou do mundo. Mas por tôda a imensa área por nós visitada no interior dos estados de Pernambuco, Paraíba e Ceará — o coração da zona semi-árida do Brasil — a vegetação ainda se constitui na sua maior parte de verdadeiros "clímaces", isto é, de associações de vegetais no máximo desenvolvimento permitido pelas condições do meio, independente da ação do homem. As provas mais convincentes da existência desses "clímaces" são oferecidas por essas próprias associações vegetais, cujas plantas predominantes revelam conforme o dissemos, "acentuadas adaptações para sobreviverem ao clima da região" e, o que é mais impor-

tante, um “estreito parentesco botânico entre s.”, testemunhando, irrefutavelmente, a sua origem autóctona, isto é, do *habitat* em que vivem.

Paulo de T. Alvim

#### BIBLIOGRAFIA

- Campos, C. A. Ribeiro — (1941). *Atlas Estatístico do Brasil*, Dept. Nac. do Café. Rio de Janeiro.
- Diogo, J. César — (1926). *Mapa Fitogeográfico do Brasil*. Museu Nacional. Rio de Janeiro.
- Luetzelburg, Philipp von — (1923). *Estudos Botânicos do Nordeste*. 3 volumes. Insp. Fed. Obras Contra as Sêcas. Ministério da Viação e Obras Públicas. Publ. 57, Série I, A. Rio de Janeiro.
- Rawitscher, Félix — (1942). *Problemas de Fitoecologia com Considerações Especiais sobre o Brasil Meridional*. Bol. da Fac. Fil. Ciênc. e Letras. Botânica n.º 3. São Paulo.
- Sampaio, A. J. de — (1938). *Fitogeografia do Brasil*. 2.ª edição. Brasileira. Série 5.ª, Vol. 35. Companhia Editora Nacional. São Paulo.

★

#### A meteorologia a serviço da produção econômica

Há pouco mais de dois anos, clamava um autor americano contra o atraso em seu país da ciência aplicada, em relação ao progresso vertiginoso da ciência nos laboratórios. A fim de justificar sua crítica, foi buscar um exemplo impressionante na seara que diz respeito ao maior interesse humano, apoiando-se em dados estatísticos, não em considerações acadêmicas. Lastimava que enquanto a publicidade científica e a de caráter popular alardeavam o emprêgo dos *tracers* radioativos, visando, entre outros objetivos, esclarecer tantos pontos ainda obscuros da fisiologia humana — apenas uns trezentos hospitais dos seis mil existentes nos Estados Unidos, tomavam conhecimento clínico de preceitos vitais da fisiologia humana, preceitos firmados nos laboratórios de pesquisa, há vinte anos atrás. E citava com precisão — deixando de os aplicar nos “operating room and delivery room procedures as well as those involving the pre-operative and post-operative cares of patients”. Esta ausência de

aplicação de conhecimentos médicos, continuou o autor, explica porque um único hospital de sua terra lograra em suas salas de operações a mortalidade mínima de 1 para 23 000, enquanto, em muitos outros esta taxa se elevava de 50 a 80 para o mesmo número de casos cirúrgicos.

E’ certo que existirão em outros setores da vida americana, análogos casos ilustrativos dessa *decalagem*, talvez em parte explicável pelo progresso ultrarrápido da pesquisa pura, em relação ao processo muito mais complexo da aplicação. Há também que se levar em conta a inércia do conservadorismo. O hábito, por si, é um tremendo empecilho, e a falta de tempo ou de disposição para mexer o nó corredio, imobiliza o hábito.

No Brasil, êsse descompasso, entre ciência pura e ciência aplicada, é infinitamente maior em determinados setores da atividade profissional, e por maior número de motivos, enquadrados, evidentemente, os principais, no atraso geral de um país novo, e no *m'en fichismo* oficial. Exemplo berrante do que afirmamos é o da meteorologia, cuja aplicação em benefício da produção econômica é o assunto destas rápidas notas.

Não tem sido por falta de advertência. Exatamente a êsse mesmo assunto, dedicamos um capítulo especial, no nosso volume da série “Brasileira”, intitulado *Meteorologia Brasileira*, publicado em 1935, repetindo os mesmos conceitos na nova edição de 1945. Dizíamos então, isto é, há quinze anos: — “De modo geral, são os dados climatológicos e as previsões de tempo que mais interessam o comércio e a indústria. São, igualmente, os elementos mais úteis à produção urbana. Quando tratamos da climatologia neste volume, insistimos na necessidade fundamental, urgente, inadiável, de se desenvolver o mais possível as séries climatográficas, de forma a apresentá-las sob variados e minuciosos aspectos, tornando-as muito mais proveitosas. Ultimado êsse repositório, deverá êle ser divulgado em folhetos parciais, para cidades, regiões, estados, acompanhados de explicações simples, para que o leitor saiba interpretar e melhor aproveitar as estatísticas oficiais. Os grandes serviços meteorológicos estrangeiros vivem alardeando, com razão, a utilidade das informações climatológicas, citando os ramos da indústria e do comércio beneficiados. Como muita gente supõe que somente a previsão rende serviços ao público em geral, timbram aquelas or-

ganizações em demonstrar a injustiça dessa presunção. Ainda muito recentemente, dizia notável climatologista inglês, referindo-se ao seu país: "The points of contact between climatology and industry are too numerous to recapitulate in detail, but it may be of interest to mention a few industries which have found it worth while to establish such contacts; they include farming in all its branches, engineering (especially electrical power distribution and telephone engineering), dyeing, manufacture of photographic goods, foodstuffs of various kinds, paper, textiles and sweets, multiple-store trading, transport, forestry and the gas industry".

O Brasil possui quase tôdas essas indústrias, algumas em pequena escala, sem dúvida. Mas, a nossa climatologia para lhes ser útil, precisa ser pormenorizada, clara, e acima de tudo, *precisa lhes chegar às mãos*. Bem poucas procuraram espontaneamente o Instituto Meteorológico. Muitas perdem dinheiro por culpa dos agentes atmosféricos, mas continuam na ignorância da serventia da repartição encarregada do estudo de tais fatores. Compete ao meteorologista dissipar essa ignorância, ruínosa para o interessado e para o Instituto.

A situação mantém-se inalterável. Para um estado como o de São Paulo, cuja produção econômica constitui a maior fonte da renda nacional, é lastimável esse atraso na aplicação devida da ciência da atmosfera. Os governos, longe de apoiarem condignamente esse valioso recurso de ordem técnica, a favor das classes produtoras, mal se apercebem dêle, mantendo os serviços meteorológicos como repartições burocratizadas, modestos símbolos do que deveriam ser na realidade. Desculpam-se com a premência de problemas muito mais sérios a resolver, problemas por eles mesmos criados com orientação administrativa confusa, através de leis malaias, e dentro do período mais desajustado por que tem atravessado esta grande e resistente terra.

O estado de São Paulo possui um Serviço Regional de Meteorologia, órgão da organização federal, mas, por lhe faltarem verbas adequadas, suas atividades são ainda as mais rudimentares. No que lhe compete realizar, dentro do que lhe faculta a meteorologia de nossos dias, há ainda quase tudo por fazer em prol da comunidade paulista. Falta-lhe a execução de numerosas observações meteorológicas funda-

mentais, além das que se efetuam ordinariamente, indispensáveis à expansão de nossos conhecimentos atmosférico-regionais, conducentes à mais ampla aplicação da ciência no estado; faltam-lhe as previsões de tempo, dia a dia, calcadas em suas próprias cartas sinóticas, e adaptadas às suas diversas regiões, difundidas rápida e profusamente por todos os interessados; faltam-lhes os estudos intensos que tornem praticáveis os ensaios de prognósticos a maior prazo; falta-lhe a preocupação precípua e máxima de educar o público, cientificar-lhe de como poderá servi-lo, e perscrutar-lhe as necessidades em cada gênero de atividade, agrícola, fabril e comercial.

O Serviço Regional de Meteorologia dêste rico e operoso estado é obrigado a vegetar na simples coleta de dados climatológicos, obtidos em sua rede meteorológica, resumindo-se num único boletim diário, publicado em um ou outro jornal da capital — programa do século passado, quando nos encontramos em meio do atual. Mesmo dentro dêsses rudimentos antiquados, não dispõe de pessoal técnico para os aproveitar convenientemente, como o fizeram com tanto êxito os países aliados na última guerra, lançando mão da climatografia existente. Arraigou-se entre nós a falsa opinião de que pouco vale de fato a climatografia, quando, muito ao contrário, bem manipulada, poderá ela até fazer as vêzes da própria previsão a longo prazo, ainda na fase de estudos.

Nos Estados Unidos, o auxílio meteorológico é cada dia mais procurado e útil. Sua organização oficial, o "Weather Bureau", mal pode satisfazer a pleno contento de tôdas as classes, as necessidades mais particularizadas de industriais e comerciantes, arcando como já arca, eficientemente, com as obrigações primárias de informar o público em geral. Nessa conjuntura, surgem agora os consultores particulares, contratam-se meteorologistas fora da máquina governamental, técnicos extranumerários que se incumbem de orientar ou servir grandes companhias e firmas comerciais, valendo-se, de início, de tôdas as observações básicas do "Weather Bureau", difundidas com a máxima presteza e liberalidade. Reconhece o instituto oficial não lhe ser possível atender ao crescente número de interessados. Consultas há que demandam pesquisas e informações minuciosas, mas facilmente realizadas por profissionais particulares com pessoal próprio. Nem seria equitativo ampliar des-

medidamente e encarecer o custeio do "Weather Bureau", em benefício de interesses muito especializados. Daí sua tolerância e a multiplicação de seus concorrentes, classe já agrupada sob a denominação de Associação Nacional de Meteorologistas Industriais. Quanto a nós outros, muito longe estamos de atingir essa fase de desdobramento.

A produção econômica do estado de São Paulo, como em toda parte, está sempre na dependência de fatores meteorológicos. Urge estudar essa dependência, saber condicioná-la e preveni-la, extraindo do novo conhecimento tudo que puder ser útil ao produtor. A contribuição uniforme do meteorologista não é um requinte técnico dispensável, como pensará o cético. Não se limitará a práticas conducentes à redução do preço da produção. Concorrerá, sobretudo, para o aumento da produção, nossa única salvação econômica na quadra que atravessamos.

A ciência meteorológica é ainda jovem, mas tem já cabedal farto a aplicar em favor da produção econômica. Se não a aplicamos no Brasil, não há que culpar senão a ignorância, o desleixo e a inépcia dos governos.

*J. de Sampaio Ferraz*

★

### Informações básicas sobre o Brasil — A produção agrícola do Brasil no ano de 1949

A publicação dos dados preliminares sobre a produção agrícola de 1949, apurados pelo Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, permite obter uma visão de conjunto dos resultados obtidos nesse ano pela atividade dos agricultores\*.

Esses dados são apresentados nas tabelas I (Área cultivada), II (Produção) e III (Valor da produção), em comparação com os do ano anterior e com as médias do triênio 1945-1947, que foram adotadas como referência

\* Para os anos anteriores, vejam-se os dados e os comentários expostos nos estudos "Informações básicas sobre o Brasil; n.º 3. Produção agrícola" e n.º 3.01, "A produção agrícola em 1948", o primeiro dos quais foi divulgado no número anterior desse mensário.

Nota — Estudos compilados sob a responsabilidade técnica do Prof. Giorgio Mortara, assessor-técnico do Conselho Nacional de Estatística, e elaborados no Laboratório de Estatística do I.B.G.E.

para os estudos sobre a produção agrícola. Na tabela IV a comparação é estendida aos dados do rendimento médio por hectare, em quantidade e valor.

\* \* \*

A área destinada às culturas de "cereais", que ascenderam a 6 220 292 hectares, em média anual, no triênio 1945-47, subiu para 6 586 956 hectares em 1948 e 6 863 817 em 1949. Este último dado marca um aumento de 10,35% em relação à média do triênio tomado como referência; aumento não desprezível, mesmo levando-se em conta que um acréscimo de 6% corresponderia apenas ao que se verificou, no mesmo intervalo, na população do Brasil.

O aumento de 643 525 hectares na área destinada à cerealicultura é resultante das seguintes variações para as diversas espécies:

Milho .....	+ 212 941 hectares,	ou + 5,01%,
Arroz .....	+ 137 460 "	" + 8,60%,
Trigo .....	+ 286 435 "	" + 85,25%,
Centeio .....	+ 5 458 "	" + 41,61%,
Cevada .....	— 623 "	" — 4,85%,
Aveia .....	+ 1 845 "	" + 14,67%.

Salienta-se, pela importância absoluta e relativa, o aumento da área destinada à triticicultura, que vem sendo ativamente fomentada pelo governo federal. De outro lado, o aumento da área destinada à cultura do milho, embora notável em medida absoluta, é modesto em medida relativa, não chegando a acompanhar o crescimento da população.

O rendimento médio por hectare em 1949 foi um pouco inferior à média do triênio de referência, para o trigo e o arroz; levemente inferior, para a aveia, e levemente superior, para o milho; superior, em maior proporção, para o centeio e a cevada.

A produção dos cereais subiu de 81 581 052 quintais métricos, média do triênio 1945-47, para 86 026 530 quintais em 1948 e 88 102 900 em 1949. A safra de 1949 marca um aumento de 7,99%, em comparação com a média anual do triênio de referência; aumento relativo inferior ao da área cultivada, mas superior ao da população.

O aumento de 6 521 848 quintais na produção dos cereais discrimina-se en-

tre as diversas espécies como consta dos seguintes dados:

Milho .....	+ 2 934 665	quintais, ou	+ 5,48%
Arroz .....	+ 1 471 678	" "	+ 5,88%
Trigo .....	+ 2 035 153	" "	+ 75,83%
Centeio ....	+ 55 237	" "	+ 57,06%
Cevada ....	+ 12 690	" "	+ 9,84%
Aveia .....	+ 12 425	" "	+ 13,05%

A baixa do rendimento médio unitário diminuiu os resultados da extensão das culturas de arroz, trigo e aveia. Para o milho e o centeio, a subida do rendimento aumentou êsses resultados. Para a cevada, o rendimento cresceu em proporção suficiente para determinar um sensível aumento da produção, apesar da diminuição da área cultivada.

\* \* \*

As culturas dos principais "sucedâneos dos cereais", que no triênio 1945-47 ocuparam, em média anual, 2 707 133 hectares, estenderam-se a 2 888 305 hectares em 1948 e a 2 987 441 em 1949. A área cultivada em 1949 excede a média do triênio em referência na proporção de 10,35%, superior à do crescimento da população.

O aumento total de 280 308 hectares discrimina-se assim entre diversas culturas:

Mandioca .....	+ 42 131	hectares, ou	+ 4,65%
Feijão .....	+ 176 051	" "	+ 11,61%
Fava .....	+ 21 240	" "	+ 35,54%
Batata doce ...	+ 8 342	" "	+ 7,53%
Batata inglesa .	+ 32 544	" "	+ 28,51%

Merece relêvo a tendência à ampliação das culturas de feijão e de batata inglesa.

O rendimento médio por hectare, em 1949, excedeu sensivelmente a média do triênio de referência, para a mandioca, o feijão e a batata doce, enquanto ficou abaixo da correspondente média para a fava e a batata inglesa.

A produção de sucedâneos de cereais, que atingira 143 428 387 quintais, em média anual, no triênio 1945-1947, subiu para 151 442 280 quintais em 1948 e 160 906 170 em 1949. A produção dêste último ano marca um aumento de 12,19% em comparação com a do triênio de referência.

O considerável aumento de ..... 17 477 783 quintais, na safra dêsses produtos, discrimina-se entre os diversos gêneros como consta dos seguintes dados:

Mandioca ..	+ 13 219 567	quintais, ou	+ 11,18%
Feijão .....	+ 1 636 879	" "	+ 15,72%
Fava .....	+ 61 740	" "	+ 18,55%
Batata doce +	990 140	" "	+ 11,39%
Batata			
inglesa ...	+ 1 569 457	" "	+ 27,49%

O aumento absoluto preponderante é o da mandioca, mas também os demais produtos do grupo apresentam notáveis desenvolvimentos, salientando-se o feijão e a batata inglesa pela importância absoluta e este último produto também pela importância relativa do crescimento.

\* \* \*

As culturas de "frutas" incluídas na estatística da produção ocupavam 251 148 hectares, em média anual, no triênio 1945-47; em 1948 sua área subiu para 267 865 hectares e em 1949 para 281 306. Este último dado indica um aumento de 12,01% em 1949, em comparação com o triênio de referência.

O aumento total de 30 158 hectares discrimina-se assim:

Banana .....	+ 11 165	hectares, ou	+ 12,61%
Laranja .....	+ 5 161	" "	+ 6,82%
Côco .....	+ 8 898	" "	+ 21,80%
Uva .....	+ 2 951	" "	+ 8,70%
Abacaxi .....	+ 1 983	" "	+ 16,31%

Cumprê lembrar a advertência, já exposta em outros estudos, de que as variações aparentes dos dados sobre as áreas cultivadas podem, em parte, refletir apenas retificações das estatísticas anteriores e não variações efetivas. Parece evidente, entretanto, a tendência para a extensão das culturas acima discriminadas.

Os rendimentos médios por hectare, em 1949, excederam as correspondentes médias do triênio 1945-47, para os quatro primeiros gêneros de frutas incluídos na estatística; para o quinto, isto é, o abacaxi, o rendimento em 1949

foi levemente inferior à média do triênio de referência.

A produção total dos cinco gêneros de frutas, que fôra de 37 726 646 quintais, em média anual, no triênio 1945-47, subiu para 44-126 165 quintais em 1948 e 46 649 039 em 1949. O aumento em 1949, em comparação com o referido triênio, corresponde a 23,65%, proporção bastante elevada (não se esqueça, porém, a advertência feita acima).

O aumento total de 8 922 393 quintais discrimina-se entre os diversos gêneros como consta dos seguintes dados:

Banana .....	+ 6 118 533 quintais,	ou 26,07%.
Laranja .....	+ 2 039 628 " "	19,70%.
Cóco .....	+ 331 043 " "	38,92%.
Uva .....	+ 266 619 " "	13,37%.
Abacaxi .....	+ 166 570 " "	15,68%.

A marcha dos preços no mercado interno parece confirmar a dúvida de que uma parte do aparente aumento dessas produções dependa apenas de ratificações de estimativas anteriores.

\* \* \*

As culturas de "hortaliças" incluídas na estatística ocuparam a área de 38 068 hectares, em média anual, no triênio 1945-47, de 44 402 hectares em 1948 e de 45 891 em 1949. Este último dado marca um aumento de 20,55% em comparação com o triênio de referência.

A discriminação do aumento total de 7 823 hectares entre os diversos gêneros consta dos seguintes dados:

Tomate .....	+ 3 524 hectares,	ou 39,30%.
Cebola .....	+ 3 138 " "	13,87%.
Alho .....	+ 1 161 " "	17,92%.

E' particularmente digno de relêvo o aumento da área dedicada ao tomate.

Para todos os três gêneros hortícolas, os rendimentos médios por hectare em 1949 excederam as correspondentes médias do triênio 1945-47; para o alho, o excedente foi muito pequeno.

A produção dos três gêneros hortícolas, que fôra de 1 854 695 quintais, em média anual, no triênio 1945-47,

subiu para 2 158 550 quintais em 1948 e 2 425 010 em 1949, marcando neste último ano o aumento de 30,75% em comparação com o triênio de referência.

O aumento de 570 315 quintais discrimina-se assim entre os três produtos:

Tomate .....	+ 375 847 quintais,	ou + 43,24%.
Cebola .....	+ 166 848 " "	+ 19,83%.
Alho .....	+ 27 620 " "	+ 19,15%.

E' possível que seja totalmente real o aumento, tão considerável, da produção do tomate; entretanto, é prudente lembrar a advertência feita acima.

\* \* \*

As "outras culturas de produtos alimentícios" incluídas na estatística são as da cana de açúcar, do café, do chá e do cacau, que se torna conveniente considerar separadamente.

A área dedicada à cultura da "cana de açúcar" foi estendida de 729 303 hectares, média do triênio 1945-47, para 818 608 hectares em 1948, mas reduzida sensivelmente, para 781 155 hectares, em 1949. Este último número, entretanto, marca ainda um aumento de 51 852 hectares, ou 7,11%, em comparação com o triênio de referência.

O rendimento médio por hectare desta cultura, em 1949, foi um pouco superior à média desse triênio.

A produção passou de 274 124 433 quintais, média anual do triênio 1945-47, para 308 925 770 quintais em 1948 e 300 412 080 em 1949. A produção de 1949 excede em 26 287 647 quintais, ou 9,59%, a média do referido triênio.

A área da cultura do "café" ascendeu a 2 400 859 hectares, em média anual, no triênio 1945-47 e foi aumentada para 2 463 996 hectares em 1948 e 2 549 521 hectares em 1949. Esse último dado mostra um aumento de apenas 148 662 hectares, ou 6,19%, em comparação com a média do triênio de referência. A desproporção entre esse moderado aumento e o rápido progresso da procura mundial do café, contribuiu para determinar a forte alta dos preços no mercado internacional em 1949.

O rendimento médio por hectare, em 1949, excedeu sensivelmente a média do triênio 1945-47.

A produção, que ascendera a .... 8 999 076 quintais, em média anual, nesse triênio, e que aumentara para ... 10 374 650 quintais em 1948, manteve-se em 1949 pouco abaixo do nível atingido no ano anterior, alcançando 10 315 010 quintais. Esta safra excede em 1 315 934, ou 14,62%, a média anual do triênio de referência.

A cultura do "chá" fôra destinada a área de 1 457 hectares, em média anual, no triênio 1945-47. Marcam sensível progresso os dados dos dois últimos anos, 1 581 hectares em 1948 e 1 582 em 1949. Este último dado excede em 125 hectares, ou 8,58%, a média do triênio de referência.

O rendimento médio por hectare, em 1949, excedeu levemente a média desse triênio.

A produção subiu de 6 243 quintais, média anual do triênio 1945-47, para 6 760 quintais em 1948 e 6 990 em 1949. A produção deste último ano excede em 747 quintais, ou 11,97%, a média do triênio de referência.

A área ocupada pela cultura do "cacau", que ascendia a 256 526 hectares em média anual, no triênio 1945-47, oscilou pouco acima desse nível nos dois anos seguintes, subindo para 260 786 hectares em 1948 e descendo para 257 960 em 1949. Este último dado excede apenas em 1 434 hectares, ou 0,56%, a média do triênio de referência.

O rendimento médio unitário, em 1949, foi um pouco superior à média desse triênio.

A produção, que caíra de 1 201 236 quintais, média anual do triênio 1945-47, para 969 100 quintais em 1948, ano muito favorável à cultura do cacau, subiu para 1 285 450 quintais em 1949, excedendo em 84 214 quintais, ou 7,01%, a média do triênio de referência.

\* \* \*

Entre as culturas de "produtos de uso industrial", a estatística oficial discrimina as do fumo, do algodão, da mamona, do amendoim e do tungue, dando à parte notícias parciais para a da

juta \* . Serão consideradas separadamente essas culturas.

Verifica-se tendência para o aumento da área destinada à cultura do "fumo", que passou de 138 090 hectares, média anual do triênio 1945-47, para 143 877 hectares em 1948 e 148 917 em 1949. Este último dado marca o aumento de 10 827 hectares, ou 7,84%, em comparação com a média do triênio de referência.

O rendimento médio por hectare, em 1949, ficou abaixo da média desse triênio.

A produção, que ascendera a .... 1 145 209 quintais, em média anual, no triênio 1945-47, oscilou pouco acima desse nível nos dois anos seguintes, atingindo 1 176 270 quintais em 1948 e 1 157 450 em 1949. A produção deste ano excede apenas em 12 241 quintais, ou 1,07%, a média do triênio de referência.

A cultura do "algodão", que ocupara a área de 2 557 085 hectares, em média anual, no triênio 1945-47, ficou limitada a 2 307 585 hectares em 1948, mas foi de novo estendida, a 2 523 626 hectares, em 1949, em consequência do aumento da procura exterior. A área cultivada em 1949 fica, entretanto, ainda inferior em 33 459 hectares, ou 1,31%, à média do triênio de referência.

O rendimento médio por hectare excedeu sensivelmente a média desse triênio.

A produção de algodão em pluma, que atingira 3 676 590 quintais, em média anual, no triênio 1945-47, mas caíra para 3 195 840 quintais em 1948, aumentou fortemente, para 4 017 420 quintais em 1949, excedendo em 340 830 quintais, ou 9,27%, a média do triênio de referência.

Foi paralela à variação da produção de caroço de algodão \*, que passou

\* Ainda não divulgadas para o ano de 1949. A produção de 1948, estimada em 93 296 quintais, excedeu em 23 166 quintais, ou 33,03%, a média anual do triênio 1945-47, que atingira 70 130 quintais.

\* O Serviço de Estatística da Produção faz a estimativa da safra de algodão em caroço, aplicando depois à quantidade estimada os coeficientes de 33% e 65%, para calcular, respectivamente, a produção de algodão em pluma e a de caroço de algodão, os resíduos de 2% representando a perda no beneficiamento.

de 7 241 768 quintais, média anual do triênio 1945-47, para 6 294 840 quintais em 1948 e 7 913 110 em 1949. A produção de 1949 excede em 671 342 quintais, ou 9,27%, a média do triênio de referência.

A área destinada à cultura da "ma-mona", que fôra aumentada de 206 615 hectares, média do triênio 1945-47, para 258 195 hectares em 1948, ficou sensivelmente reduzida, para 244 704 hectares, em 1949. Esta área, entretanto, excede em 38 089 hectares, ou 18,43%, a média do triênio de referência.

O rendimento médio por hectare, em 1949, aproximou-se da média desse triênio.

A produção, que subira de 1 691 432 quintais, média anual do referido triênio, para 2 311 470 quintais em 1948, recaiu para 1 987 590 quintais em 1949. Esta safra excede em 296 158 quintais, ou 17,51% a média do triênio de referência.

A cultura do "amendoim", que teve desenvolvimento excepcional em 1948, foi levemente reduzida em 1949. A área cultivada, que passara de 42 240 hectares, média anual do triênio 1945-1947, para 141 920 hectares em 1948, atingiu apenas 137 264 hectares em 1949, ficando ainda superior em 95 024 hectares, ou 224,96%, à média do triênio de referência.

O rendimento médio por hectare, em 1949, excedeu fortemente a média desse triênio.

A produção, que passara de 379 260 quintais, média do triênio 1945-47, para 1 389 610 quintais em 1948, atingiu ... 1 395 210 quintais em 1949, excedendo em 1 015 950 quintais, ou 267,88%, a média do triênio de referência.

A cultura do "tungue", embora ainda muito limitada, tende a se difundir; sua área passou de 6 103 hectares, média do triênio 1945-47, para 10 767 hectares em 1948 e 10 244 em 1949, excedendo neste último ano em 4 141 hectares, ou 67,85%, a média do triênio de referência.

O rendimento médio por hectare em 1949 excedeu a média desse triênio.

A produção aumentou de 66 107 quintais, média anual do triênio 1945-1947, para 135 660 quintais em 1948,

diminuindo para 119 770 em 1949, em consequência da redução da área e do rendimento unitário, em comparação com 1948. Entretanto, a produção de 1949 excede em 53 663 quintais, ou 81,18%, a média do triênio de referência.

\* \* \*

A cultura forrageira da "alfafa", que abrangia 25 380 hectares, em média anual, no triênio 1945-47, ficou reduzida para 24 617 hectares em 1948 e 24 204 em 1949, marcando, neste último ano, uma diminuição de 1 176 hectares, ou 4,63%, em comparação com o triênio de referência.

O rendimento médio por hectare, porém, excedeu fortemente, em 1949, a média desse triênio.

A produção, que aumentara de ... 1 627 842 quintais, média do triênio 1945-47, para 1 887 450 quintais em 1948, diminuiu para 1 821 980 quintais em 1949, excedendo, todavia, em 194 138 quintais, ou 11,93%, a média do triênio de referência.

\* \* \*

Uma impressão de conjunto sobre o ano agrícola de 1949 pode ser obtida pelo resumo, que se segue, das variações relativas da área cultivada e da produção, em comparação com as correspondentes médias anuais do triênio 1945-47. Consideram-se nesse resumo apenas os produtos economicamente mais importantes, isto é, aqueles cujo valor da safra excedeu 250 milhões de cruzeiros em 1949.

Para todos esses produtos, em número de 17, a área cultivada em 1949 excede a média do triênio de referência. Entretanto, para alguns produtos de primária importância na alimentação nacional (milho, mandioca), o aumento relativo é inferior ao da população, e para alguns principais produtos de exportação (café, cacau, algodão), o aumento relativo é bem pequeno, em consequência das condições desfavoráveis do mercado internacional, que apenas na segunda metade do ano de 1949 se modificaram (radicalmente, no caso do café).

Do ponto de vista do abastecimento nacional, é particularmente satisfatória a tendência, que os dados de 1949 confirmam, para a maior extensão da cultura do trigo, como também — embora em proporções muito menores — das culturas da batata inglesa e do feijão. O aumento relativo das áreas dedicadas às culturas do arroz, da batata doce e da cana de açúcar — outros produtos importantes para a alimentação do povo — é, também, maior do que o da produção.

Na maior parte dos casos, os rendimentos médios unitários das culturas em 1949 excedem o nível médio do triênio 1945-47, como indiretamente mostra a tabela seguinte, apresentando maiores aumentos relativos da produção do que da área para 13 dos 17 produtos incluídos, e como diretamente mostra a tabela IV.

Em conjunto, portanto, o ano de 1949 pode ser considerado favorável, embora não excepcional, para a agricultura brasileira.

PRODUTO	VARIÇÃO PORCENTUAL EM 1949, EM COMPARAÇÃO COM A MÉDIA ANUAL DO TRIÊNIO 1945-47	
	Área	Produção
Milho.....	+ 5,01	+ 5,48
Arroz.....	+ 8,60	+ 5,88
Trigo.....	+ 85,25	+ 75,83
Mandioca.....	+ 4,65	+ 11,18
Feijão.....	+ 11,61	+ 15,72
Batata doce.....	+ 7,53	+ 11,39
Batata inglesa.....	+ 28,51	+ 27,49
Banana.....	+ 12,61	+ 26,07
Laranja.....	+ 6,82	+ 19,70
Uva.....	+ 8,70	+ 13,37
Cana de açúcar.....	+ 7,11	+ 9,59
Café.....	+ 6,19	+ 14,62
Cacau.....	+ 0,56	+ 7,01
Fumo.....	+ 7,84	+ 1,07
Algodão.....	-1,31	+ 9,27
Mamona.....	+ 18,43	+ 17,51
Amendoim.....	+ 224,96	+ 267,88

\* \* \*

Os dados de valor da produção agrícola em 1949 excedem, para quase todos os produtos, os de 1948, e, em proporções muito maiores, as médias do triênio 1945-47. Mas essa variação depende apenas secundariamente do fator técnico do aumento da produção, sendo principalmente determinada pela alta dos

preços, que por sua vez é apenas uma das manifestações da desvalorização da moeda.

Por isso, fica convenientemente reservada para outro estudo especial a análise das variações do valor da produção agrícola de 1949, em relação às variações da quantidade e dos valores médios unitários dos diversos produtos.

*Prof. Giorgio Mortara*

Tabela I

## BRASIL

*Dados sôbre as principais culturas agrícolas em 1948 e 1949, em comparação com o triênio 1945-47*

## 1. Área cultivada

CULTURA	ÁREA CULTIVADA (ha)		
	Média 1945-47	1948	1949*
Milho.....	4 247 323	4 346 544	4 460 264
Arroz.....	1 598 378	1 661 601	1 735 838
Trigo.....	335 982	536 334	622 417
Centeio.....	13 118	17 435	18 576
Cevada.....	12 855	11 102	12 232
Aveia.....	12 636	13 940	14 490
Mandioca.....	905 670	913 022	947 801
Feijão.....	1 516 674	1 650 007	1 692 725
Fava.....	59 769	76 410	81 009
Batata doce.....	110 854	120 798	119 196
Batata inglesa.....	114 166	128 068	146 710
Banana.....	88 575	95 632	99 740
Laranja.....	75 672	76 024	80 833
Côco.....	40 808	48 942	49 706
Uva.....	33 937	34 654	36 888
Abacaxi.....	12 156	12 613	14 139
Tomate.....	8 967	12 772	12 491
Cebola.....	22 622	24 737	25 760
Alho.....	6 479	6 893	7 640
Cana de açúcar.....	729 303	818 608	781 155
Café.....	2 400 859	2 463 996	2 549 521
Chá.....	1 457	1 581	1 582
Cacau.....	256 526	260 786	257 960
Fumo.....	138 090	143 877	148 917
Algodão.....	2 557 085	2 307 585	2 523 626
Mamona.....	206 615	258 195	244 704
Amendoim.....	42 240	141 920	137 264
Tungue.....	6 103	10 767	10 244
Alfafa.....	25 380	24 617	24 204

Dados sujeitos a retificação.

Tabela II

## BRASIL

*Dados sobre as principais culturas agrícolas em 1948 e 1949, em comparação com o triênio 1945-47*

## 2. Quantidade produzida (Centenas de quilogramas)

CULTURA	QUANTIDADE PRODUZIDA (100 kg)		
	Média 1945-47	1948	1949*
Milho.....	53 568 255	56 074 770	56 502 920
Arroz (com casca).....	25 007 882	25 543 340	26 479 560
Trigo.....	2 683 917	4 051 350	4 719 070
Centeio.....	96 803	133 240	152 040
Cevada.....	128 970	123 600	141 660
Aveia.....	95 225	100 230	107 650
Mandioca.....	118 279 943	124 548 230	131 499 510
Feijão.....	10 415 451	11 326 100	12 052 330
Fava.....	332 900	376 790	394 640
Batata doce.....	8 690 760	9 338 060	9 680 900
Batata inglesa.....	5 709 333	5 853 100	7 278 790
Banana.....	23 465 667	27 258 200	29 584 200
Laranja.....	10 353 926	12 188 710	12 393 554
Cóco.....	850 592	1 170 905	1 181 635
Uva.....	1 994 171	2 391 600	2 260 790
Abacaxi.....	1 062 290	1 116 750	1 228 860
Tomate.....	869 273	1 025 950	1 245 120
Cebola.....	841 202	978 280	1 008 050
Alho.....	144 220	154 320	171 840
Cana de açúcar.....	274 124 433	308 925 770	300 412 080
Café (beneficiado).....	8 999 076	10 374 650	10 315 010
Chá.....	6 243	6 760	6 990
Cacau.....	1 201 236	969 100	1 285 450
Fumo (em fôlhas).....	1 145 209	1 176 270	1 157 450
Caroço de algodão.....	7 241 768	6 294 840	7 913 110
Mamona.....	1 691 432	2 311 470	1 987 590
Amendoim (com casca).....	379 260	1 389 610	1 395 210
Tungue.....	66 107	135 660	119 770
Alfafa.....	1 627 842	1 887 450	1 821 980
Algodão em pluma.....	3 676 590	3 195 840	4 017 420

Dados sujeitos a retificação.

Tabela III

## BRASIL

*Dados sôbre as principais culturas agrícolas em 1948 e 1949, em comparação com o triênio 1945-47*

## 3. Valor da produção (Milhares de cruzeiros)

CULTURA	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr\$ 1 000)		
	Média 1945-47	1948	1949*
Milho.....	3 952 771	5 249 030	6 164 767
Arroz.....	2 989 140	4 130 737	4 999 398
Trigo.....	516 941	1 022 937	1 195 262
Centeio.....	17 348	25 803	29 283
Cevada.....	13 600	22 205	25 438
Aveia.....	10 617	15 200	16 218
Mandioca.....	1 904 992	2 357 570	2 509 401
Feijão.....	1 441 942	2 719 235	2 657 749
Fava.....	42 345	59 967	63 398
Batata doce.....	306 979	435 547	490 924
Batata inglesa.....	790 072	1 068 420	1 131 299
Banana.....	529 775	754 380	830 426
Laranja.....	376 327	567 790	588 651
Côco.....	142 564	225 870	242 548
Uva.....	175 932	289 702	287 653
Abacaxi.....	66 071	94 404	100 921
Tomate.....	117 376	142 397	179 603
Cebola.....	161 175	176 197	188 857
Alho.....	84 226	92 572	102 884
Cana de açúcar.....	1 948 364	2 425 494	2 562 462
Café.....	4 861 911	6 450 919	7 357 744
Chá.....	10 750	12 060	12 476
Cacau.....	476 823	629 722	662 690
Fumo.....	582 087	615 293	626 006
Caroço de algodão.....	329 123	433 799	537 461
Mamona.....	268 724	348 629	305 656
Amendoim.....	63 970	292 274	327 702
Tungue.....	9 887	12 327	11 151
Alfafa.....	97 783	151 367	149 248
Algodão em pluma.....	2 820 809	3 484 369	4 462 079

\* Dados sujeitos a retificação.

Tabela IV

## BRASIL

*Dados sobre as principais culturas agrícolas em 1948 e 1949, em comparação com o triênio 1945-47*

4. Rendimento médio por hectare em quantidade (quilograma) e valor (cruzeiros)

CULTURA	RENDIMENTO MÉDIO POR HECTARE					
	Quantidade (kg)			Valor (Cr\$)		
	Média 1945-47	1948	1949	Média 1945-47	1948	1949
Milho.....	1 261	1 290	1 267	931	1 208	1 382
Arroz (com casca).....	1 565	1 537	1 525	1 870	2 486	2 880
Trigo.....	799	755	758	1 539	1 907	1 920
Centeio.....	738	764	818	1 322	1 480	1 576
Cevada.....	1 003	1 113	1 158	1 058	2 000	2 080
Aveia.....	754	719	743	840	1 090	1 119
Mandioca.....	13 060	13 641	13 874	2 103	2 582	2 648
Feijão.....	687	686	712	951	1 648	1 570
Fava.....	557	493	487	708	785	783
Batata doce.....	7 840	7 730	8 122	2 769	3 606	4 119
Batata inglesa.....	5 001	4 570	4 961	6 920	8 343	7 711
Banana.....	26 492	28 503	29 661	5 981	7 888	8 326
Laranja.....	13 683	16 033	15 332	4 973	7 469	7 282
Cóco.....	2 084	2 392	2 377	3 494	4 615	4 880
Uva.....	5 876	6 901	6 129	5 184	8 360	7 798
Abacaxi.....	8 739	8 854	8 691	5 435	7 485	7 138
Tomate.....	9 694	8 033	9 968	13 090	11 149	14 379
Cebola.....	3 719	3 955	3 913	7 125	7 123	7 331
Alho.....	2 226	2 239	2 249	13 000	13 430	13 466
Cana de açúcar.....	37 587	37 738	38 457	2 672	2 963	3 280
Café (beneficiado).....	375	421	405	2 025	2 618	2 886
Chá.....	428	428	442	7 378	7 628	7 886
Cacau.....	468	372	498	1 859	2 415	2 569
Fumo (em fôlha).....	829	818	777	4 215	4 277	4 204
Caroço de algodão.....	283	273	314	129	188	213
Mamona.....	819	895	812	1 301	1 350	1 249
Amendoim (com casca).....	898	979	1 016	1 514	2 059	2 387
Tungue.....	1 083	1 260	1 169	1 620	1 145	1 089
Alfafa.....	6 414	7 667	7 528	3 853	6 149	6 166
Algodão em pluma.....	144	138	159	1 103	1 510	1 768
<b>TOTAL.....</b>	<b>3 625</b>	<b>3 825</b>	<b>3 728</b>	<b>1 611</b>	<b>2 115</b>	<b>2 303</b>

# Ensino da Geografia

— I —

## DEFINIÇÃO E DOMÍNIO DA GEOGRAFIA

M. R. FICHEUX

### I — DEFINIÇÃO DA GEOGRAFIA

Durante muito tempo a Geografia foi apenas uma árida nomenclatura — e ainda hoje grande parte dos atlas nada mais são que uma série de nomes colocados exatamente nos devidos lugares sôbre o globo (latitude e longitude), do relêvo, dos domínios da flora e da fauna. No “meio geográfico” assim determinado e já bastante complexo, sendo formado, como é, de diversos elementos associados, ela coloca o “homem” e estuda-lhe as relações com o meio ambiente,<sup>2</sup> como entidade sujeita, assim como a planta e o animal, ao meio físico; mas estuda-o também nas suas atividades conscientes, no seu incessante progresso<sup>3</sup> seja para adaptar-se a este meio físico, seja para transformá-lo, seja para satisfazer necessidades que seu corpo e seu espírito exigem tanto mais violentamente quanto mais adiantada estiver sua evolução. Sob uma forma bem elíptica pode-se dizer que “Geografia é a transcrição da Terra na escala humana”.<sup>4</sup>

Concebida desta maneira, a Geografia está longe de ser um simples catálogo de nomes,<sup>5</sup> ou mesmo uma coleção de fatos classificados metódica mas arbitrariamente de acôrdo com um plano padronizado<sup>6</sup> — relêvo, clima, hidro-

Nota — O presente artigo, traduzido pela Profa. Olga Buarque de Lima, da Secção Cultural do C.N.G., foi extraído da publicação VII da Série “Para compreensão internacional”, publicada pela UNESCO para uso de educadores. O folheto foi redigido por M. R. Ficheux, professor de Geografia do Liceu Carnot de Paris e antigo secretário-geral da Missão Universitária Francesa na România, orientado pelos três especialistas franceses M. M. G. Chabot, L. François e A. Meynier, reunidos sob auspícios da UNESCO.

<sup>1</sup> A Geografia, ciência das paisagens terrestres, é para M<sup>11</sup>. Lefèvre (*Cahiers de notre enseignement*, p. 171) o estudo no espaço, de todos os elementos da cobertura da parte superficial da crosta terrestre”.

<sup>2</sup> Sherman John C. Preparation of Geography teachers (*Education*, september 1948, p. 3.

<sup>3</sup> “As conquistas do progresso humano são os objetivos a que se propõem os geógrafos e todos os que se interessam pelo estudo social... Em qualquer lugar em que vivam, os homens escrevem na superfície da Terra, uma parte da história da civilização”. Edith Putnam Warker. *Gainins insight into Human Problems* (Geographie Approaches to Social Education, 1948, p. 3). Nineteenth Yearbook of the National Council for the Social Studies, London, Clyde F. Khon).

<sup>4</sup> Lonis Dumas. *Au pied du mur* Carnets de pedagogie pratique, Paris Bourrelier, 1948, p. 163.

<sup>5</sup> A Geografia não é uma simples nomenclatura, uma fastidiosa enumeração (A. Alex).

<sup>6</sup> J. Janni and J. A. Brown, *Geography in the Junior High School Education*, september 1948, p.52).

grafia, vegetação, fauna, agricultura, indústria, comércio, etc., gavetas cômodas para a exposição dos elementos básicos, mas compartimentos quase estanques entre si, contrários pois ao verdadeiro espírito geográfico.

## II — A GEOGRAFIA E AS CIÊNCIAS VIZINHAS

Foi, aliás, por seguir esta tendência que os geógrafos deram, muitas vezes, a impressão de pilhar, simplificando-as ao ponto de deformá-las, as ciências vizinhas, tais como a Geologia, a Botânica, a Zoologia, a Meteorologia, a Física, a Economia Política, a História etc. Foram censurados por invadir domínios que não lhes pertenciam, por ensinar matérias para as quais não tinham recebido nenhuma preparação especializada<sup>7</sup> e de serem de uma “incompetência universal”. Censuras injustificadas que só podem vir de pessoas destituídas de uma nítida noção do que seja a disciplina geográfica. Pois existe uma “realidade geográfica”, um domínio geográfico que pode ser definido e delimitado.<sup>8</sup>

Certamente a Geografia pede emprestado a outras ciências uma grande parte de suas fontes e de seus documentos, mas usa-os de modo diferente unindo-os por um sistema de conexões novas, estreitas e originais. Não é porque a igreja de Santa Sofia possui colunas e mármore tirados de templos do Oriente helenístico ou romano, que esta obra-prima da arte bizantina é menos original e merecedora de ser considerada com um dos mais belos testemunhos de uma nova família arquetônica. Como afirma M. Cholley, “as outras ciências apresentam uma atitude muito especial; esforçam-se por decompor as combinações em seus elementos simples a fim de apreciá-los separadamente, enquanto “a Geografia considera a combinação como objeto de seu estudo”<sup>9</sup> e procura determinar os característicos e as razões da convergência de elementos, o modo como se distribuem e sua frequência na superfície do globo, sendo afinal apenas relativa a consideração dos elementos que entram na combinação e das mudanças de estrutura dela decorrentes.<sup>10</sup> Alguns exemplos melhor evidenciarão este fato.

O geógrafo necessita de um mínimo de conhecimentos geológicos, mas para ele a natureza e a fâcies são mais importantes que a idade dos terrenos e raramente se preocupa com os fósseis. Interessa-o que a esta ou àquela rocha correspondam formas de relevo, determinadas paisagens que devesse descrever, interpretar, explicar e cuja ressonância na vida econômica e humana procurará investigar. Que importa a data do aparecimento de um certo granito? Pela sua decomposição na superfície do solo, por sua posição entre duas zonas de chistos, ele criou uma região geográfica tão característica que mesmo o campônio, ignorante das ciências naturais, diferencia-a claramente das regiões vizinhas e pôde dar-lhe um nome apropriado, e é possível, sem hesitação, compará-la a outras zonas de idêntico aspecto e concluir que existem na verdade “paisagens geográficas” com matizes correspondentes a cada clima. O geógrafo dará sempre mais importância ao solo (Pedologia) que ao subsolo (Geologia); dêste modo porá em evidência o contraste que existe entre as paisagens de duas regiões próximas e constituídas do mesmo substrato de greda, notando que uma e outra parte da mesma greda acham-se recobertas por solos diferentes e por formações superficiais diferentes. O geólogo dirá que tais espessas estruturas calcárias pertencem a um estágio geológico determinado e precisar-lhes-á a posição tectônica, mas apenas o geógrafo procurará investigar a origem de certo “terraço” desprovido de seixos, esculpido na citada massa calcária e que representa para ele o testemunho de um ciclo fluvial, cujo traçado ele recons-

<sup>7</sup> Muitos especialistas não compreendem esta formação especial da Geografia que consiste em reunir num conjunto os elementos escolhidos em várias disciplinas, conforme a importância em relação ao homem; criticaram então, que assuntos de aplicação geográfica fossem incluídos nos cursos de Geografia onde seriam ensinados por não especialistas. J. C. Sherman. *Preparation of Geography teachers Education*, sept. 1948 p. 3).

<sup>8</sup> Cholley. *Remarques sur quelques points de vue géographiques*, Inf. geog., Paris may-juin 1948, n.º 3, p. 25).

<sup>9</sup> A. Allix prefere o termo “complexo” (*Études rhodanennes. Revue Géographique*, 1948. Vol. XXIII, n.º 4, p. 51).

<sup>10</sup> Cholley, cf. p. 12, nota 4.

tituirá em pensamento e depois num gráfico. O geólogo identificará a existência de um terraço por meio de seus seixos fluviais, mas ao geógrafo compete estudar as condições do seu declive, as possíveis deformações, a umidade dos solos frios cobertos de florestas ou de partes mais decompostas e já cultivadas, enfim a posição das cidades na borda festonada. Certamente se encontra nos manuais de Geologia destinados aos meninos um capítulo sobre os vulcões, mas encarados, na maior parte das vezes, sob o ponto de vista de seu aspecto inicial, de sua forma de atividade; ora, grande número de vulcões está hoje extinto e o aspecto que agora apresenta não lembra de modo algum o cone eruptivo com o qual surgira. Aqui, como nas regiões de dobras, o geógrafo delineará, de modo mais preciso do que o geólogo, a evolução das formas, a paisagem sobre a qual os vulcões lançaram suas lavas e cinzas e exporá como a evolução chegou à "inversão do relêvo" nos derrames vulcânicos. Impossível multiplicar os exemplos, mas poder-se-ia, sem paradoxo, demonstrar que, por seus métodos de pesquisa morfológica, longe de invadir o campo dos geólogos, o geógrafo prestar-lhe-á auxílio suscitando ou completando-lhe as observações.

Não há necessidade que o geógrafo saiba — e muito menos ensine nas classes primárias e secundárias — como o meteorologista chegou a conhecer o estado variável da atmosfera e a prever o tempo para o dia seguinte — nem que faça os cálculos complexos de todos os elementos atmosféricos essencialmente mutáveis. Mas ele utilizará com proveito as conclusões destes cálculos, interpretará as cartas pluviométricas, barométricas e isotérmicas etc., a fim de fixar "tipos de tempos ou melhor ainda tipos de clima permanente", do qual dependem, em última análise, as culturas, o gênero de vida do homem do campo, a precariedade ou abundância de seus recursos.

Não compete ao geógrafo ensinar a estrutura das plantas que germinam na superfície do globo, as múltiplas variedades de uma mesma espécie vegetal, as famílias a que pertencem, nem os nomes científicos da flora mundial. Bastará conhecer as plantas características, "as associações vegetais de um dado meio geográfico", as que constituem as paisagens de savana, de estepe, de tundra, de prado alpino, etc., o uso que o animal e o homem fazem destas plantas, que conseqüências sua destruição pela erosão (pelo desflorestamento), acarretaria para a vida animal (migração) para a economia humana.

As solicitações à Antropologia serão igualmente bem limitadas; o geógrafo aceitará e utilizará as conclusões dos especialistas desta disciplina quando verificar por exemplo, que em determinada região natural, sobretudo física, onde existe peculiar *habitat* e gênero de vida, vivem homens diferentes dos de regiões vizinhas, mais altos ou mais baixos, mais escuros ou de tez mais clara. Assim procedendo acrescentará mais um elemento à originalidade da região por ele estudada, sem que esteja por isso fazendo Antropologia.

É, por certo, necessário possuir amplos conhecimentos matemáticos para fazer levantamentos de plantas e cartas, sobretudo para traçar novas projeções cartográficas. Mas estes conhecimentos não são indispensáveis para ler e interpretar uma carta, fazer um perfil topográfico ou geológico útil à ilustração de um fato geográfico.

Observa-se o mesmo com a História. Geografia e História relacionam-se tanto, e, nas suas incessantes aproximações são tão necessárias uma à outra que, em França, por vezes, um mesmo professor ensina as duas disciplinas. Na verdade, para interpretar o estado atual de um fato observado, é indispensável que lhe pesquisemos a origem no passado: assim, as "sobrevivências" de uma indústria (como explicar as tapeçarias de Aubusson ou de Beauvais sem lembrar Colbert?), de um comércio (ciudades-feira da Idade-Média, hoje ainda vivas, mas decadentes), de um processo de cultura ou de uma estrutura agrária, de um grupo de população isolada etc., só seriam compreendidas recorrendo-se à História, e emprestando-lhe interpretação — se por acaso os historiadores ainda não tiverem explanado a questão utilizando-lhe os métodos. O limite é aqui bem nítido: pouco importam, por exemplo, ao geógrafo o nome e a vida de povos cuja passagem pela Terra não deixou vestígios; porém, ele não poderá deixar de mencionar a conquista da Dácia pelas legiões trajanas, se quiser explicar aos alunos a língua latina e as sobrevivências latinas que se encontram entre os rumenos da Transilvânia. A interessante tentativa de

Pierre Deffontaines na sua tese de doutorado<sup>11</sup> mostra de que maneira e até que ponto, partindo-se do presente, foi necessário voltar ao passado a fim de esclarecer os vários aspectos físicos e humanos que se nos apresentam. Por vèzes enfim, como diziamos da Antropologia, a História servirá para trazer uma decisiva contribuição à utilização de um fato geográfico. Onde procedeu dêste modo para justificar, depois de muitas razões geográficas, os limites naturais da Suíça ocidental (no caso limites da antiga diocese de Lausanne) sem que para isto necessitasse fazer a história da referida diocese. Na sua obra-prima *Tableau géographique de la France* Vidal de la Blache misturou constantemente, de modo magistral, a Geografia e a História para melhor dar a conhecer, a verdadeira fisionomia da França.

O caso das ciências sociais apresenta um aspecto particular, que não deve ser confundido com a Geografia. Esta última deveria encontrar-se na base de tôda ciência social, ocupando um grande espaço, porém seria errôneo crer que tudo que se inclui nas ciências sociais pertença ao domínio da Geografia; confusão por demais frequente que acaba por sacrificar a Geografia Física sob pretexto de interessar apenas de modo indireto ao homem. A própria Geografia Humana, segundo a observação de Demangeon, "deve trabalhar apoiando-se numa base territorial. Em qualquer lugar que habite, o modo de viver do homem implica uma relação necessária entre sua pessoa e o substratum territorial. E' precisamente a consideração dêste laço territorial que diferencia a Geografia Humana da Sociologia".<sup>12</sup>

É claro que todo verdadeiro geógrafo reconhece que a iniciação à análise geográfica exige um preparo complementar no domínio das ciências conexas à Geografia: Geologia, Botânica, Zoologia, História (acrescentariamos ainda outras como a Etnologia, a Economia Política, etc.) — tendo a Geografia de recorrer a estas disciplinas tôda vez que pesquisar as causas de evolução dos fenômenos sujeitos à sua interpretação.<sup>13</sup> Mas deverá dosar com habilidade êstes empréstimos, encará-los não tanto em si mesmo como na qualidade de objetivo geográfico; de certa maneira — desculpe-nos a expressão — digeri-los em parte. Não são os geólbogs, os botânicos, os juristas de Economia Política que devem dar aos meninos que estão sendo iniciados na ciência geográfica as ligeiras noções provenientes das ciências conexas; esta tarefa cabe sòmente aos geógrafos, aos professores, que durante a própria formação científica e pedagógica, procuraram assimilar em parte os métodos e as conquistas das disciplinas limítrofes. É necessário que desapareçam dos programas de Geografia "tôdas as matérias parasitas", que a abafam e a desviam de seu verdadeiro fim. A Geografia não pode mais admitir que, contra sua vontade, se acoberte sob sua bandeira diversos conhecimentos enciclopédicos com o pretexto de ser a ciência da Terra. Não reivindica a Terra tôda como seu domínio de pesquisa".<sup>14</sup>

### III — GEOGRAFIA ? UMA MANEIRA DE PENSAR GEOGRÁFICAMENTE

Se uma verdadeira fronteira não é uma simples linha convencional, mas uma zona onde as influências se interpenetram, os limites entre a Geografia e as ciências vizinhas não se marcam, por sua vez, de modo rígido, como desejariam, os que não são geógrafos; por outro lado, certos compiladores ultrapassaram insensivelmente êstes limites, prejudicando assim a Geografia que pretendiam fazer compreender e amar. É necessário um sentido peculiar, muito treinado, de "justa medida" para que não haja penetração nas ciências conexas. Onde começará o deslizamento para fora do domínio geográfico? Será bem difícil citar todos os casos; tudo está em tudo por certo, mas não se deve englobar em excesso. Se um geógrafo prevenido ler um trabalho de tendências geográficas ou que pretenda passar por tal, poderá com facilidade discernir o que em verdade é geográfico. De certo modo trata-se de uma questão de "faro" e a êste respeito nunca será demais recomendar-se aos

<sup>11</sup> P. Deffontaines. *Les hommes et leurs travaux dans les pays de la moyenne Garonne*. Lille, Facultés catholiques, 1932, 453 p.).

<sup>12</sup> Lefèvre A. *Cahiers de notre enseignement*, ouvr. cité, p. 176.

<sup>13</sup> Lefèvre A. *Cahiers de notre enseignement*, ouvr. cité, p. 176.

<sup>14</sup> Lefèvre A. Ouvr. cité, p. 172.

professores, como ao grande público, a leitura de verdadeiros trabalhos geográficos e para fazer a comparação a de trabalhos de Geologia, de Botânica, etc.. A diferença manifestar-se-á imediatamente.

Dizer que um fato é geográfico desde que faça intervir o homem é insuficiente; a Sociologia deixa de ser Geografia porque recorre a explicações que não poem em causa "o meio geográfico", as relações estreitas do homem e do seu ambiente, compreendido no sentido amplo, isto é do relêvo, do clima, dos recursos de toda espécie. O geógrafo não se interessa exclusivamente por um ou outro destes elementos como o fazem: o geólogo com os terrenos e a tectônica, o botânico com a flora, o etnógrafo com o folclore, mas encara-os em conjunto,<sup>15</sup> procura apreender-lhes as conexões mais ou menos estreitas; não cessando o homem e a Terra de misturar suas influências recíprocas.

Afirmou-se, por vezes que, talvez, a Geografia não fôsse uma ciência. Larousse definiu-a literatura, Littré ciência, Burky uma e outra coisa. Sabemos contudo que dispõe de métodos de pesquisa peculiares, que conhece as grandes etapas de elaboração de toda ciência, desde a observação (e recentemente mesmo a experimentação), até a crítica e a síntese, podendo chegar, se não a leis, pelo menos a pontos de vista gerais válidos na situação atual do mundo. Mas o que importa finalmente, e que ninguém poderá contestar, é "haver uma maneira de pensar geograficamente, existir uma mentalidade geográfica, nem sempre muito comum".

Finalmente, se se reclama dos geógrafos o fato de invadirem as ciências vizinhas, poder-se-ia do mesmo modo dizer que outras disciplinas recorrem com frequência à Geografia.

Poderá o historiador falar do Antigo Testamento ou do Império romano ou da conquista árabe sem invocar a imagem do mundo mediterrâneo? — Mostrar as molas da diplomacia russa dos séculos XVII ao XX sem citar a importância do acesso ao mar livre ou ainda a dos Estreitos? Não se referirá o botânico à "Geografia Botânica" quando focaliza a área de expansão desta ou daquela espécie vegetal. Faria M. Jeannel<sup>16</sup> Geologia quando explicando algumas singularidades do domínio dos coleópteros apoiava-se na teoria de Wegener? Poderá o economista estudar a evolução e o interesse de uma exploração mineira sem levar em conta a posição da jazida em relação aos mercados e às vias de comunicação, à mão-de-obra e sua qualidade, às possibilidades de abastecimento de água, etc? "Uma ciência progride antes de tudo pelas margens" disse J. Brunhes. Todos eles porque entrelaçam o homem, o meio e o espaço, "estão pensando geograficamente".

#### IV — GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

Quando se cartografam os fatos analisados penetra-se mais profundamente ainda no domínio geográfico. O objeto da Geografia é "mensurável e tangível na sua totalidade."<sup>17</sup> O característico de um fato geográfico é poder ser cartografado, localizado e delimitado". Segundo a feliz expressão de M. Meynier, é geográfico todo fato capaz de responder à dupla pergunta "Onde?" e "Porque aí?"

Para muitas pessoas, Geografia e Cartografia são inseparáveis; a primeira idéia que lhes ocorre é a de localizar o fato a que se referem, e muitas vezes contentam-se em fixá-lo num mapa ou num globo, sem perceber, entretanto, tudo que esta mesma posição pode sugerir ao geógrafo iniciado. "A consequência, lastimável para a Geografia, do desenvolvimento da Cartografia foi confundir "o estudo do objeto com a técnica de sua representação". Ainda hoje o grande público culto imagina que a principal tarefa do geógrafo consiste em desenhar

<sup>15</sup> Pode-se afirmar com Sherman John (*Education*, ouvr. cité, p. 3): "Na verdade, a Geografia traz uma contribuição importante ao conhecimento, mostrando o parentesco que existe entre assuntos diversos, os quais sem isto seriam pouco compreensíveis à maioria dos estudantes, se estas disciplinas fôsem deixadas no seu estreito domínio e não encaradas em conjunto".

<sup>16</sup> Jeannel René: *La genèse des faunes terrestres. Elements de biogéographie* (Bibliothèque de l'Institut Maritime et Colonial, Paris, Presses universitaires, 1943, 513 p. ).

<sup>17</sup> Lefèvre A. *Cahiers de notre enseignement*, ouvr. cité, p. 177.

cartas, e que depois de cada subversão política compete-lhe traçar corretamente as novas fronteiras que dela surgiram. Para o geógrafo o mapa é apenas um instrumento".<sup>18</sup> Com o mapa ele exprime "uma grande parte de seus conhecimentos de maneira mais segura, mais completa e ao mesmo tempo mais clara e mais simples".<sup>19</sup> Parte do mapa e muita vez termina por ele; na exposição oral, o professor principia destacando do mapa os fatos que deseja focalizar. E será desenhando uma carta que o aluno reterá melhor a localização de lugares e acidentes e melhor medirá a extensão deste ou daquele fato geográfico.

"O geógrafo estuda ou desenha uma carta não pelo simples prazer<sup>20</sup> de realizá-la mas utilizando-a para "determinado fim" em relação a algum fato de atualidade".

Anda mais, "a própria carta tornar-se-á um elemento de análise geográfica". Superponham-se várias cartas, estudada cada uma sob um ponto de vista diferente, tal como o relevo, a distribuição das chuvas, a densidade das populações, o *habitat*, ressaltarão logo aos olhos correspondentes singulares, criadoras de novos conhecimentos, de novas explicações e interpretações que nem sequer seriam percebidas sem esta superposição. Conhece-se todo o proveito que André Siegfried tirou de tal método, num campo, entretanto, em que as conexões geográficas pareciam, *a priori*, as menos evidentes, demonstrando que "as opiniões políticas estão sujeitas a uma distribuição geográfica" e que existem "regiões políticas como existem regiões geológicas ou econômicas".<sup>21</sup>

Há pouco tempo, ainda pelo mesmo processo, M. G. Le Bras<sup>22</sup> citou fatos verdadeiramente curiosos de uma Geografia dos cultos na França. Tão rica de ensinamentos é esta comparação das cartas que certos atlas ou manuais recentes — até mesmo novos mapas manuais — adotaram-na e procuraram assim utilizar este ou aquele fato geográfico aproximando-o deste ou daquele outro: por exemplo, cartas industriais superpostas às de densidade de população, gêneros de vida sobre um fundo climático, tipos de paisagens sobre um fundo geológico ou pedológico. E o interesse da carta comparada é tão evidente que ciências conexas à Geografia pediram-lhe emprestado este método de representação e de análise.

### O "espírito" e o "senso" geográficos

Em resumo pensamos ter respondido de modo satisfatório à questão por demais debatida dos limites da Geografia. Pensar geograficamente, "é não somente ter sobre o mundo conhecimentos precisos, mas saber estabelecer uma justa medida na escolha e na dosagem dos elementos de outras ciências que se relacionam à Terra e ao homem".

Ora, não se adquire senso geográfico nem com facilidade nem em pouco tempo. Não se aprende a pensar geograficamente retendo os nomes do atlas como não se aprende a escrever corretamente lendo os vocábulos do dicionário. Para bem conhecer uma língua não basta saber o vocabulário ou algumas regras de gramática, é necessário além disso impregnar-se do espírito da língua que se aprende. "O mesmo acontece com o espírito geográfico". Quantos meninos e adultos retêm centenas ou milhares de nomes de lugar e de dados estatísticos, sem que por isso adquiram de modo satisfatório, esta "impregnação geográfica"! Encaram os fatos geográficos somente em função de simples relações de causa e efeito e não abrangendo toda a sua complexidade. Saber discernir o que é geo-

<sup>18</sup> Lefèvre A. *Cahiers de notre enseignement*, ouvr. cité, p. 170.

<sup>19</sup> Garnett Olive. *Fundamentals in School Geography*, ouvr. cité, p. 41.

<sup>20</sup> For the sake of doing so (Garnett, *ibid.*, p. 46).

<sup>21</sup> André Siegfried. *Tableau politique de la France de l'ouest* (Paris 1913). Cf. um ensaio da mesma ordem: Hauck Henry. "Remarques géographiques sur les élections britanniques" *Annales de Géographie*, 15 juillet 1925. p. 321-331, 4 cartas.

<sup>22</sup> *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 1917, n.º 185-186.

gráfico do que é menos, ou não “é” de todo, é uma questão de “formação lenta”, mais ou menos como a formação do gosto artístico. Não é, pois, inútil adquirir cedo, pelos olhos e pelo espírito, o vocabulário geográfico e começar cedo a demorada aprendizagem do “pensamento geográfico”; a função do mestre é neste particular mais importante que a do livro; o hábito de pensar, uma vez adquirido, durará mais tempo que a quantidade de nomes ou de fatos acumulados na memória; ajudará mesmo a retê-los ligando-os às idéias e imagens em vez de destacá-los dos respectivos suportes — como flores que fenecessem ao serem arrancadas das hastes.

*(Continua no próximo número).*

# Noticiário

## Capital Federal

### PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

#### INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

#### Conselho Nacional de Geografia

##### *Diretório Central*

VALORIZAÇÃO ECONÔMICA DA BAIXADA FLUMINENSE — CTE. MANUEL RIBEIRO ESPÍNDOLA — OSCAR CARRASCOSA — I CONGRESSO DOS MUNICÍPIOS — Sob a presidência do Dr. Rubens Pôrto, presidente em exercício do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, realizou-se no dia 17 de abril em curso a reunião ordinária do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, estando presente a maioria dos seus membros.

Inicialmente, o Diretório aprovou com emendas a ata da reunião anterior e foram lidos o expediente e o "Diário do Conselho" relativos ao interregno.

Em seguida, deu entrada no recinto o Dr. Edgar Teixeira Leite, secretário da Agricultura do estado do Rio de Janeiro, que compareceu em virtude dos entendimentos em curso entre o governo estadual e o Conselho, relativos à realização de estudos sobre a valorização da Baixada Fluminense.

Depois de saudado pelo Eng. Christovam Leite de Castro, secretário-geral do Conselho, o visitante discorreu sobre os problemas da Baixada, salientando as questões de colonização e de utilização da terra.

O Dr. Péricles de Melo Carvalho representante do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, comentando a comunicação, congratulou-se com o governo fluminense pela maneira com que está considerando os problemas de colonização e de imigração.

Por proposta, então, do presidente, decidiu o Diretório autorizar a Secretaria-Geral a fazer o estudo de um plano de cooperação, que o Diretório examinará oportunamente, no qual se estabelece a possível contribuição do Conselho no planejamento da valorização econômica da referida região fluminense, quanto à sua caracterização geográfica e cartográfica.

Retomando o curso dos trabalhos da reunião, o presidente congratulou-se com o Cte. Manuel Ribeiro Espíndola, representante do Conselho Nacional de Estatística, pela sua recente promoção, tendo os demais membros do Diretório se associado à homenagem.

O presidente referiu-se também ao falecimento do Dr. Oscar Carrascosa, assistente técnico do Conselho, propondo, o que foi aprovado, a consignação de votos de pesar.

Alguns assuntos de ordem administrativa foram apresentados pela mesa, sob a forma de requerimentos e indicações os quais receberam decisões do Diretório .

Em seguida, o Diretório aprovou a redação final de uma resolução consignando a decisão tomada na reunião de 15 de março relativa ao I Congresso dos Municípios Brasileiros e ratificou o processamento das promoções mediante a adoção, para 2.º semestre de 1949, do boletim de merecimento então vigente.

☆

13.º ANIVERSÁRIO DE CRIAÇÃO DO C.N.G. — SOLENIDADES COMEMORATIVAS — HISTÓRICO DAS ATIVIDADES DESTES ÓRGÃO IBGEANO — Transcorreu a 24 de março último o 13.º aniversário de criação do Conselho Nacional de Geografia. Como nos anos anteriores, a efeméride foi expressivamente comemorada, não só nesta capital como nos estados, onde, para celebrá-la, promoveram os Diretórios Regionais reuniões especiais. Do programa comemorativo organizado pelo órgão central para esta capital, constou o seguinte: missa em ação de graças, inauguração na sede da Secretaria-Geral, da exposição de trabalhos geográficos executados durante o ano de 1949, e um churrasco congratulatório, que se realizou à noite, na Churrascaria Campesina, com a participação de todo o funcionalismo, dirigentes das duas alas do I.B.G.E. e suas famílias.

Órgão integrante do I.B.G.E., foi o Conselho Nacional de Geografia instituído pelo decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937, com o objetivo de promover um maior e melhor conhecimento geográfico do país. Desde sua fundação vem o Conselho Nacional de Geografia levando a efeito uma série de realizações e empreendimentos de expressão nacional, no campo das suas atribuições específicas. Compõe-se de uma Secretaria-Geral, sob a direção do Eng. Christovam Leite de Castro, órgão executivo central de finalidade administrativa e cultural, constando ainda de órgãos deliberativos, integrados pela sua Assembléia-Geral que se reúne anualmente, com representantes ministeriais e de todas as unidades federadas, e pelo seu Diretório Central, constituído de delegados técnicos de todos os Ministérios e da Prefeitura do Distrito Federal. Integra ainda o Conselho Nacional de Geografia, o Serviço de Geografia e Cartografia, criado pelo decreto-lei n.º 6 828, de 25 de agosto de 1944, órgão executivo central de finalidade técnica e científica, ao qual está atribuída a execução de trabalhos geográficos, cartográficos e fotogramétricos.

Tendo por finalidade incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do país, mediante o estabelecimento da cooperação geral para o conhecimento metódico e sistematizado do território brasileiro, estende o C.N.G. a sua ação a todas as unidades federadas, através dos seus Diretórios Regionais e Municipais.

No campo internacional é de assinalar-se a participação do C.N.G. nas "Reuniões Pan-Americanas de Consulta sobre Cartografia", promovidas pelo Instituto Pan-Americano de Geografia e História, notadamente a II dessa

série ocorrida, no Rio de Janeiro, em fins de 1944, bem assim a "I Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia", realizada em setembro do ano passado, organizada pelo Conselho Nacional de Geografia, certame esse que alcançou completo êxito, não só pela importância das deliberações aprovadas, como pela circunstância de ter congregado na capital do país as figuras mais expressivas da geografia continental. No 16.º Congresso Internacional de Geografia, realizado em abril de 1949, em Lisboa, esteve presente o Conselho Nacional de Geografia, apresentando, naquele congresso, significativa e adequada contribuição brasileira.

O Conselho tem-se dedicado, também, de modo especial, ao preparo da carta geográfica do Brasil, constante de cem folhas, nas escalas de 1:1 000 000 e 1:500 000. Da referida carta, que está sendo elaborada segundo os processos da técnica especializada, acham-se publicadas trinta folhas. Com esse objetivo têm sido efetuados levantamentos, em todo o país, para determinação de coordenadas geográficas. Ainda, no ano passado, Goiânia foi teatro de expressivo acontecimento, com a chegada naquela capital das turmas geodésicas do Conselho, vindas da cidade de Tórres no Rio Grande do Sul, as quais completaram, com essa operação, a medição geodésica de 1.ª ordem do maior arco de meridiano do continente sul-americano, um arco de cerca de mil e quatrocentos quilômetros em torno do meridiano de 49º W.Gr. — Entre os empreendimentos científicos e técnicos efetuados pelo Conselho, merecem ser assinalados os trabalhos de campo, a cargo de turmas de técnicos disseminados em vários pontos do território brasileiro, articulados com a Divisão de Cartografia. Tais trabalhos referem à triangulação, nivelamento, levantamentos mistos e de interpretação aero-fotográfica, sendo executados com moderno e adequado aparelhamento técnico. A elaboração dos mapas de todos os municípios do país, a uniformização dos topônimos brasileiros e a revisão quinquenal do quadro da divisão territorial do Brasil, contam-se entre as campanhas de envergadura promovidas pela secção geográfica do I.B.G.E.

O Conselho edita duas publicações periódicas de grande aceitação: a *Revista Brasileira de Geografia*, de ritmo trimestral, com 42 números publicados, e o *Boletim Geográfico*, mensário com 80 números aparecidos.

São também editadas pelo Conselho séries de obras ilustradas, relativas à geografia brasileira, que constituem a "Biblioteca Geográfica Brasileira", assim como vários outros livros geográficos e obras avulsas de divulgação geral.

Mantendo intenso e proveitoso intercâmbio cultural com instituições e personalidades do país e do estrangeiro, colaborando com a administração no fornecimento de dados para a solução de problemas nacionais, promovendo objetiva divulgação da geografia, investigando ou levando a efeito empreendimentos de envergadura, pode o Conselho apresentar no transcurso do seu 15.º aniversário um acervo de realizações apreciável.

Na mensagem anual apresentada ao Conselho Nacional, pelo eminente presidente da República, por ocasião da abertura da sessão legislativa de 1950, estão relacionadas de modo esquemático e significativo as principais realizações do C.N.G. Dada a importância desse documento, destacamos a seguir o que se refere à atuação do órgão geográfico do I.B.G.E., no decorrer do ano de 1949: "As atividades do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística obedeceram, no decorrer do exercício de 1949, a três setores distintos quanto à natu-

reza dos seus objetivos, embora interdependentes no tocante ao funcionamento: setor geográfico, setor estatístico e setor censitário".

Inscrevem-se entre os principais trabalhos de campo, os levados a efeito nas zonas coloniais do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Espírito Santo, no sudoeste de Goiás, no leste do Paraná, na serra do Mar e no planalto Sul-Mineiro. Realizaram-se estudos de geografia econômica em torno do sudeste do Planalto Central, como colaboração ao problema da mudança da capital, além de outros pertinentes à colonização, tendo em vista: a) a elaboração de um atlas de colonização no Brasil; b) a colonização no Centro-Oeste, particularmente em Mato Grosso. Ainda neste campo de estudos, merecem referidas as pesquisas geográficas efetuadas em colaboração com a Comissão Especial do Plano de Valorização Econômica da Amazônia e com a Comissão de Estudos da Área de Influência da Cachoeira de Paulo Afonso.

Em prosseguimento aos trabalhos técnicos de campo, que vêm sendo levados a efeito nas várias regiões do país, realizou-se a triangulação geodésica de 1.ª ordem, em cerca de 50 000 quilômetros quadrados. Outra tarefa técnica, que mereceu amplo desenvolvimento dos serviços de campo, foi a do nivelamento de alta precisão: nivelaram-se, em 1949, mais de 2 000 quilômetros. A campanha de levantamento misto, por sua vez, incluiu mais de 100 000 quilômetros quadrados. De outro lado, a campanha de fixação de coordenadas foi enriquecida com o levantamento de mais 30 pontos.

Atribuiu-se especial importância aos trabalhos da carta geográfica do Brasil, da qual se publicaram 20 folhas.

Executou-se a maior medição de arco do meridiano até hoje realizada na América do Sul; abrangeu a respectiva triangulação de 1.ª ordem, aproximadamente, 1 400 quilômetros.

A entidade cooperou com os estados da Paraíba, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Amazonas e Paraná, na elaboração dos respectivos mapas. Com os estados do Rio de Janeiro, Bahia, São Paulo e Minas Gerais, realizou convênios relativos a trabalhos de campo ligados ao levantamento de seus territórios.

Foram bastante desenvolvidas as atividades culturais na especialização geográfica. Ressaltam as iniciativas seguintes: a) Curso de Informações Geográficas, destinado a professores do nível secundário; participaram professores do Distrito Federal e dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Paraíba; b) Curso de Especialização Fotogramétrica e de Interpretação de Fotografias Aéreas, em colaboração com o Serviço Geográfico do Exército; c) cooperação ao Curso de Férias, para professores de geografia do curso secundário, promovido pela Faculdade Nacional de Filosofia; d) cooperação ao Curso de Férias, promovido pela Associação Brasileira de Educação; e) conferências de especialistas nacionais e estrangeiros sobre solos e arqueologia americana; f) organização de filmes coloridos sobre aspectos geográficos do Brasil, regiões Leste, Sul e Centro-Oeste; g) publicação de monografias e revistas especializadas".

☆

CONFERENCIA DO GEÓLOGO HOURCK SOBRE O PROBLEMA DO PETRÓLEO NA FRANÇA — INTERCÂMBIO ENTRE ESTUDIOSOS DESTA PROBLEMA NA ÁFRICA E NO BRASIL — Sob a presidência de honra do Sr. Gilbert Arvengas, embaixador da França no Brasil, realizou-se no Conselho Nacional de Geografia, em dias do corrente mês, uma conferência do geólogo francês, professor Hourck,

acêrca do problema do petróleo na França e as pesquisas realizadas na África Equatorial Francesa e em Madagascar.

A conferência que foi bastante concorrida, contou com a presença de numerosos geógrafos, especialistas e estudiosos do momentoso problema em nosso país, notando-se entre estes os geólogos Óton Leonardos, Avelino Inácio de Oliveira, Glycon de Paiva, professor Francis Ruellan e engenheiro Christovam Leite de Castro, cabendo a este último, na qualidade de secretário-geral do C.N.G., apresentar e saudar o conferencista.

Na sua conferência, que girou em torno do tema já enunciado, considerou o professor Hourck a importância da França como nação produtora de petróleo, estabelecendo paralelo entre as formações geomorfológicas da África Equatorial Francesa e Madagascar e as constituições geológicas das regiões brasileiras, onde há indícios e já se tem descoberto petróleo, como por exemplo os estados de Sergipe, Piauí, Paraíba e Bahia. O professor Hourck teceu ainda considerações sobre a produção do petróleo no mundo, comparando a capacidade de produção e consumo dos diversos países que, por uma ou outra forma, se interessam pela importante e preciosa matéria-prima de que, atualmente, depende em grande parte o desenvolvimento material do mundo.

Terminada a conferência, manifestaram-se sobre o assunto os engenheiros Óton Leonar-

dos, Avelino Inácio de Oliveira, Glycon de Paiva e professor Francis Ruellan.

Da troca de idéias havida com a participação destes especialistas, ficou decidido o estabelecimento de um intercâmbio entre os geólogos que estudam o problema do petróleo na África e no Brasil, para cotejo das observações, em face das grandes semelhanças geológicas dos dois continentes.

O professor Hourck que é especialista em assuntos petrolíferos da França e suas colônias na África, pertence à Sociedade dos Petróleos da África Equatorial Francesa e de Madagascar, encontrando-se em nosso país em missão científica e de intercâmbio.

★

## MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

VIAGEM DO MINISTRO ALVARO TEIXEIRA SOARES PARA OS ESTADOS UNIDOS — A fim de assumir as funções de delegado do Brasil junto à Organização das Nações Unidas, para as quais foi recentemente nomeado, seguiu para os Estados Unidos, a 10 do corrente, o ministro Alvaro Teixeira Soares, que vinha exercendo naquela Secretaria de Estado o cargo de chefe da Divisão de Fronteiras, sendo também representante do Itamarati no Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia.

★

## Instituições Particulares

### ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO

POSSE DOS NOVOS ÓRGÃOS DIRIGENTES — ESQUEMA DA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO — Eleitos recentemente, na conformidade das normas estatutárias, acabam de ser empossados os novos órgãos dirigentes da Associação Brasileira de Planejamento. Estes novos órgãos, cuja gestão se estenderá até 15 de novembro do corrente ano, quando se renovarão por substituição ou reeleição dos seus membros, estão assim constituídos:

*Conselho Diretor:* Srs. coronel Edmundo de Macedo Soares e Silva, general Anápio Gomes, Fernando Lôbo, Valentim Bouças, Rafael Xavier, Luis Dodsworth Martins, major Severino Sombra de Albuquerque, Joaquim Moreira de Sousa, Christovam Leite de Castro, Jorge Zarrur, Antônio Dias Macedo, Bernardina de Matos, Durval de Magalhães Coelho, Carlos Alberto Nóbrega da Cunha, Artur Hehl Neiva, Davi Fernandes Lima, Rômulo de Almeida, Severino Cabral Sombra, Roberto Inácio Vayssiere, Benedito Derizans, Gil Amora, Aloísio Pinheiro Ferreira, César Cantanhede, Alvaro Pôrto Moitinho, José Oliveira Reis, Raul Bopp, Mário Brandão, Antônio Cunha Pinna, Benjamim Soares Cabelo, João Gilberto Ferreira de Sousa.

*Comissão Executiva:* Coronel Edmundo de Macedo Soares e Silva, general Anápio Gomes, Valentim Bouças, Rafael Xavier, Severino Sombra de Albuquerque, Joaquim Moreira de Sousa, César Cantanhede.

*Diretor Executivo:* Severino Sombra de Albuquerque.

Pelo major Severino Sombra, diretor executivo da Associação Brasileira de Planejamento, foi organizado o seguinte Esquema da Técnica de Planejamento:

A) FASES DO PLANEJAMENTO: 1 — *Definição do problema:* a) Exame da situação; b) Designação dos objetivos.

2 — *Pesquisa:* a) Esclarecimento do problema; b) Revisão dos objetivos.

3 — *Plano:* a) Integração das conclusões da pesquisa em um todo orgânico e correlato.

4 — *Programa:* a) Ordenação na execução do plano.

5 — *Aprovação:* a) Apresentação do plano e programa à aprovação do órgão ou autoridade responsável (Congresso, no caso de planos nacionais).

6 — *Execução:* a) Execução do plano pelos órgãos executivos apropriados, de acordo com o programa e as possíveis alterações introduzidas na aprovação.

7 — *Revisão:* a) Reexame periódico do plano e do programa, particularmente importante no caso de longa duração, para adaptá-lo às possíveis mudanças na situação.

B) CARACTERÍSTICAS DO PLANEJAMENTO: 1 — *Quanto ao objetivo:* a) Definição clara e precisa; b) Correspondência ao meio ecológico e social; c) Aprovação inicial dos órgãos responsáveis.

2 — *Quanto à pesquisa:* a) Delimitação segura; b) Organização racional; c) Interpretação científica; d) Atualização periódica.

3 — *Quanto ao plano:* a) Concepção simples; b) Conjunto flexível; c) Dimensão proporcionada; d) Adoção de elementos padronizados; e) Reexame periódico.

4 — *Quanto ao programa:* a) Início oportuno; b) Ritmo correspondente às dimensões e aos meios; c) Conclusão completa.

5 — *Quanto à execução:* a) Direção escalonada; b) Administração capaz; c) Autonomia suficiente.

C) CONDIÇÕES DO PLANEJAMENTO: 1 — *Aceitável politicamente.* 2 — *Executável tecnicamente.* 3 — *Viável economicamente.*

D) LIMITAÇÕES DO PLANEJAMENTO: 1 — *Oportunidade.* 2 — *Possibilidade técnica.* 3 — *Possibilidade financeira.* 4 — *Aceitação pela opinião pública, no caso de planos de interesse coletivo, a depender de:* a) nível intelectual do meio; b) preparo da opinião; c) ação de oposições.

5 — *Organização política, a influir na adoção e execução do plano, quando de interesse coletivo, em função de:* a) sua forma; b) condições político-partidárias; c) posição do organismo planejador; d) funcionamento burocrático.

E) PRINCÍPIOS DO PLANEJAMENTO: 1 — *Princípio da previsão.* 2 — *Princípio da finalidade social.* 3 — *Princípio da subordinação política.* 4 — *Princípio da seleção.* 5 — *Princípio da adaptação.* 6 — *Princípio da correlação e interdependência.* 7 — *Princípio da proporcionalidade.* 8 — *Princípio da centralização e descentralização.* 9 — *Princípio da revisão.* 10 — *Princípio da prioridade.*

F) MODALIDADE DO PLANEJAMENTO: 1 — *Operacional:* planejamento de trabalhos a serem realizados. 2 — *Estrutural:* planejamento de organizações a serem criadas. 3 — *Funcional:* planejamento de administrações a serem estabelecidas.

G) TIPOS DE PLANEJAMENTO: 1 — *Físico:* tendo por objetivos os recursos naturais, a paisagem, o meio físico e a localização geográfica. 2 — *Econômico:* tendo por objetivos a criação, o desenvolvimento, a organização, a coordenação e o controle de atividades econômicas. 3 — *Social:* tendo por objetivos a defesa e o melhoramento das condições de saúde e bem-estar social. 4 — *Cultural:* tendo por objetivos a alfabetização geral, facilidades educativas, desenvolvimento da pesquisa, estímulo às ciências e artes e cooperação internacional. 5 — *De área:* (local, urbano, municipal, estadual, regional), que combina os 4 tipos anteriores, com o objetivo do desenvolvimento das condições de vida na área em questão.



## INSTITUTO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR DO BRASIL

MUSEU BARÃO DO RIO BRANCO — SÓCIOS PROMOVIDOS À CATEGORIA DE BENEMÉRITOS — PROPOSTO PARA SÓCIO EFETIVO O DIRETOR DO SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO — Sob a presidência do general Danton Teixeira, realizou o Instituto de Geografia e História Militar do Brasil, em dias do corrente mês, importante sessão de assembléia geral, na qual foram examinados e discutidos assuntos de relevância relacionados com a vida e atividades da instituição. Dentre as deliberações tomadas por essa assembléia é para destacar a que diz respeito à criação no Instituto, do Museu Barão do Rio Branco, destinado a recolher e conservar documentos e relíquias de interesse histórico e militar que se relacionem com a vida e a obra do grande geógrafo e diplomata brasileiro. A proposta visando a criação desse Museu foi aprovada por unanimidade pela assembléia, que decidiu conseqüente pela modificação dos Estatutos com o fim de torná-la viável.

Deliberou ainda a assembléia elevar à categoria de benemérito dois sócios efetivos que relevantes serviços têm prestado ao Instituto: general Estêvão Leitão de Carvalho e almirante Raul Tavares. Verificando-se vagas no qua-

dro de efetivos, em conseqüência destas promoções, foram propostos, por um grupo de sócios, para membros efetivos os generais Djalma Poli Coelho, diretor do Serviço Geográfico do Exército e membro do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia; brigadeiro Godofredo Vidal e tenente-coronel Carlos de Moraes, o que não impedirá que outros venham a candidatar-se.

Por fim, foi designada uma comissão composta pelos generais Mário Travassos e coronéis Castelo Branco e Frederico Rondon, para selecionar os nomes dos patronos do quadro de sócios beneméritos.



## SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

HOMENAGEM À MISSÃO CULTURAL EQUATORIANA — ENALTECIDA A POLÍTICA DE APROXIMAÇÃO FRATERNAL DO BRASIL — VOTOS DE CONGRATULAÇÕES AO JORNALISTA ELMANO CARDIM — Sob a presidência do Dr. Canabarro Reichardt, a Sociedade Brasileira de Geografia, realizou a 21 do corrente mês uma reunião especialmente convocada para recepcionar os professores e alunos da Universidade de Cuenca, que então visitavam oficialmente o nosso país como componentes de uma missão cultural equatoriana.

Antes da sessão solene de recepção, foi levada a efeito uma reunião do Conselho Diretor da instituição em conjunto com as várias comissões. Nessa reunião, depois da aprovação de várias medidas administrativas a casa tomou conhecimento da proposta de um voto de congratulações ao consócio jornalista Elmano Cardim, pela sua recente eleição para membro da Academia Brasileira de Letras, tendo por unanimidade, mandado inserir tal pronunciamiento na ata, deliberando ainda seja comunicado por ofício, aquele pronunciamiento.

Relativamente à concessão de prêmios a autores de livros geográficos e de didática da geografia, resolveu a casa adiar a deliberação sobre essa matéria, em face de haver chegado à casa a Missão Cultural Equatoriana.

Passando os presentes à sala Paranaguá foram ali recebidos, sob palmas os professores e universitários equatorianos dirigidos pelos senhores embaixador do Equador no Brasil, Dr. Luís Antônio Peñherrerá, Prof. Borrero Vega, reitor da Universidade de Cuenca, e Dr. Raul Pedrosa, presidente da Sociedade Brasil-Ecuador.

Iniciada a solenidade o Dr. Canabarro Reichardt, no exercício de presidente da Sociedade, fez uma saudação aos visitantes, passando após a se referir à natureza e ao homem da terra equatoriana, pondo em relevo os seus valores humanos que tanto no passado, como no presente têm sabido dignificar o Equador. Deveu-se, após, o Dr. Canabarro Reichardt, na análise dos fatos culminantes da história equatoriana, tendo as suas últimas palavras recebido vivos aplausos.

Franqueada a palavra ao Prof. Borrero Vega, leu este uma substanciosa conferência de cunho histórico sul-americano na qual foram analisadas as atuações de Bolívar e de Sucre, no que diz respeito à atuação destes nos movimentos de libertação processada no continente. Situando principalmente a figura do primeiro, na formação de várias nacionalidades da comunhão sul-americana. A conferência do Prof. Borrero Vega, foi vivamente aplaudida suscitando agradecimento do Dr. Canabarro Reichardt que expressou ao conferencista os agradecimentos da casa pela substanciosa contribuição histórica que incorporou aos seus anais.

Seguiu-se com a palavra o Sr. Luís Antônio Peñherrerá, embaixador do Equador no Brasil, que, reportando-se aos conceitos emitidos sobre o Equador, agradeceu em nome de sua pátria, estendendo-se em considerações sobre a necessidade do estabelecimento de um maior intercâmbio cultural entre os dois países. Pôs em relevo, nesse particular, os trabalhos já realizados pela Missão Cultural Equatoriana, dada a excelente receptividade dos seus propósitos, por parte dos meios culturais, do governo e do povo do Brasil.

O orador seguinte foi o ministro J. S. Fonseca Hermes Júnior que evocou os tradicionais liames que unem as duas pátrias ali tão dignamente representadas.

O Dr. Raul Pedrosa, pedindo, então, a palavra, falou sobre a visita da Missão Cultural,

enaltecendo os resultados já obtidos e o apoio que a Sociedade Brasil-Equador vem recebendo no país.

O Prof. Sousa Brasil levantou-se, a seguir, para ofertar aos visitantes, publicações da Sociedade Brasileira de Geografia, explicando aos presentes a atuação cultural que a instituição vem levando a efeito no país, em benefício da geografia nacional, congratulando-se ao finalizar, com os visitantes.

O último orador foi o universitário equatoriano Carlos Lenilar que agradeceu as palavras pronunciadas pelo ministro Fonseca Hermes, expressando, em nome da mocidade da sua pátria, a confiança que deposita nos resultados da política fraternal que existe entre o Equador e o Brasil.

★

## Certames

### I CONGRESSO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

SUA REALIZAÇÃO EM PETRÓPOLIS — MESA DIRETORA DOS TRABALHOS — COMISSÕES TÉCNICAS — A PARTICIPAÇÃO DO C.N.G. — ALGUMAS DAS CONCLUSÕES APROVADAS — Sob o patrocínio da Associação Brasileira dos Municípios e da Comissão Permanente dos Congressos das Câmaras Municipais do Estado de São Paulo, realizou-se no período de 2 a 10 do corrente, em Petrópolis, o I Congresso Nacional dos Municípios Brasileiros, que reuniu representantes oficiais de todos os municípios do Brasil, para exame e deliberação dos problemas da organização, administração e governos das comunas de todo o país, visando sobretudo a sistematização dos pontos fundamentais de uma política municipalista de âmbito nacional.

A realização do certame, que recebeu efetiva cooperação do I.B.G.E., foi precedida por um grande número de congressos regionais e locais, em vários estados, nos quais foram discutidos e ventilados os problemas municipais dentro da órbita estadual ou regional.

Os trabalhos do conclave foram realizados através de 9 comissões técnicas, cada uma delas com atribuições de apreciação dos assuntos do temário, na conformidade do regimento, a saber: *Comissão Técnica — I — Assunto: Caracterização e definição da autonomia municipal e restrições atentatórias à mesma. Conceito político-social do município; Comissão Técnica — II — Assunto: Serviços públicos de competência municipal; paralelismo funcional ou superposição hierárquica dos serviços municipais, estaduais e federais; Comissão Técnica — III — Assunto: Cooperação interadministrativa. Como realizá-la e quais os problemas que a reclamam; Comissão Técnica — IV — Assunto: Agrupamento de municípios para solução dos problemas regionais. Forma adequada para realizá-lo; Comissão Técnica — V — Assunto: Sistema tributário municipal. Estudo da discriminação de rendas e de seus reflexos na vida local. Vantagens da unificação do aparelho arrecadador. Distribuição porcentual das rendas; Comissão Técnica — VI — Assunto: Caracterização dos "benefícios de ordem rural" a que se refere a Constituição Federal; Comissão Técnica — VII — Assunto: Inter-relação dos poderes municipais; Comissão Técnica — VIII — Assunto: Participação da administração municipal nas atividades econômicas, sociais e culturais da comunidade. Organização da vi-*

da social e econômica do município; *Comissão Técnica — IX — Assunto: Arrecadação local das autarquias e sua aplicação no município. Sobre cada um dos assuntos do Temário o Congresso aprovou substanciais conclusões, oferecidas para a solução dos respectivos problemas. A propósito do item I do Temário o Congresso promulgou uma "Carta de Declaração de Princípios, Direitos e Reivindicações" em que consolida e sistematiza os pontos fundamentais de uma política municipalista de âmbito nacional.*

No dia imediato ao da instalação solene do Congresso, a que compareceu o senhor presidente da República, foram submetidos ao plenário e aprovados por unanimidade os nomes dos congressistas que passaram a constituir a mesa diretora do certame: Presidente de Honra: Drs. Rafael Xavier e Marry Júnior; Presidente: Néilson Omega (Campinas); 1.º Vice-Presidente: Jaime Justo (Petrópolis); 2.º Vice-Presidente: Carlos Moraes (S. Leopoldo); 3.º Vice-Presidente: Moacir Vargas de Sousa (Poços de Caldas); 4.º Vice-Presidente: Canuto Ramos (Barreiros); 1.º Secretário: Hermógenes Príncipe (Cidade do Salvador); 2.º Secretário: Alceu Aleixo (Vitória); 3.º Secretário: José Lopes Duarte (Atalaia); 4.º Secretário: Alípio Gonçalves (Goiânia); 1.º Suplente Secretário: Aníbal Velloso (Londrina); 2.º Suplente Secretário: Oséias Martins (Mauá); 3.º Suplente Secretário: Joana da Rocha Santos (Pastos Bons); 4.º Suplente Secretário: Antônio Darbes Neto (S. Caetano do Sul).

O Conselho Nacional de Geografia fez-se representar por uma delegação especial constituída pelo Cel. Dácio César, membro do Diretório Central do C.N.G., Dr. Paulo Augusto Alves, chefe da Divisão Territorial e Dr. José Carlos de Pedro Grande, da Divisão de Cartografia. Presidiu a delegação o primeiro desses representantes. Como parte de sua contribuição efetiva, o Conselho promoveu uma "Exposição", das publicações que edita, bem como, expôs quadros e diagramas das atividades desenvolvidas, mormente dos trabalhos de campo que vem empreendendo em todo o território nacional.

*Recomendações aprovadas* — Dentre as recomendações aprovadas pelo Congresso, destacam-se pelo caráter ou interesse geográfico que encerram, as seguintes: que os municípios brasileiros elaborem uma lei complementar federal, na qual se regulamentem os princípios gerais referentes à matéria constitucional, e os

dispositivos esparsos da legislação ordinária da União, no que respeita ao município; que os prefeitos municipais elaborem planos urbanísticos para as cidades brasileiras; integral apoio dos municípios aos convênios em vigor que hajam sido firmados obedecendo a princípios de cooperação inter-administrativa, sobretudo aos que se harmonizam com a ordem política vigente, como os que estão sendo firmados com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; reconhecimento ao município do direito de participar do planejamento das providências tendentes a combater o êxodo rural e promover a fixação do homem à terra; que seja considerada a importância fundamental para o planejamento e execução de serviços públicos; a conveniência do agrupamento de municípios de uma mesma região geo-econômica, no estudo para solução dos problemas regionais, de modo a tornar comum os interesses desses mesmos municípios; a adoção de uma política de planejamento geral do município, de modo a assegurar a continuidade da execução do programa de atividades, seguida pela administração local; que os municípios se aparelhem de órgãos técnicos competentes para poderem atender às modernas necessidades de sua administração; a colaboração dos municípios com os órgãos federais na instituição de colônias agrícolas ou núcleos coloniais principalmente nas áreas mais prejudicadas pela existência dos latifúndios, promovendo, também, meios que evitem o aliciamento, por elementos estranhos de trabalhos rurais.

No que diz respeito à educação e à cultura, recomendou o Congresso a criação e manutenção de escolas normais rurais, ginásios, escolas profissionais e agrícolas, com ou sem cooperação do estado, contribuindo cada município com porcentagens proporcionais às despesas.

Por outro lado concluiu o Congresso por reconhecer reivindicações dos municípios brasileiros, como a da reforma constitucional, a fim de que, dentro do prazo razoável e progressivamente, venha a receber pelo menos, 40% das rendas públicas, autorizando-se-lhes novas rubricas, e tenham assegurada participação em maior escala nas rendas federais e estaduais.

Dentre outras conclusões a que chegou o Congresso, destacamos as seguintes:

I) Todos os municípios brasileiros devem ser objeto de um rigoroso e inadiável levantamento. Assim, cumpre levar a efeito pesquisas amplas e profundas abrangendo não somente os estudos e providências concernentes à melhoria do padrão de vida das populações locais, como, também, os pertinentes à exploração, aproveitamento, conservação e fomento dos recursos minerais, florestais, agropecuários e industriais. Essa investigação constitui uma preliminar básica à elaboração, em cada município, de um plano de desenvolvimento, no qual todos os problemas devem ser devidamente hierarquizados, segundo prioridades e ordens de urgência preestabelecidas.

II) É inadiável a elaboração de planos diretores municipais — ou regionais, no caso em que se impuser uma solução de conjunto para dois ou mais municípios vizinhos. Esse plano visa a obtenção de melhores condições de vida para os municípios, e deverá ser protegido por uma legislação que lhes garanta a execução. O urbanismo não pode mais se ater ao objetivo de mera reforma de cidades, mas sim visar ao planejamento regional, uma vez que a distinção entre zonas rurais e urbanas não tem sentido senão para levantamento de informações, perdendo sua razão de ser, sempre que se trata de elaborar um plano diretor, dentro do qual existe uma inevitável interligação de problemas urbanos e rurais, cuja solução de

conjunto é preconizada pela doutrina e técnica do urbanismo.

III) A administração municipal deve encarecer a necessidade vital e inadiável do reflorestamento, como assunto de competência municipal a ser integrado nos planos gerais de desenvolvimento de cada município, visando o combate à erosão e conseqüente empobrecimento de solo, bem como a proteção dos mananciais, a produção organizada florestal e agrícola e a melhoria do clima, podendo, igualmente, constituir eventual fator de interesse turístico. Como forma mais indicada do reflorestamento, preconiza-se a criação de hortos florestais municipais.

IV) Deve ser elaborado um planejamento das interligações rodoviárias municipais, base para a reivindicação de uma participação maior na quota estadual do Fundo Rodoviário Nacional.

V) Os municípios brasileiros sugerem a unificação e simplificação dos serviços de imigração e colonização, bem como a regionalização e zoneamento dos planos emigratórios, levando em conta as condições ecológicas do país.

VI) Os municípios brasileiros atingidos pelas conseqüências do êxodo rural, sofrendo prejuízos na balança de sua produção agropecuária, devem, por iniciativa própria, promover medidas concretas, no sentido de colonizar áreas de terras devolutas de seus territórios, criar núcleos coloniais municipais, cujos lotes serão distribuídos a famílias que queiram cultivar a lavoura ou a pecuária. Aquêles, cujos recursos não comportem a realização deste plano, poderão entrar em entendimentos com a Divisão de Terras e Colonização do Ministério da Agricultura, a fim de tornar exequível o plano, inclusive doação à União de terras devolutas ou desapropriadas para o fim previsto nesta indicação, outrossim, é premente a necessidade de serem garantidos preços mínimos e difundido o crédito ao pequeno lavrador.

VII) Sendo de máximo interesse a colaboração que os brasileiros residentes no interior do país podem prestar para o maior conhecimento das nossas riquezas minerais, inclusive quanto à possível descoberta de jazidas, sugere-se a todos os municípios que providenciem a criação de pequenos museus de mineralogia, a fim de ser incentivado o intercâmbio de amostras de minerais, rochas e de exemplares fósseis, entre o público e o Departamento Nacional da Produção Mineral, do Ministério da Agricultura.

★

#### COLÓQUIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS LUSO-BRASILEIROS

SUA REALIZAÇÃO EM OUTUBRO DO CORRENTE ANO NA CAPITAL DOS ESTADOS UNIDOS — Celebrando a Biblioteca do Congresso, no corrente ano, o 150.º aniversário da sua fundação e querendo a mesma Biblioteca comemorar o seu jubileu com alguns atos públicos, resolveu promover e patrocinar o Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros, que se realizará em Washington, de 4 a 7 de outubro próximo.

Não teve a Biblioteca o propósito tão somente de dar brilho às festas do seu centenário, quando se lembrou de organizar, com a colaboração do Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de Vanderbilt, o Colóquio que hoje se anuncia. Quis também que servisse para animar e alimentar o interesse pela cultura dos povos de língua portuguesa, principalmente nos Estados Unidos, e para chamar mais uma vez a atenção dos estudiosos no estrangeiro para o que há de vivo e universal na tradição de Portugal e do Brasil. Pensou

a Biblioteca que uma reunião como a que se projeta, ofereceria, além disso, ocasião própria para se discutir alguns dos problemas que têm dificultado até aqui o maior desenvolvimento entre nós de estudos brasileiros e portugueses.

Tem a Biblioteca em vista reunir em Washington, no ano de seu centenário, um grupo escolhido de investigadores e eruditos, dos Estados Unidos, Brasil, Portugal e outros países, que estejam dispostos a concorrer para o Colóquio com os seus trabalhos e idéias. Para isso, solicitou a cooperação dos governos brasileiro e português, que não deixarão de ver a sua iniciativa com agrado, e solicita agora o apoio de escolas de ensino superior, institutos, academias e outras coletividades, que tenham motivos especiais para se quererem fazer representar. Aos particulares que quiserem tomar parte no Colóquio, é dirigido igualmente um cordial convite.

Os trabalhos do Colóquio estarão divididos em cinco secções. A de antropologia cultural será organizada pelo Prof. Dr. Charles Wagley, da Universidade de Colúmbia; a de literatura, pelo Prof. Dr. Edwin B. Williams, da Universidade de Pensilvânia; a de história, pelo Prof. Dr. Alexander Marchant, do Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de Vanderbilt; a de belas-artes, pelo Prof. Dr. Robert C.

Smith, da Universidade de Pensilvânia; e a de instrumentos de investigação, pelo Prof. Dr. Engel Sluiter, da Universidade da Califórnia. Serão anunciados oportunamente os nomes dos presidentes das diversas secções e das outras pessoas que nelas tomarão parte.

Haverá três comissões de honra do Colóquio. A dos Estados Unidos compõe-se do Dr. Harvie Branscomb, reitor da Universidade de Vanderbilt; Dr. Luther H. Evans, diretor da Biblioteca do Congresso; Dr. William B. Greenlee, da Biblioteca Newberry de Chicago; o embaixador do Brasil; e o embaixador de Portugal. As de Portugal e do Brasil, que se anunciarão depois, compor-se-ão de altas individualidades dos dois países.

Constituem a Comissão Executiva o Prof. Dr. Francis Millet Rogers, da Universidade de Harvard, na qualidade de presidente-geral do Colóquio; Dr. Lewis Hanke, diretor da Fundação Hispânica da Biblioteca do Congresso, como secretário-geral; e Prof. Dr. Manuel S. Cardoso, da Universidade Católica da América, como vice-secretário-geral. Vêm contribuindo, com os seus pareceres, para a elaboração do programa, o major Charles R. Boxer, professor catedrático de português da Universidade de Londres, e o Dr. Christovam Leite de Castro, secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, do Brasil.

★

## Unidades Federadas

### MINAS GERAIS

#### Diretório Regional de Geografia

COMEMORAÇÕES DA AUTONOMIA DO DEPARTAMENTO GEOGRÁFICO E DO 13.º ANIVERSÁRIO DE CRIAÇÃO DO C.N.G. — Sob a presidência do engenheiro Benedito Quintino dos Santos, o Diretório Regional de Geografia do Estado de Minas Gerais realizou a 25 de março último, a sua 71.ª reunião, consagrando-a inteiramente às comemorações da autonomia do Departamento Geográfico e do 13.º aniversário de criação do Conselho Nacional de Geografia. Pela palavra de vários oradores, foi ressaltada e enaltecida a obra patriótica que vem sendo realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e particularmente pelo C.N.G., na qualidade de órgão responsável e coordenador das atividades geográficas no país. Na ocasião, rememoraram-se fatos ligados às realizações geográficas em todo o país e, especialmente, no âmbito estadual, sendo debatidos assuntos relacionados com a reestruturação do Departamento Geográfico, ficando resolvido que o respectivo plano seria submetido à consideração do governo estadual. Por fim, aprovou o Diretório votos de congratulações ao Conselho Nacional de Geografia, pela passagem do seu 13.º aniversário de criação, assinalado no dia anterior ao da reunião.

★

### SÃO PAULO

COMEMORAÇÕES DO ANIVERSÁRIO DE CRIAÇÃO DO C.N.G. E DO INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO — Sob a presidência do Eng. Dilermando de Assis, o Diretório Regional de Geografia do Estado de São Paulo, realizou a 27 de março próximo a sua 128.ª sessão, a qual foi consagrada às comemorações do 64.º aniversário de fundação do Instituto

Geográfico e Geológico e 13.º da criação do Conselho Nacional de Geografia.

Após a leitura e aprovação da ata da reunião anterior, o engenheiro Dilermando de Assis usou da palavra, discorrendo, sobre as efemérides comemoradas, as fundações do Conselho Nacional de Geografia e do Instituto Geográfico e Geológico (antiga Comissão Geográfica e Geológica), respectivamente a 24 de março de 1937 e 27 de março de 1886.

A seguir, foram inaugurados, no Instituto Geográfico e Geológico, os retratos dos seus antigos chefes de serviço: No Serviço de Geodesia, os de Teodoro Sampaio, Horácio Williams e Jorge Black Soorarr, tendo falado o engenheiro Gastão César Bierrenbach Lima; no Serviço de Topografia, os de Alexandre Mariano Coccoci e Guilherme Axel Wendel, tendo falado o engenheiro Eduardo Bernardes de Oliveira; no Serviço de Hidrografia, os de Alberto Loeffgren e José Nunes Belfort de Matos, tendo falado o engenheiro Nestor Aratangi e respondido, agradecendo, o professor Belfort de Matos Filho; no Serviço de Geologia Geral, os de Luis Filipe Gonzaga de Campos, Francisco Eugênio Hussak e Joviano Augusto do Amaral Pacheco, tendo falado o engenheiro Plínio de Lima e o professor Armando Wohlers; no Serviço de Geologia Econômica, o de Guilherme Florence, tendo falado o engenheiro Teodoro Knecht.

Finalmente, no salão da biblioteca do Instituto Geográfico e Geológico, na galeria de retratos dos antigos diretores, foram inaugurados, também, os dos engenheiros Valdemar Lefèvre, José Menescal Campos e Aristides Bueno.

Discursou, nessa ocasião, o professor Bueno de Azevedo Filho, secretário-assistente do Diretório Regional de Geografia, que dissertou sobre os aniversários festejados e a propósito das eminentes personalidades dos ilustres técnicos e profissionais patrióticos que já ocuparam a diretoria do Instituto Geográfico e Geológico.

O engenheiro Valdemar Lefèvre proferiu uma palestra, historiando a brilhante atuação do Instituto Geográfico e Geológico nos seus 61 anos de fecunda existência.

A todos os presentes foram distribuídos exemplares do *Boletim* n.º 4 do Diretório Regional de Geografia, de autoria do engenheiro Gastão César Bierrenbach Lima.

Encerrando a magna sessão, o engenheiro Dilermando de Assis agradeceu a presença das autoridades, das famílias dos homenageados, demais convidados e funcionários.

A propósito da data comemorativa do aniversário de criação do C.N.G., o professor Bueno de Azevedo Filho, secretário-assistente do Diretório Regional de Geografia no estado de São Paulo, distribuiu à imprensa da capital e municípios do interior paulista, o comentário que a seguir transcrevemos:

"Em 24 de março de 1937 era organizado o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que, desde então, tem à frente o ilustre paulista embaixador José Carlos de Macedo Soares.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística se divide em três grandes órgãos, o Conselho Nacional de Geografia, o Conselho Nacional de Estatística e o Serviço Nacional de Recenseamento.

Desde a fundação, tem o Conselho Nacional de Geografia como secretário-geral o engenheiro Christovam Leite de Castro, técnico de reconhecida competência, cujos trabalhos e esforços são internacionalmente apreciados.

O Conselho Nacional de Geografia conta com os Diretórios Regionais de Geografia como órgãos estaduais e com os Diretórios Municipais de Geografia, nos municípios em que foram oficialmente criados.

O Conselho Nacional de Estatística está representado, nos estados, pelos Departamentos Estaduais de Estatística, Inspetorias Regionais de Estatística Municipal e Agências Municipais de Estatística.

Ambos os Conselhos e o Serviço Nacional de Recenseamento realizam importantíssima tarefa não só de âmbito cultural como também administrativo e funcional, fazendo-se credores da estima e admiração do público brasileiro.

Anualmente, reúnem-se, em assembléias gerais, os Conselhos, tomando conhecimento, então, dos trabalhos desenvolvidos em todo o país, nas respectivas especialidades.

Aproxima-se o 13.º aniversário da criação de tão valiosas repartições da administração pública.

É grato verificar que os frutos conseguidos no laborioso afã estão produzindo o desejado efeito e que o Brasil já se conhece mais a si próprio graças a esses três órgãos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Festejando a auspiciosa efeméride, é certo que ainda mais serão incentivados os trabalhos e convidado todo o povo brasileiro a nêles colaborar.

A esse apêlo não devemos nos furtar, em benefício do Brasil".

★

## TERRITÓRIO FEDERAL DO AMAPÁ

### Diretório Regional de Geografia

COMEMORAÇÃO DO 13.º ANIVERSÁRIO DO C.N.G. — Celebrando o 13.º aniversário de criação do Conselho Nacional de Geografia, transcorrido a 24 de março último, o Diretório Regional de Geografia do território federal do Amapá, promoveu, naquela data, uma sessão especial, a qual se revestiu de grande brilhantismo. Presidiu a reunião o secretário-geral do território, Dr. Raul Monteiro Valdez, que ao declará-la iniciada, pronunciou palavras alusivas à efeméride e ao Conselho Nacional de Geografia.

Na qualidade de orador oficial da solenidade, falou também o Sr. José de Alencar Feijó, professor de geografia do Ginásio Amapaense, que teceu considerações a respeito da ciência geográfica, caracterizando-lhe os diversos aspectos, referindo-se em seguida aos problemas do território, como o do povoamento. Na consideração desse problema, mostrou o orador a irregularidade da distribuição demográfica no âmbito do território, observando que há certas zonas onde a densidade é enorme, em detrimento de outras quase completamente desérticas de elementos humanos.

Relativamente ao Conselho Nacional de Geografia, ressaltou o professor Alencar Feijó o importante papel desse órgão na vida brasileira, sobretudo como coordenador das atividades geográficas do país.

Sobre a efeméride falou ainda o Sr. Clóvis Pena Teixeira, secretário do Diretório Regional de Geografia, que propôs o envio ao C.N.G. de um telegrama de congratulações pelo transcurso do seu 13.º aniversário de criação, o que foi aceito.

★

## Municípios

### ROLANTE (Rio Grande do Sul)

CRIAÇÃO DESTA MUNICÍPIO — O governador do estado do Rio Grande do Sul, sancionou recentemente a lei decretada pela Assem-

bléia Legislativa Estadual, criando o município de Rolante, naquela unidade federada. O território deste novo município, conforme estabelece a lei que o criou, se constituirá dos atuais distritos de Rolante e Riozinho.

★

## Exterior

### INGLATERRA

LEVANTAMENTO CARTOGRAFICO DAS CORRENTES OCEANICAS DO ANTARTICO — Notícias procedentes de Londres, informam que acaba de partir da Inglaterra, em demanda às regiões polares, uma expedição científica organizada sob o patrocínio do Almirante Inglês, com o fim de realizar o levantamento

cartográfico das águas do Antártico. Com as explorações que vão ser feitas com tal objetivo, espera-se colher informações de alto interesse para a ciência. Far-se-ão investigações sobre o caráter químico das águas e os espécimes marinhos, efetuando-se sondagens e registro das temperaturas em todas as profundidades do oceano. O levantamento poderá também melhorar os conhecimentos das condições meteorológicas do hemisfério meridional.

Relatórios de instituições de geografia  
e ciências afins

## Relatórios dos Representantes Estaduais, Apresentados à IX Sessão Ordinária da Assembléa Geral do C. N. G.

### SERGIPE

Pelo Sr. Alfredo Montes de Araújo Pinto, delegado de Sergipe à IX Sessão Ordinária da Assembléa Geral do C.N.G. realizada na capital da Bahia em julho de 1949, foi apresentado o seguinte relatório das atividades geográficas levadas a efeito naquela unidade federada, no período de julho de 1948 a junho de 1949.

O Diretório Regional de Geografia de Sergipe, a que tenho a honra de representar nesta Assembléa, vem dizer de suas atividades no ano contado de julho de 1948 a junho de 1949.

Não tiveram essas atividades o alargamento que eu desejaria rotular nesta ilustre instituição, mas também não deram margem à suposição de que o Diretório descuidou dos problemas que mais de perto lhe afetam.

Se não trago muito de esperado, também não venho de "mãos vazias".

Sendo o ano passado de milésimo oito, e, como tal, sujeito à revisão do quadro territorial e administrativo dos estados, o Diretório cuidou logo de, tomando conhecimento do anteprojeto que a respeito transitava na Assembléa Legislativa, entrar em entendimento com o autor e relator daquele instrumento.

Assim, foi nomeada uma comissão de membros engenheiros do Diretório, para, sob a presidência do senhor secretário da Fazenda, presidente nato, prestar tóda a colaboração e esclarecimento aos senhores deputados, por isso que, alheios, quase todos, às particularidades do assunto, não poderiam êles dar votos conscientes sobre a matéria a ser discutida.

E jamais tão oportuna interferência se fez mister por parte do Diretório, pelo motivos que se seguem.

Havia, até 1937, certa insegurança de limites municipais do estado.

De quando em quando, um município, usando de sua força eleitoral ou pessoal do respectivo chefe político, arrancava, com exagêro de razões, quase sempre unilaterais, um decreto-lei dando-lhe novos limites.

E os responsáveis pelos municípios limítrofes, diminuídos com aquela nova divisão, por comodismo ou por se sentirem fracos para uma revide, ou, ainda, por guardarem a esperança de que mais tarde recuperariam a parte perdida, fechavam-se em um aparente indiferentismo, dando-se por conformados mas, à espera de ocasião oportuna, para, por sua vez, conseguirem uma vitória.

Em 1938, o interventor federal do estado baixou o decreto-lei n.º 69, de 28 de março, dando execução ao decreto-lei nacional n.º 311, de 2 do mesmo mês, que determinava, no seu artigo 4.º, a elaboração e decretação do quadro territorial do estado a partir de 1.º de junho vindouro, sendo nomeada a respectiva comissão.

Aconteceu, porém, que, pela premência do tempo, a comissão fêz o mínimo, — sendo o máximo possível a fazer — e, a 20 de agosto seguinte, foi baixado o decreto-lei n.º 123, que "assentou normas preliminares à nova divisão territorial do estado".

Feita esta, o Diretório enviou a cada um dos prefeitos municipais uma circular pedindo que enviassem as sugestões, com documentos aceitáveis, para as modificações acaso necessárias a serem feitas.

Alguns desses prefeitos atenderam ao pedido do Diretório, e posteriores decretos foram baixados, modificando linhas divisórias dos seus municípios.

Chegada a época do 2.º quinquênio, em 1943, foi sancionada a lei n.º 317, regendo o território sergipano mas sem introduzir as modificações. Nova circular foi mandada aos prefeitos e ainda se verificaram algumas mudanças.

Em 1948, mais uma vez verificou-se a mesma anomalia, fazendo com que fôsse apresentado ao Congresso Sergipano o anteprojeto de divisão territorial evado dos mesmos erros, por isso que foi apenas copiado do anterior, sem aquelas novas modificações aconselhadas posteriormente.

Mas a êsse tempo já o estado possuía mapas de todos os municípios e foi feito um demorado confronto entre o que a lei descrevia e o que constava dos respectivos mapas.

E houve senões de tal porte que, se escapados a um estudo demorado, teríamos municípios com sua linha divisória passando pela praça principal da sede municipal.

O Diretório tomou o encargo de traçar a parte descritiva, à proporção que a cotejava com a parte gráfica, chegando, por duas vezes, a ser requerida uma verificação *in loco*, enquanto o Diretório se mantinha em sessão permanente.

Devo salientar aqui, a fim de que o Conselho tome boa nota, a extraordinária assistência prestada pelo excelentíssimo senhor doutor José Rolemberg Leite, digníssimo governador.

Pondo transporte à disposição do Diretório, colaborou ainda pessoalmente, como engenhei-

ro ilustre que é, na interpretação dos mapas, em demorado estudo, no salão do Palácio do Governo.

Empolgado pelo assunto e desejoso de contribuir para o esclarecimento da verdade, Sua Excelência teve oportunidade de demorar-se até por espaço de duas horas nesses estudos, como aconteceu no caso do município de Amparo, com Pôrto da Fôlha, em que se trabalhou para esclarecer a verdade dos seus rumos municipais.

A esse tempo, já às sessões do Diretório comparecia o deputado Dr. Renato Cantidiano, estudioso da corografia de Sergipe e relator do projeto de nova divisão territorial, para debater sobre a verdadeira divisão de Inajaroba, cujas demarcações achava passíveis de modificações.

Assim, em um clima de compreensão de estudos, foi possível a Sergipe possuir uma divisão territorial quase perfeita, com a sanção da lei número 123, de 1.º de janeiro deste ano, que, em seu anexo n.º 2, traça os limites municipais e divisas interdistritais em que se baseia o quadro territorial, administrativo e judiciário do estado.

Além destes trabalhos normais, o Diretório também tomou conhecimento do ocorrido no setor de comunicações por estradas, verificando o seu movimento em 1948, que foi o seguinte:

*Aumento de Estradas* — De Feira Nova a N. S. da Glória, com respectivo revestimento, com 18,80 quilômetros; de Feira Nova a N. S. das Dores, em uma extensão de 10 quilômetros; do Ramal do Cumbe com 3,757 quilômetros; de Central a Malhador, com 3,220 quilômetros; Campo do Brito a Macambira com 2 quilômetros; Simão Dias a Frei Paulo com 1,650 quilômetro; Arauá e Itabaianinha com 10 quilômetros; Tamanduá a Itabi com 2 quilômetros; Estância a Inajaroba com 2 quilômetros.

*Construção de Obras d'Arte* — Na rodovia Salgado-Estância, uma ponte de concreto armado com 10 metros de vão livre e 5.20 de largura. Na rodovia Riachão do Dantas-Tobias Barreto, uma ponte com 44 metros de vão por 5,30 de largura.

*Ligação a Localidades* — A estrada de Tamanduá-Feira Nova foi ligada a N. S. da Gló-

ria em uma extensão de 23,400 quilômetros; Cumbe foi ligado a Feira Nova — N. S. das Dores, numa extensão de 5,757 quilômetros; Arauá-Itabaianinha ligado à estrada tronco de Riachão do Dantas-Tobias Barreto, em uma extensão de 10 quilômetros.

*Retiradas de Curvas* — Foram retiradas seis curvas, tendo em vista a diminuição de percursos e a segurança do tráfego na estrada Aracaju-Tobias Barreto.

*Diminuição de Rampas* — A fim de ficarem com a taxa de 6%, foram diminuídas várias rampas entre Itaporanga d'Ajuda e Salgado.

*Ligação de Novos Trechos para Construção ainda este Ano* — Reconhecimento da estrada de Paulo Afonso já concluída; estudos da travessia do rio Vaza Barris, já concluído; Maruim-Santo Amaro — estudo em andamento. Estudos para melhoramento da estrada Salgado-Lagarto-Simão Dias. Lagarto-Riachão do Dantas, estudo em parte concluído e parte em andamento.

Campo do Brito — Macambira locação concluída, construção em acabamento. Tamanduá-Itabi-Gararu-Pôrto da Fôlha em andamento, estudo e construção em andamento. Estância-Inajaroba em andamento a construção e estudos concluídos.

#### Secretaria

Pela Secretaria transitaram as seguintes peças: ofícios recebidos 9; circulares recebidas — 4; telegramas recebidos — 6; ofícios expedidos — 50; cartas expedidas — 18; telegramas expedidos — 8.

*Conclusão* — Consigno aqui o meu agradecimento à gentileza do professor José Cruz, competente diretor do Departamento Estadual de Estatística, pela sua maneira afável atendendo ao pedido feito por esta Secretaria, de materiais de escritório de que tanto necessitávamos.

Como vêem, senhor presidente e senhores delegados, não se elevaram em quantidade os serviços no Diretório Regional de Sergipe, em 1948-1949; mas posso garantir haver sido de ótima qualidade o conseguido durante esse período".



# Bibliografia

## Registos e

## comentários bibliográficos

### Periódicos

**BOLETIM DE AGRICULTURA** — Diretoria de Publicidade Agrícola — Secretaria da Agricultura do estado de São Paulo — Série 46.<sup>a</sup>. 1948. Número único.

Só agora veio a lume o volume correspondente ao ano de 1945, d'êste utilíssimo anuário. A direção do *Boletim* dá uma pequena nota explicativa sôbre o atraso de sua publicação. Espera, durante o corrente ano, atualizá-la, de modo que ela possa retomar, em 1951, seu ritmo normal. Apresenta o sumário excelente matéria. Destacamos entre outras colaborações dignas de maior interêsse, "Os solos dos grupos 19 a 22", prosseguimento dos importantes estudos dos solos do estado de São Paulo, feitos pelo professor José Setzer. Aprecia o autor a evolução geomorfológica d'esses grupos, e estuda a importância dos seixos pleistocênicos, explicando a influência d'êstes em relação ao valor agrícola das terras a êles ligadas: apresenta, como resultado, a comprovada desvalorização das duas camadas de solo, superior e inferior à camada de seixos pleistocênicos. No presente artigo examina o Prof. Setzer os solos dos grupos 19 a 22 que pertencem às mais recentes formações geológicas de idades quaternárias, num minucioso trabalho que abrange tôda a vasta região que êles perfazem. Outra colaboração digna de menção é a de Mansueto Koscinski, "O Trabalho Humano na Agricultura". Divide êle o problema em dois fatores: Vocação e vontade de trabalhar. Em tôrno desta tese desenvolve magnífica explanação, apresentando a seguir, os elementos básicos que, a seu ver, são indispensáveis à racionalização do trabalho. "O Trigo na Várzea do Paraíba" é outro trabalho de José Setzer que, de maneira direta, interessa os leitores de publica-

ções geográficas. Acêrca das condições para a cultura do trigo no Brasil, faz uma série de apreciações, onde estuda as condições climatológicas e as possibilidades existentes nas terras da várzea do Paraíba. Termina seu trabalho demonstrando a possibilidade de um cultivo econômico naquela zona do território paulista.

Y. R. M.

☆

**BOLETIM DO INSTITUTO HISTÓRICO, GEOGRÁFICO E ETNOGRÁFICO PARANAENSE.** Vol. IV — 1950 — Fasc. 1

A figura de Alfredo Romário Martins, seu fundador e presidente perpétuo, rende o Instituto Histórico, Geográfico e Etnográfico Paranaense a homenagem póstuma desta edição. Através de artigos que refletem a saudade e a gratidão dos geógrafos paranaenses, avulta a figura d'êste homem de talento, batalhador incansável. "Doublé de naturalista", conforme a expressão do Prof. Carlos Stellfeld, Romário Martins, quando diretor do Museu, proporciona os recursos necessários para o estudo da nossa riquíssima flora, recebendo da Sociedade Científica da Suécia a medalha de Linné. Sua obra é composta de 70 trabalhos; referindo-se a ela diz, com justeza, Nestor Ericksen: "rica e polimorfa, abrangendo os mais variados aspectos da economia e da história regional, já transpôs latitudes e fronteiras, e pela interdependência das relações e dos fatos sociais que a explicam vinculou-se à própria história nacional". Dentre outros trabalhos importantes de Romário Martins destacam-se o que trata sôbre o "ouro verde" — Ilex Mate — a grande riqueza do Paraná e a publicação dos códigos, flores-

tal, da erva-mate, da caça e da pesca, no que se antecipou aos próprios mentores do país. Como diretor do Museu Paranaense criou o *Boletim do Arquivo Municipal* e conseguiu a reserva perpétua de terras para os desamparados silvícolas. Nesta ligeira nota sobre o último número do *Boletim do Instituto Histórico, Geográfico e Etnográfico Paranaense*, nos solidarizamos às homenagens prestadas à memória do conhecido historiador, apaixonado estudioso de assuntos regionais, que soube com seu trabalho, sua dedicação aos mais complexos problemas de sua terra, assinalar sua vida de um modo tão notável.

Y. R. M.

☆

BOLETIN DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS — Vol. I — Segundo Trimestre de 1949. — N.º 3.

Publicado por El Instituto de Historia y Disciplinas Auxiliares de la Universidad Nacional de Cuyo, Sección de Estudios Geográficos.

Com uma série de artigos dignos da atenção dos estudiosos, surge mais um número deste prestigioso órgão do Instituto de Cuyo. O Prof. Martín Pérez, chefe da Secção de Estudos Geográficos do Instituto escreve sobre Balde, província de São Luis, e a instalação humana na árida região argentina. E' seu trabalho dividido em 5 partes: Aspecto e componentes do solo; Clima; Aguas superficiais; Vegetação e geografia humana. O Prof. Martín encerra o seu estudo com diversas sugestões no sentido de que seja dado um completo e mais eficaz aproveitamento àquela região. Outro trabalho que consideramos digno de especial referência, dada a amplitude de sua análise, é "A Geografia pela Observação", do Departamento de Las Heras, província de Mendoza. Aspecto histórico, orografia e hidrografia, clima e fontes termais, minério, agricultura, indústria, vias de comunicação e geografia humana e administrativa, sob todos estes aspectos, de maneira minuciosa, mas num estilo simples, de fácil entendimento, o Departamento de Las Heras apresenta-nos esta ótima contribuição. Sugestivas ilustrações e alguns mapas da região completam a parte descritiva, permitindo uma idéa mais ampla do assunto focalizado. Cumpre ainda assinalar o trabalho de Herman Lautensach "El Problema de Los Arrecifes de Coral, Nuevas Investigaciones

y Teorias", traduzido do alemão para o espanhol por Berta Nagel, ajudante de Investigação da Secção de Estudos Geográficos. Mantendo o mesmo nível das publicações anteriores, o *Boletín de Estudios Geográficos* está, pelo valor das colaborações que sempre apresenta, colocado entre as melhores revistas geográficas sul-americanas.

Y. R. M.

☆

BOLETIN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS — N.º 26 — Buenos Aires, diciembre de 1949.

"Tres acontecimientos de ponderable transcendencia han señalado la vida de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos en el año de 1949". É desta forma que o presente número do *Boletín de la Sociedad Argentina* assinala estas três realizações: o aparecimento dos cinco primeiros volumes da *Geografía de la República Argentina*, publicação da Sociedade com a colaboração dos mais destacados geógrafos argentinos; a realização da "Semana da Geografia" em cidades do interior do país, concretização de um velho anelo, com o que passa a Sociedade a alcançar um âmbito nacional; e, finalmente, a criação de filiais da Sociedade em toda a Argentina. Para dar uma idéa do valor, não só para os argentinos, mas para todos os estudiosos do assunto, de *Geografía de la República Argentina*, primeira das realizações acima mencionadas, destacaremos alguns dos estudos que nela figuram. No I tomo: "Resumo Histórico-Geográfico da República Argentina", por Elina González Acha de Correa Morales; no tomo III: "As Grandes Unidades Físicas do Território Argentino", do Dr. Joaquín Frenguelli; "Morfografia Geral das Planícies Argentinas", pelo Prof. Frederico A. Daus; "O Litoral Argentino e as Ilhas" pelo contra-almirante Pedro S. Casal; no tomo IV, abrangendo uma ampla descrição, "Sistemas Orográficos da Argentina", pelo Dr. Egidio Feruglio. Os tomos V e VI que correspondem ao "Clima da República Argentina" aparecem vários trabalhos firmados por Di Corleto, Walter Knoche, Alf Maustard Kurt Woelken e Vladimir Borzacov, supervisionados pelo engenheiro Alfredo G. Galmarini, ex-diretor do Serviço Meteorológico Nacional. No tomo VII, a ser distribuído, aparece o estudo da "Fitogeografia da Argentina", trabalho firmado pelos Drs.

Lorenzo Parodi, Luciano Hauman, Arturo Burkart e Angel L. Cabrera e "Zoogeografia da Argentina" por Angel Cabrera, José Yepes e Luciano Valette. Neste mesmo tomo figuram "As Geleiras da Cordilheira", pelo Dr. Egidio Feruglio; "Hidrografia Continental da Argentina", pelo engenheiro Juan B. Gandolfo e professora Ana Palese de Torres e "Oceanografia" pelo contra-almirante Pedro Casal. No sentido de completar esse amplo estudo sobre o território argentino, aparecerá um novo tomo dedicado aos "Territórios de Soberania Argentina na Região Austral: Ilhas Malvinas, Arco das Antilhas Austrais, Antártida Argentina". Este estudo que partirá do descobrimento daquela região, representará uma contribuição de importante valor para o conhecimento daqueles territórios. Romualdo Ardissone escreve sobre Edmundo Warnicke, esta figura empolgante da geografia argentina, falecido em Bánfield em agosto de 1949. Sobre a Primeira Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia, realizada no Rio de Janeiro de 12 a 24 de setembro de 1949, escreve Roberto García Gache. Assinala que embora não tendo comparado todos os países ligados ao Instituto, ainda assim se fizeram representar 18 nações. Referindo-se ao Conselho Nacional de Geografia diz: "prestigiosa instituição que teve a seu cargo a tarefa da organização do certame, preparou um amplo programa distribuído em reuniões plenárias, reuniões de comitês científicos, mesas redondas, conferências, exibição de filmes, exposição de livros, etc. Ao terminar esta primeira fase, organizou três excursões ao interior do país, com o objetivo de proporcionar aos geógrafos estrangeiros o conhecimento das diversas regiões brasileiras". Faz referências aos cinco comitês que maiores atividades desenvolveram e as resoluções de maior importância por eles adotadas. Encerra Roberto García Gache o seu artigo citando as palavras do embaixador J. C. de Macedo Soares no discurso sobre a orientação geral dos trabalhos realizados, pronunciado no Itamarati perante os delegados dos diversos países. Regista também o *Boletim* o XVI Congresso Geográfico Internacional que se reuniu em Lisboa de 8 a 15 de abril, com o comparecimento de 29 países.

Y. R. M.

BOLETIM CIII — Universidade de São Paulo — Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. — Contribuição à Geologia dos Derrames Basálticos do Sul do Brasil — Pedro de Moura — São Paulo — 1949.

Compõe-se o presente trabalho apresentado pelo *Boletim*, de um estudo geológico relativo às rochas basálticas de uma área considerável do sul do país. Numa parte introdutória explica as grandes atividades vulcânicas sofridas durante a era mesozóica, entre o eo-mesozóico e o eo-cretáceo e as conseqüências dessas atividades que abrangem extensões globais de mais de 2 milhões de quilômetros quadrados. O estudo está dividido nas seguintes partes: a) Introdução; b) Vulcanismo; c) Tectônica; d) Ascensão do Magma Basáltico; e) Resumo. É a publicação enriquecida por diversos esquemas, mapas e gravuras que vêm completar este estudo do maior interesse para os técnicos. Será supérfluo salientar o valor do trabalho apresentado pela publicação da Faculdade de Filosofia de São Paulo.

Y. R. M.

☆

#### TEORIA DE METODOLOGIA E BIBLIOGRAFIA DE PESQUISAS ECONÔMICAS — "Crítica Bibliográfica da Ciência Econômica".

O Prof. Salviano Cruz, diretor do Instituto de Pesquisas e Análises Econômicas, acaba de publicar "Teoria de Metodologia e Bibliografia de Pesquisas Econômicas", primeiro trabalho de uma série que se denominará "Coleção de Pesquisas Econômicas e Sociais", na qual serão difundidos os resultados dos longos estudos a que há anos se vem dedicando aquele Instituto. Pelo sumário desta contribuição às ciências econômicas, pode-se ter uma noção geral da matéria nela inserta. São os seguintes, os assuntos explanados neste estudo: Teoria do Conhecimento Econômico — O Conhecimento Econômico e o Espírito Científico — A Estatística Econômica no Brasil e Métodos de Pesquisas — Pesquisas dos Problemas Econômicos do Brasil — Bibliografia da Ciência Econômica — Metodologia da Ciência Econômica — História das Teorias Econômicas — Utilidade e Procura — Oferta, Teoria da Produção — Equilíbrio Parcial — Teoria de Capital e Juros — Distribuição, Renda, Salários e Lucros — Equilíbrio Geral — Dinâmica —

Teoria Monetária — Conjuntura e Ciclos Econômicos — Bem-Estar Econômico — Socialismo e Planejamento Econômico — Economia Agrícola, Mercados, Controle da Produção — Recursos Econômicos. Na segunda parte do livro figuram: Economia do Trabalho, Previdência e Seguro Social — Movimento Sindical — Teoria da Produtividade e Distribuição — Salários, e Teoria de Contratos e Dissídios Coletivos — Garantia de Salários, Salário Mínimo — Política Sindical e Organização — Estrutura Institucional dos Sindicatos — O Governo em Relação aos Sindicatos — Relações do Trabalho — Potencial da Massa Trabalhadora — Levantamento de População Trabalhadora — Estatística sobre Trabalhadores — Previdência e Seguro Social. Anuncia o Prof. Salviano Cruz, para breve, outro trabalho de sua autoria, um estudo de aplicação da Teoria de Competição Monopolista nos Minérios, Agricultura e Indústria no Brasil; além da série já mencionada de novos estudos, originais e traduções, sobre pesquisas econômicas e sociais, realizadas no Brasil e Portugal e suas colônias.

Y. R. M.

☆

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DES PROFESSEURS D'HISTOIRE ET DE GÉOGRAPHIE DE L'ENSEIGNEMENT PUBLIC — Mars. — 1950 N.º 122.

Transcrevemos abaixo algumas notas de interesse contidas na secção: "Sumário de Revistas" deste boletim.

"No Sumário de "Informações Geográficas" de janeiro-fevereiro de 1950, figuram: "Notas sobre a Recente Evolução Urbana na Ásia", Jean Chesneaux; "Climatologia e Massas de Ar", de André Meynier (como fazer compreender estas noções a alunos do sexto ano); os "Fundamentos Técnicos da Geografia Humana depois de Marx". O n.º 4 de "Cahiers des Annales" (Economies — Sociétés — Civilisations) diz sobre o pequeno livro: "Através das Américas Latinas" é um copioso recurso de ensaios originais e de cálculos de trabalho, geralmente desconhecidos na França. Sem intenção de valorizar, os principais problemas e os principais países são tratados pelos especialistas mais qualificados, desde as civilizações pré-columbianas até o milagre de Volta Redonda; de onde resulta uma impressão de riqueza abundante e interminável". *A Revista de Geografia Humana e Et-*

*nologia* (julho-setembro de 1948), Galimard, 435, fr., contém entre os seus artigos geográficos: J. Dresch: "Idades do Congo", Estudo de Geografia Urbana e Social; "Ensinando Geografia Humana pelo Filme" de R. Lefranc; "Problema Assente: Economia Rural e Estrutura Agrária Tradicionais, Questões em Suspenso" de J. Menoret; "A Toponímia e a Geografia Humana" de A. Dauzat; "A Estrutura Agrária e Mecanização da Viticultura" por H. Smotkine; "Problema Geográfico da Batata na Catalunha" por P. Deffontaines e "A Crise Agrícola de 1945-46 em Marrocos e suas Consequências Econômicas e Sociais" de J. Nouvel". Destacamos também a seguinte nota sobre "Economia da América Latina" de J. Beaujeu-Garnier, assim redigida: "Excelente resenha. A América Latina, do Rio Grande ao Cabo Horn, é uma das regiões do globo que se transformam com maior rapidez. Mme. Beaujeu-Garnier lembra as condições demográficas e históricas e insiste sobre a evolução agrícola e industrial dos diversos países. Cinco ilustrações contribuem para a utilidade deste pequeno trabalho".

Y. R. M.

☆

REVISTA DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO PARAIBANO — Bol. 11.º — Departamento de Publicidade. — João Pessoa — Paraíba — 1948.

Depois de um largo período de desaparecimento, volta a circular a *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano*. Este número contém, além da publicação dos estatutos e do relatório apesentado pelo presidente do Instituto, o seguinte sumário: "A Igreja e o Convento de Nossa Senhora do Carmo na Paraíba", estudo do cônego Florentino Barbosa; "Ouro de Piancó" de Celso Mariz. Discorre o autor sobre o aparecimento dos pequenos veios de ouro de Piancó e estendendo-se à exploração de ouro no Brasil, diz: "Quase um milhão de toneladas se extraiu no Brasil Colônia. Nosso ouro sustentou Portugal, deu outra vida a Londres, Amsterdão e mais praças da Europa. Roberto Simonsen diz que ele criou uma etapa do capitalismo. E cita o conceito de Sombart: "Sem o ouro do Brasil, não seria possível o homem econômico moderno". "Resistências Paraibanas" por M. Tavares Cavalcanti; "O Arauto do Grande Rei", conferência pronunciada pelo Sr. Otacilio M. de Queirós; "A Festa das

Neves até o Primeiro Decênio deste Século" — J. Veiga Júnior; "Respingando a História" — J. Santos Coelho Filho; "A Criação da Vila Real de Brejo de Areia e o Ouvidor André Alvares Pereira Ribeiro Cirne" — Cel. Estêvão d'Ávila Lins; "Já se disse tudo sobre Pirajibe?" — José Leal; "Porque a ilha da Redenção tomou o nome de ilha Cabrita" — Ascendino Cunha; "Cardoso Vieira" — Alvaro de Carvalho; "Gente Velha" — A. Rocha Barreto; "Sòmente a Verdade" — Mário Monteiro; "A História do Brasil em Flagrante Repetição" — Oto Prazeres; "A Paraiba de 1839 Vista por um Norte-Americano" — Miguel Falcão de Alves; "A Imprensa em Campina Grande" — Hortêncio de Sousa Ribeiro; "A Constituição da Paraiba e a Nomenclatura dos Municípios" — Apolônio Nóbrega; "Pedro Batista" — J. Batista de Melo; "Curemas" — Olivina Carneiro da Cunha; "A Carta Geográfica de Jules Destord" — Coriolano de Medeiros; "Seara Histórica" — Pe. Francisco Lima; "De que Morriam Nossas Avós" — F. Vidal Filho; "Pedro Américo e o Carnet de Mrs. Fierz", "Autógrafos de Pedro Américo", inéditos; "Ascendência do Sargento-Mor Feliz Antônio" — notas; "Novo Orbe Seráfico", continuação da crônica dos fra-des da província do Brasil por Fr. Antônio de Santa Maria Jaboaão.

Y. R. M.

☆

ELUCIDÁRIO DO "INFERNO VERDE" DE ALBERTO RANGEL — L. G. Simas. Separata da *Revista do Arquivo*, n.º XXVII — Departamento de Cultura. — São Paulo — 1949.

Acaba de vir a lume o interessante trabalho do capitão-de-mar-e-guerra L. G. Simas. Representando mais uma revisão — conforme declara o autor — da obra de Alberto Rangel *Inferno Verde*, não deixa o "Elucidário" de ter valor próprio pela contribuição que representa para a divulgação e maior conhecimento das palavras e expressões de que se valeu Alberto Rangel na elaboração de seu famoso livro. O "Elucidário" contém diversas ilustrações, cenas e paisagens amazônicas, cujos clichês foram cedidos pela *Revista Brasileira de Geografia*. Publicação de gran-

de utilidade para os estudiosos do assunto, faz-se credora de nossos sinceros aplausos.

Y. R. M.

☆

RELATÓRIO DA DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO — Ministério da Marinha — 1949.

Acaba de vir a lume o relatório da Diretoria de Hidrografia e Navegação do ano de 1949. Na presente publicação, o almirante Antônio Guimarães, novo diretor-geral daquele Departamento da Marinha, apresenta extensa exposição dos empreendimentos e das necessidades dos serviços daquela Diretoria. Observa em seguida que, de modo geral, a estrutura e posição hierárquica da Diretoria conservam-se nas mesmas condições assinaladas nos relatórios de 1947-48. Recorrendo à análise comparativa, oferece um trabalho minucioso, concluindo por uma série de sugestões no sentido de uma solução mais rápida para os problemas focalizados. Como os relatórios anteriores, contém o presente número, expressivo material estatístico referente ao movimento daquele Departamento em 1949. Mapas e algumas ilustrações completam a parte expositiva. A publicação do programa de trabalho da Diretoria para 1950, encerra o relatório.

Y. R. M.

☆

ARQUIVOS DE ZOOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, Vol. V — Departamento de Zoologia — São Paulo — Brasil — 1948.

Num alentado volume de perto de 700 páginas, aparece o novo tomo dos *Arquivos de Zoologia*, abrangendo diversas contribuições "relativas à classificação e identificação dos animais, ao inventário faunístico e às questões correlatas de biologia e técnica", conforme o caráter que se impõe àquele Departamento, de museu geológico, no sentido em que modernamente se compreende. Não se restringe a divulgar os trabalhos dos seus especialistas próprios, mas às suas páginas têm acolhida contribuições originais e sérias de iniciativas alheia à do Departamento.

J. M. C. L.

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

# Leis e Resoluções

## Legislação federal

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

#### Leis

- Lei n.º 751, de 29 de junho de 1949** —  
“Concede isenção de direitos e taxas aduaneiras para material destinado à Prefeitura Municipal de Patos, estado da Paraíba”.  
“Diário Oficial” de 4-7-949.
- Lei n.º 752, de 30 de junho de 1949** —  
“Prorroga a vigência da lei n.º 262, de 23 de fevereiro de 1948”.  
“Diário Oficial” de 1-7-949.
- Lei n.º 753, de 1 de julho de 1949** —  
“Abre, ao Poder Judiciário, o crédito especial de Cr\$ 150 000,00 para ocorrer ao pagamento das despesas com a movimentação do pessoal da Justiça Federal”.  
“Diário Oficial” de 9-7-949.
- Lei n.º 754, de 3 de julho de 1949** —  
“Concede isenção de direitos de importação à Empresa Viação Aérea Rio Grandense”.  
“Diário Oficial” de 9-7-949.
- Lei n.º 755, de 8 de julho de 1949** —  
“Concede isenção de direitos de importação para material adquirido pela Companhia Nacional Forjagem de Aço Brasileiro “Confab”.  
“Diário Oficial” de 14-7-949.
- Lei n.º 756, de 8 de julho de 1949** —  
“Dispõe sobre a organização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística”.  
“Diário Oficial” de 16-7-949.
- Lei n.º 757, de 11 de julho de 1949** —  
“Abre, pelo Ministério da Agricultura, o crédito especial de Cr\$ 11 897 045,40 para pagamento da indenização devida pela desapropriação das terras da fazenda Nossa Senhora da Ajuda”.  
“Diário Oficial” de 16-7-949.
- Lei n.º 758, de 11 de julho de 1949** —  
“Modifica a alínea “a” do artigo 5.º do decreto-lei n.º 7 888, de 21 de agosto de 1945, que cria o Centro de Aperfeiçoamento e Especialização do Realengo”.  
“Diário Oficial” de 16-7-949.
- Lei n.º 759, de 11 de julho de 1949** —  
“Autoriza a abertura de créditos especiais para pagamento dos proventos aos funcionários considerados em disponibilidade pelo artigo 24 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias”.  
“Diário Oficial” de 16-7-949.
- Lei n.º 760, de 11 de julho de 1949** —  
“Autoriza o Jôquei Clube do Rio Grande do Sul a contrair empréstimo em obrigações ao portador”.  
“Diário Oficial” de 16-7-949.
- Lei n.º 761, de 13 de julho de 1949** —  
“Autoriza a abertura pelo Ministério da Guerra, de crédito especial destinado à concessão de auxílio à Fundação Osório”.  
“Diário Oficial” de 19-7-949.
- Lei n.º 762, de 13 de julho de 1949** —  
“Concede isenção de direitos de importação para gasolina de aviação, aeronaves e acessórios, importados pela Companhia Itaú de Transportes Aéreos”.  
“Diário Oficial” de 19-7-949.
- Lei n.º 763, de 13 de julho de 1949** —  
“Concede isenção de direitos de importação e taxas aduaneiras para material destinado à U.S. Naval Supply Officer — Joint Brasil U.S. Military Commission”.  
“Diário Oficial” de 19-7-949.
- Lei n.º 763-A, de 13 de julho de 1949** —  
“Autoriza o Poder Executivo a abrir, pelo Ministério da Agricultura, o crédito especial de Cr\$ 200 000,00 como auxílio à Sociedade Rural Brasileira”.  
“Diário Oficial” de 18-7-949.
- Lei n.º 764, de 14 de julho de 1949** —  
“Concede isenção de direitos de importação para material adquirido pela Empresa de Viação Aérea Rio-Grandense “Varig”.  
“Diário Oficial” de 19-7-949.
- Lei n.º 765, de 14 de julho de 1949** —  
“Dispõe sobre o registro civil de nascimento”.  
“Diário Oficial” de 21-7-949.
- Lei n.º 766, de 14 de julho de 1949** —  
“Concede isenção de direitos para máquinas importadas pela Prefeitura de Campina Grande, estado da Paraíba”.  
“Diário Oficial” de 14-7-949.

**Lei n.º 767, de 16 de julho de 1949** — “Abre, ao Congresso Nacional, os créditos suplementar de Cr\$ 54 919 200,00 e especial de Cr\$ 2 951 165,00 para ocorrer a despesas de pessoal e material”.  
“Diário Oficial de 23-7-949.

**Lei n.º 768, de 21 de julho de 1949** — “Altera a redação do parágrafo único do artigo 224, da Consolidação das Leis do Trabalho”.  
“Diário Oficial” de 27-7-949.

**Lei n.º 769, de 21 de julho de 1949** — “Concede isenção do imposto de importa-

ção e taxas aduaneiras ao produto denominado “Fenotiazina”.

“Diário Oficial” de 26-7-949.

**Lei n.º 770, de 21 de julho de 1949** — “Abre o crédito especial de Cr\$ 2 000 000,00 para atender às despesas de comemoração do centenário de Joaquim Nabuco”.  
“Diário Oficial” de 27-7-949.

**Lei n.º 771, de 21 de julho de 1949** — “Autoriza o Poder Executivo a celebrar com o estado de Santa Catarina, novo contrato de arrendamento da Estrada de Ferro Santa Catarina”.  
“Diário Oficial” de 28-7-949.

## Decretos Legislativos

**Decreto legislativo n.º 19, de 1949** — “Recusa, pelo Tribunal de Contas, do registro de contrato celebrado em 25 de fevereiro desse ano, entre o Ministério da Aeronáutica e a Empresa de Transportes Aerovias Brasil S.A., para exploração da linha aérea Belém-Manaus”.

“Diário Oficial” de 6-7-949.

**Decreto legislativo n.º 21, de 1949** — “Aprovação pelo Tribunal de Contas, do acôrdo celebrado em Londres, a 15 de outubro de 1946, entre o Brasil e outros países relativamente ao “título de viagem” que deverá ser concedido aos refugiados sujeitos à jurisdição do Comitê Intergovernamental de Refugiados”.

“Diário Oficial” de 28-7-949.

## Decretos Executivos

**Decreto n.º 24 645, de 9 de março de 1948** — “Autoriza a firma Angelo Antônio Nichele & Antônio Ferraro a ampliar suas instalações de produção de energia elétrica em Urucanga, estado de Santa Catarina”.  
“Diário Oficial” de 30-7-949.

**Decreto n.º 26 503, de 23 de março de 1949** — “Promulga o Acôrdo sobre Transportes Aéreos entre o Brasil e a Dinamarca, firmado no Rio de Janeiro, a 14 de novembro de 1947”.

“Diário Oficial” de 4-7-949.

**Decreto n.º 26 504, de 23 de março de 1949** — “Promulga o Acôrdo sobre Transportes Aéreos entre o Brasil e a Noruega, firmado no Rio de Janeiro, a 14 de novembro de 1947”.

“Diário Oficial” de 15-7-949.

**Decreto n.º 26 505, de 23 de março de 1949** — “Promulga o Acôrdo sobre Transportes Aéreos entre o Brasil e a Suécia firmado no Rio de Janeiro, a 14 de novembro de 1947”.

“Diário Oficial” de 7-7-949.

**Decreto n.º 26 517, de 28 de março de 1949** — “Concede autorização para funcionar como empresa de energia elétrica à firma Aschbrock & Cia.”.

“Diário Oficial” de 16-7-949.

**Decreto n.º 26 675, de 18 de março de 1949** — “Promulga a Convenção Interamericana sobre os Direitos de Autor em Obras Literárias, Científicas e Artísticas, firmada em Washington, a 22 de junho de 1946”.

“Diário Oficial” de 25-7-949.

**Decreto n.º 26 765, de 9 de junho de 1949** — “Revalida, com modificações, o decreto n.º 11 112, de 18 de dezembro de 1942, que outorgou à Companhia Mineira de Eletri-

cidade, concessão para o aproveitamento progressivo de energia hidráulica”.

“Diário Oficial” de 2-7-949.

**Decreto n.º 26 769, de 21 de julho de 1949** — “Concede à Empresa de Mineração Nova Terra Limitada, autorização para funcionar como empresa de mineração”.

“Diário Oficial” de 6-7-949.

**Decreto n.º 26 784, de 17 de julho de 1949** — “Concede à Mineração Baiana Limitada, autorização para funcionar como empresa de mineração”.

“Diário Oficial” de 5-7-949.

**Decreto n.º 26 786, de 17 de julho de 1949** — “Autoriza o cidadão brasileiro Juvenal Ferreira, a pesquisar areia quartzosa e associados no município de São Vicente, estado de São Paulo”.

“Diário Oficial” de 2-7-949.

**Decreto n.º 26 794, de 21 de junho de 1949** — “Concede à firma “Irmãos Cibils & Companhia Limitada”, autorização para funcionar como empresa de navegação de cabotagem, de acôrdo com que prescreve o decreto-lei n.º 2 784, de 20 de novembro de 1940”.

“Diário Oficial” de 13-7-949.

**Decreto n.º 26 796, de 21 de junho de 1949** — “Concede à Empresa de Mineração Nova Terra Limitada, autorização para funcionar como empresa de mineração”.

“Diário Oficial” de 6-7-949.

**Decreto n.º 26 824, de 28 de junho de 1949** — “Autoriza estrangeiro a adquirir o domínio útil de terreno de marinha que menciona, situado nesta capital”.

“Diário Oficial” de 1-7-949.

- Decreto n.º 26 826, de 28 de junho de 1949** —  
 “Concede à Companhia União de Seguros Marítimos e Terrestre, autorização para estender suas operações aos seguros dos ramos elementares e aprova os novos estatutos, inclusive quanto à mudança de nome”.  
 “Diário Oficial” de 8-7-949.
- Decreto n.º 26 827, de 29 de junho de 1949** —  
 “Dispõe sobre a Tabela Única de Extranumerário-Mensalista do Ministério da Fazenda”.  
 “Diário Oficial” de 5-7-949.
- Decreto n.º 26 828, de 29 de junho de 1949** —  
 “Concede a Laje & Cia. autorização para funcionar como empresa de mineração”.  
 “Diário Oficial” de 6-7-949.
- Decreto n.º 26 829, de 29 de junho de 1949** —  
 “Concede à Brasilminas Ltda. autorização para funcionar como empresa de mineração”.  
 “Diário Oficial” de 11-7-949.
- Decreto n.º 26 830, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza a Empresa Electroquímica Brasileira S.A. a lavar manganês no município de Ouro Preto, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 831, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza a Companhia Geral de Minas S.A. a lavar zircônio e associados no município de Águas da Prata, estado de São Paulo”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 832, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza a Companhia Vale do Rio Doce S.A. a pesquisar minérios de manganês e associados nos municípios de São Domingos do Prata e Dom Silvério, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 833, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro Nicolau Priolli a pesquisar apatita, mica e associados, no município de Tatuí, estado de São Paulo”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 834, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro Gastão de Mesquita Neto a pesquisar calcário, no município de Tomasina, estado do Paraná”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 835, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro Ernesto Lázaro Neiva de Lima a lavar jazida de calcário no município de Capão Bonito, estado de São Paulo”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 836, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro José Pereira Fernandes a lavar ilmenita e associados no município de Caraguatatuba, estado de São Paulo”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 837, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro José de Almeida a pesquisar calcário e calcita no município de Pedro Leopoldo, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 838, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro Nilo Cotrim e Silva a pesquisar ocre, calcário e baritina no município de Ouro Preto, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 839, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro Alberto Augusto Frederico Kruger a pesquisar mica, quartzo e associados no município de Santa Leopoldina, estado do Espírito Santo”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 840, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro Daniel Luís do Nascimento a pesquisar diamante e associados no município de Diamantina, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 841, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro João Gomes Pereira a pesquisar mica, pedras coradas e associados, no município de Conselheiro Pena, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 842, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro João Batista Maia a pesquisar manganês no município de Diamantina, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 843, de 29 de junho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro Gabriel Domingos Abdala a pesquisar calcário e associados no município de Cêro Azul, estado do Paraná”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 844, de 29 de junho de 1949** —  
 “Abre, pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr\$ 14 400,00 para pagamento de gratificação de magistério a Hildebrando de Matos”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.
- Decreto n.º 26 845, de 1 de julho de 1949** —  
 “Aprova o Regulamento do Salão de Belas Artes”.  
 “Diário Oficial” de 4-7-949.
- Decreto n.º 26 846, de 2 de julho de 1949** —  
 “Dispõe sobre a Tabela Única de Extranumerário-Mensalista do Ministério da Viação e Obras Públicas”.  
 “Diário Oficial” de 12-7-949.
- Decreto n.º 26 847, de 2 de julho de 1949** —  
 “Autoriza o Ministério da Aeronáutica a aceitar doação de terrenos em Caxambu, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 5-7-949.
- Decreto n.º 26 848, de 4 de julho de 1949** —  
 “Concede à “Companhia Atlântica de Navegação e Comércio” autorização para funcionar como empresa de navegação de cabotagem, de acordo com o que prescreve o decreto-lei n.º 2 784, de 20 de novembro de 1940”.  
 “Diário Oficial” de 14-7-949.
- Decreto n.º 26 850, de 4 de julho de 1949** —  
 “Declara de utilidade pública e autoriza a desapropriação de imóvel necessário a serviço do Exército Nacional”.  
 “Diário Oficial” de 2-7-949.

- Decreto n.º 26 851, de 4 de junho de 1949** —  
 “Altera denominação de cargo mencionado no Regulamento para a Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha, aprovado pelo decreto n.º 22 417, de 9 de janeiro de 1947”.  
 “Diário Oficial” de 7-7-949.
- Decreto n.º 26 852, de 5 de junho de 1949** —  
 “Extingue cargo excedente”.  
 “Diário Oficial” de 7-7-949.
- Decreto n.º 26 853, de 6 de junho de 1949** —  
 “Aprova projeto e orçamento para obras no estado do Piauí”.  
 “Diário Oficial” de 8-7-949.
- Decreto n.º 26 854, de 6 de junho de 1949** —  
 “Dispõe sobre o quadro do pessoal do Instituto Nacional do Sal e dá outras providências”.  
 “Diário Oficial” de 8-7-949.
- Decreto n.º 26 855, de 6 de junho de 1949** —  
 “Fixa os vencimentos dos dirigentes e servidores da Caixa Econômica Federal do Pará”.  
 “Diário Oficial” de 7-7-949.
- Decreto n.º 26 856, de 7 de junho de 1949** —  
 “Extingue cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 9-7-949.
- Decreto n.º 26 857, de 7 de junho de 1949** —  
 “Abre, pelo Ministério da Viação e Obras Públicas, o crédito especial de Cr\$ 1 000 000,00 para instalação de estações radiotelegráficas em municípios dos estados do Amazonas e Mato Grosso”.  
 “Diário Oficial” de 9-7-949.
- Decreto n.º 26 858, de 7 de junho de 1949** —  
 “Outorga à Companhia Aços Especiais Itabira, concessão para aproveitamento de energia hidráulica, para uso exclusivo”.  
 “Diário Oficial” de 19-7-949.
- Decreto n.º 26 859, de 7 de junho de 1949** —  
 “Renova o decreto n.º 22 138, de 20 de novembro de 1946”.  
 “Diário Oficial” de 9-7-949.
- Decreto n.º 26 860, de 7 de junho de 1949** —  
 “Outorga concessão à Rádio Eldorado S.A. para estabelecer uma estação radiodifusora de frequência modulada nesta capital”.  
 “Diário Oficial” de 18-7-949.
- Decreto n.º 26 861, de 7 de junho de 1949** —  
 “Transfere à Empresa Elétrica de Andradina S.A. a concessão para distribuir energia elétrica no município de Andradina, estado de São Paulo, outorgada a Antônio Joaquim de Moura Andrade, pelo decreto n.º 16 015, de 6 de julho de 1944”.  
 “Diário Oficial” de 15-7-949.
- Decreto n.º 26 862, de 8 de junho de 1949** —  
 “Declara de utilidade pública, para desapropriação pelo Departamento Nacional de Estradas de Ferro, a faixa do terreno que menciona”.  
 “Diário Oficial” de 11-7-949.
- Decreto n.º 26 863, de 7 de junho de 1949** —  
 “Renova o decreto n.º 22 138, de novembro de 1946”.  
 “Diário Oficial” de 9-7-949.
- Decreto n.º 26 864, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 865, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 866, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 867, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 868, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 869, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 870, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 871, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 872, de 11 de junho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 13-7-949.
- Decreto n.º 26 873, de 12 de julho de 1949** —  
 “Altera lotação numérica no Ministério da Marinha”.  
 “Diário Oficial” de 14-7-949.
- Decreto n.º 26 875, de 12 de julho de 1949** —  
 “Revoga o decreto n.º 21 715, de 28 de agosto de 1946”.  
 “Diário Oficial” de 14-7-949.
- Decreto n.º 26 876, de 12 de julho de 1949** —  
 “Abre, pelo Ministério da Fazenda, o crédito especial de Cr\$ 6 000,00 para pagamento de pensão a Teófilo Dolor Monteiro de Magalhães”.  
 “Diário Oficial” de 14-7-949.
- Decreto n.º 26 879, de 12 de julho de 1949** —  
 “Autoriza o cidadão brasileiro Clarindo Alves da Silva a comprar pedras preciosas”.  
 “Diário Oficial” de 30-7-949.
- Decreto n.º 26 880, de 13 de julho de 1949** —  
 “Aceita a doação do imóvel que menciona, situado no município de São Pedro do Piauí, estado do Piauí”.  
 “Diário Oficial” de 15-7-949.
- Decreto n.º 26 881, de 13 de julho de 1949** —  
 “Altera a lotação de repartições atendidas pelos Quadros Permanente e Suplementar do Ministério da Agricultura”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 882, de 13 de julho de 1949** —  
 “Autoriza a Companhia de Pesquisas e Lavras Minerais a pesquisar carvão mineral no município de São Jerônimo, estado do Rio Grande do Sul”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 884, de 13 de julho de 1949** —  
 “Concede à Organização Wellisch de Cons-

- truções, Comércio e Indústria Limitada, autorização para funcionar como empresa de mineração".  
"Diário Oficial" de 30-7-949.
- Decreto n.º 26 885, de 13 de julho de 1949** —  
"Renova o decreto n.º 22 635, de 27 de fevereiro de 1947".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 886, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza o cidadão brasileiro Ernesto Livieiro a pesquisar caulim e associados no município de São Bernardo do Campo, estado de São Paulo".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 887, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza o cidadão brasileiro Otávio Soares Ferreira a pesquisar mica e associados no município de Governador Valadares, estado de Minas Gerais".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 888, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza os cidadãos brasileiros Sebastião Cardoso da Silva e Gabriel Caúla Soares a pesquisar caulim, mica e associados no município de Mar de Espanha, estado de Minas Gerais".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 889, de 13 de julho de 1949** —  
"Concede à Refratária Lago-Paraná Limitada autorização para funcionar como empresa de mineração".  
"Diário Oficial" de 30-7-949.
- Decreto n.º 26 890, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza o cidadão brasileiro Antônio Domingos da Costa a pesquisar mármore no município de Santa Luzia, estado de Minas Gerais".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 891, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza a Companhia de Tração Luz e Força S.A. a construir uma sub-estação abaixadora em Taubaté, no estado de São Paulo".  
"Diário Oficial" de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 892, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza a Companhia Paulista de Força e Luz S.A. a construir uma sub-estação abaixadora nas proximidades da cidade de Americana, estado de São Paulo".  
"Diário Oficial" de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 893, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza o cidadão brasileiro Juvenal Felicissimo a pesquisar dolomita, talco e associados no município de Santana de Paraiíba, estado de São Paulo".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 894, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza o cidadão brasileiro Benjamim Amaral de Paula Lima a lavar minério de ferro no município de Nova Lima, estado de Minas Gerais".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 895, de 13 de julho de 1949** —  
"Renova o decreto n.º 22 670, de 27 de julho de 1947".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 896, de 13 de julho de 1949** —  
"Concede a Minas do Paraopeba S.A. autorização para funcionar como empresa de mineração".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 897, de 13 de julho de 1949** —  
"Autoriza o cidadão brasileiro Paulo Costa a pesquisar minério de manganês e associados no município de Parreiras, estado de Minas Gerais".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 898, de 13 de julho de 1949** —  
"Renova o decreto n.º 22 655, de 27 de fevereiro de 1947".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 899, de 13 de julho de 1949** —  
"Retifica o artigo 1.º do decreto n.º 22 601, de 21 de fevereiro de 1947".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 901, de 14 de julho de 1949** —  
"Altera a lotação numérica de repartição atendida pelos Quadros Permanente e Suplementar do Ministério da Justiça e Negócios Interiores".  
"Diário Oficial" de 16-7-949.
- Decreto n.º 26 902, de 14 de julho de 1949** —  
"Suprime cargo vago".  
"Diário Oficial" de 16-7-949.
- Decreto n.º 26 903, de 14 de julho de 1949** —  
"Retifica o decreto n.º 26 525, de 29 de 1949".  
"Diário Oficial" de 16-7-949.
- Decreto n.º 26 904, de 15 de julho de 1949** —  
"Concede à firma "Isaac Bemmyal & Companhia", autorização para funcionar como empresa de navegação de cabotagem, de acordo com o que prescreve o decreto-lei n.º 2 784, de 20 de novembro de 1940".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 906, de 15 de julho 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 alhos".  
"Diário Oficial" de 19-7-949.
- Decreto n.º 26 907, de 15 de julho de 1949** —  
"Define as diversas situações previstas nos artigos, 1.º e 6.º da lei n.º 288, de 8 de junho de 1948, na forma da redação dada pela lei n.º 616, de 2 de fevereiro de 1949".  
"Diário Oficial" de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 908, de 18 de julho de 1949** —  
"Declara de utilidade pública imóveis situados na ilha do Governador".  
"Diário Oficial" de 20-7-949.
- Decreto n.º 26 909, de 18 de julho de 1949** —  
"Suprime cargo vago".  
"Diário Oficial" de 20-7-949.
- Decreto n.º 26 910, de 20 de julho de 1949** —  
"Autoriza Wilson Sons & Co., Limited a aforar o terreno de marinha que menciona situado na cidade do Rio Grande, estado do Rio Grande do Sul".  
"Diário Oficial" de 27-7-949.
- Decreto n.º 26 911, de 20 de julho 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 cebolas".  
"Diário Oficial" de 23-7-949.

- Decreto n.º 26 914, de 20 de julho de 1949** —  
 “Aprova o Regulamento do VI Recenseamento Geral do Brasil”.  
 “Diário Oficial” de 23-7-949.
- Decreto n.º 26 915, de 21 de julho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 916, de 21 de julho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 917, de 21 de julho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 918, de 21 de julho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 919, de 21 de julho de 1949** —  
 “Suprime cargo vago”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 920, de 21 de julho de 1949** —  
 “Concede equiparação à Escola de Enfermagem Hugo Werneck, de Belo Horizonte”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 925, de 21 de julho de 1949** —  
 “Dispõe sobre os cargos de professor catedrático do Colégio Pedro II (Externato e Internato)”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 928, de 21 de julho de 1949** —  
 “Concede autorização para funcionamento do curso de química industrial da Escola de Química de Sergipe”.  
 “Diário Oficial” de 27-7-949.
- Decreto n.º 26 930, de 21 de julho de 1949** —  
 “Abre pelo Ministério da Educação o crédito especial de Cr\$ 18 480,00 para pagamento de gratificação de magistério a Carlos Alberto Franco”.  
 “Diário Oficial” de 25-7-949.
- Decreto n.º 26 933, de 21 de julho de 1949** —  
 “Concede reconhecimento ao curso ginasial do Ginásio Ave-Maria, de Campinas”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 940, de 21 de julho de 1949** —  
 “Concede reconhecimento ao curso ginasial do Ginásio Auxiliadora, de Rio do Sul”.  
 “Diário Oficial” de 27-7-949.
- Decreto n.º 26 942, de 21 de julho de 1949** —  
 “Concede reconhecimento ao curso ginasial do Ginásio São Paulo, de Acurra”.  
 “Diário Oficial” de 27-7-949.
- Decreto n.º 26 943, de 21 de julho de 1949** —  
 “Concede reconhecimento ao curso ginasial do Ginásio Nossa Senhora Aparecida, de Bento Gonçalves”.  
 “Diário Oficial” de 30-7-949.
- Decreto n.º 26 944, de 23 de julho de 1949** —  
 “Abre ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores, crédito especial para os fins que especifica”.  
 “Diário Oficial” de 26-7-949.
- Decreto n.º 26 945, de 25 de julho de 1949** —  
 “Aprova projeto e orçamento para obras no estado de Goiás”.  
 “Diário Oficial” de 27-7-949.
- Decreto n.º 26 946, de 25 de julho de 1949** —  
 “Autoriza a Empresa de Caulim Limitada a pesquisar caulim e associados no município de Juiz de Fora, estado de Minas Gerais”.  
 “Diário Oficial” de 30-7-949.
- Decreto n.º 26 947, de 25 de julho de 1949** —  
 “Autoriza a Companhia de Mineração a lavar argila e associados no município de São Caetano do Sul, estado de São Paulo”.  
 “Diário Oficial” de 30-7-949.
- Decreto n.º 26 960, de 27 de julho de 1949** —  
 “Aprova o Regulamento do Serviço de Intendência do Exército”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 961, de 27 de julho de 1949** —  
 “Torna públicas as ratificações, por parte de diversos países, da Convenção sobre Aviação Civil Internacional, concluída em Chicago, a 7 de dezembro de 1944”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 962, de 27 de julho de 1949** —  
 “Aprova projetos e orçamentos para obras na estação de Itarhum da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 963, de 27 de julho de 1949** —  
 “Aprova o projeto e o orçamento para construção de um edifício para a secção de fundição das oficinas centrais em Bauru”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 964, de 27 de julho de 1949** —  
 “Altera dispositivo do Regulamento do Serviço de Censura de Diversões Públicas do Departamento Federal de Segurança Pública, aprovado pelo decreto n.º 20 493, de 24 de janeiro de 1946”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 970, de 27 de julho de 1949** —  
 “Declara caduco o decreto n.º 20 057, de 30 de novembro de 1949”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 971, de 27 de julho de 1949** —  
 “Renova o decreto n.º 22 516, de 24 de janeiro de 1947”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 972, de 27 de julho de 1949** —  
 “Autoriza a Plumbum S.A. Indústria Brasileira de Mineração a pesquisar minérios de chumbo e associados no município de Imbuial, estado do Paraná”.  
 “Diário Oficial” de 29-7-949.
- Decreto n.º 26 985, de 28 de julho de 1949** —  
 “Abre pelo Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr\$ 9 000,00 (nove mil cruzeiros), para pagamento de gratificação de magistério”.  
 “Diário Oficial” de 30-7-949.
- Decreto n.º 26 987, de 28 de julho de 1949** —  
 “Abre ao Ministério da Agricultura, o crédito especial de Cr\$ 150 000,00 para o fim que especifica”.  
 “Diário Oficial” de 30-7-949.

Resoluções do Instituto Brasileiro  
de Geografia e Estatística

**Conselho Nacional de Geografia**  
**VIII Sessão Ordinária da Assembléia Geral**

**Íntegra das resoluções de ns. 241 a 251**

**Resolução n.º 241, de 23 de julho de 1948**

*Aprova os atos dos órgãos deliberativos do Conselho.*

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando que, segundo estipula o Regulamento do Conselho, os atos do Diretório Central e dos Diretórios Regionais, como órgãos deliberativos, estão sujeitos ao referendo da Assembléia;

Considerando os relatórios apresentados pelos mencionados Diretórios, em os quais se esclarecem as atividades pelos mesmos desenvolvidas depois da última Sessão da Assembléia;

**RESOLVE:**

Art. 1.º — Ficam confirmados os atos, deliberações e resoluções baixadas pelo Diretório Central nos anos de 1946 e 1947.

Art. 2.º — A Assembléia manifesta o seu reconhecimento ao Diretório Central pela maneira esclarecida e devotada com que nos dois anos anteriores desempenhou, por delegação

da Assembléia, as funções de órgão de superior deliberação do Conselho.

Art. 3.º — Ficam igualmente aprovados os atos dos Diretórios Regionais do Conselho e bem assim confirmadas as resoluções que baixaram desde a VII Sessão Ordinária da Assembléia, no desempenho das funções que o Regulamento do Conselho lhes outorga.

Art. 4.º — É autorizada a Secretaria-Geral, ouvido o Diretório Central, a efetivar as medidas administrativas, dentro das possibilidades orçamentárias do Conselho, que os Diretórios Regionais venham a indicar como necessárias à boa marcha dos seus serviços.

Rio de Janeiro, em 23 de julho de 1948, ano XIII 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 242, de 23 de julho de 1948**

*Expressa agradecimentos diversos.*

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando o valioso concurso com que várias instituições e personalidades contribuíram para o êxito dos trabalhos da presente Sessão da Assembléia;

**RESOLVE:**

Art. 1.º — É consignado o agradecimento da Assembléia ao secular e prestigioso Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, pela cessão do seu salão nobre para as reuniões conjuntas com o Conselho Nacional de Estatística, de instalação e encerramento da presente Sessão das duas Assembléias Gerais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Art. 2.º — Ao Conselho Nacional de Estatística é manifesta a viva cordialidade da Assembléia e a sua gratidão pelas inequívocas demonstrações de apreço.

Art. 3.º — A Assembléia expressa o seu reconhecimento aos eminentes intelectuais Dr. Manuel Novais Filho, Dr. Afrânio de Car-

valho, Dr. Péricles de Melo Carvalho e Dr. João Ponce de Arruda, pelas excelentes conferências especialmente dedicadas à Assembléia, em as quais foram ventilados momentosos problemas nacionais de evidente interesse para a geografia.

Art. 4.º — Agradecimento especial consigna a Assembléia ao esclarecido e operoso governo do estado do Rio Grande do Norte, pela delicada e significativa deliberação de assinar perante a Assembléia o Convênio para o preparo de uma nova carta corográfica do estado.

Art. 5.º — A Biblioteca Nacional, ao Conselho Nacional de Proteção aos Índios, à Escola de Comando e Estado Maior da Aeronáutica, ao Museu Imperial de Petrópolis, ao Serviço Geográfico do Exército e à Diretoria de Hidrografia e Navegação da Armada, são expressos os agradecimentos da Assembléia pelos convites para os seus membros tomarem parte em interessantes e proveitosas reuniões e visitas.

Art. 6.º — À imprensa brasileira, em geral, e aos jornais da Capital Federal, em es-

pecial, sobretudo ao tradicional e conceituado *Jornal do Comércio*, a Assembléa exprime o seu vivo reconhecimento pela publicidade ampla e sugestiva dos seus trabalhos.

Art. 7.º — Sensibilizada com a oferta de publicações aos seus membros, a Assembléa consigna os seus agradecimentos ao Departamento Nacional de Estradas de Ferro, ao Diretório Regional de Geografia do estado de São Paulo, ao Diretório Regional de Geografia do estado do Maranhão, ao Instituto Geográfico e Geológico do estado de São Paulo, ao Departamento Estadual de Geografia e Cartografia de Santa Catarina, ao Departamento Geográfico de Minas Gerais, ao Departamento Geográfico do Espírito Santo, ao Departamento de Cultura do estado de Goiás, à Agência Municipal Modelo de Estatística de Petrópolis, ao Comte. Thiers Fleming e ao Dr. Zoroastro Artiga.

Art. 8.º — A prestimosa colaboração da Agência Nacional, na divulgação do noticiário e na gravação em disco de frases dos membros da Assembléa, merece ser assinalada em termos de vivo reconhecimento.

Art. 9.º — A Assembléa manifesta-se penhorada às doudas Assembléas Legislativas dos estados do Rio de Janeiro e Goiás pelos seus honrosos pronunciamentos congratulatórios.

Rio de Janeiro, em 23 de julho de 1948, ano XIII 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 243, de 23 de julho de 1948

*Atende a solicitação do governador do estado de Goiás.*

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando a honrosa solicitação do ilustre governador do estado de Goiás, quando da sua visita à Assembléa;

#### RESOLVE:

Art. 1.º — Ao govêrno do estado de Goiás é indicada a criação de uma repartição de geografia e cartografia, se possível autônoma, com a seguinte organização mínima:

1) Gabinete do Diretor, para a direção técnica e administrativa da repartição e para a execução dos serviços gerais da repartição, sob a orientação de um diretor, de preferência engenheiro ou geógrafo, auxiliado pelos funcionários administrativos necessários;

2) Secção de Geografia, destinada aos estudos de campo e de gabinete, que tenham caráter geográfico, sob a chefia de um geógrafo diplomado ou de pessoa reconhecidamente versada nos assuntos da geografia estadual, auxiliado pelos funcionários necessários;

3) Secção de Cartografia, destinada aos trabalhos de campo e de gabinete, que tenham caráter cartográfico, sob a chefia de um cartógrafo, auxiliado por dois desenhistas e dois auxiliares de topógrafo.

Art. 2.º — A repartição deverá ter ao seu cargo:

1) a revisão e atualização sistemática das descrições das divisas intermunicipais e interdistritais;

2) o preparo técnico das leis quinquêniais fixando a divisão territorial do estado;

3) a elaboração de estudos especializados que sejam de interesse para a vida estadual;

4) o preparo da documentação geográfica do estado, mediante a coleta sistemática de livros, mapas, fotografias e demais documentos referentes ao território estadual;

5) o levantamento de trechos do território do estado para o aperfeiçoamento da cartografia estadual;

6) o preparo da carta corográfica do estado, mediante um programa entrosado com o plano geral da carta geográfica do Brasil;

7) a execução no estado das campanhas e empreendimentos do Conselho Nacional de Geografia, que envolvam desdobramentos estaduais e tenham sido decididos com o voto do estado.

Art. 3.º — É recomendado aos demais estados que ainda não possuem serviço próprio de geografia, a criação duma repartição nos moldes sugeridos nesta resolução.

Art. 4.º — O Conselho prestará a assistência técnica e material, ao seu alcance, que fôr solicitada pelo govêrno de Goiás na fase de implantação do serviço geográfico ora proposto.

Rio de Janeiro, em 23 de julho de 1948, ano XIII 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 244, de 23 de julho de 1948

*Recomenda, no interesse da geografia nacional, pontos essenciais à ratificação do ato constitutivo do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica.*

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando que é atribuição precípua do Conselho Nacional de Geografia reunir e coordenar, com a colaboração do Ministério da Educação e Saúde, os estudos sobre a geografia do Brasil e promover a articulação dos Serviços oficiais (federais, estaduais e municipais), instituições particulares e dos profissionais que se ocupem da geografia do Brasil,

no sentido de ativar uma cooperação geral para um conhecimento melhor e sistematizado do território pátrio;

Considerando que a participação do Brasil nos empreendimentos científicos internacionais, para os quais é solicitada sua colaboração, foi um dos objetivos visados pelo govêrno federal, com a criação do Conselho Nacional de Geografia, mediante o decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937;

Considerando que o Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, em organização, exercerá grande parte das suas atividades científicas em território brasileiro, onde tem sua própria sede, não podendo deixar de interessar ao Brasil, sob aspectos essenciais ao futuro da nacionalidade;

**RESOLVE:**

Artigo único — O presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística submeterá à apreciação dos poderes da União os seguintes itens reputados pelo Conselho Nacional de Geografia como substanciais, para a ratificação do ato constitutivo do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica;

1.<sup>a</sup> — Seja o Instituto Internacional da Hiléia Amazônica definido, em seu estatuto, como sociedade internacional compreendendo entidades nacionais dos países amazônicos e entidades privadas (pessoas jurídicas) de quaisquer países.

2.<sup>a</sup> — Sejam as entidades associadas distinguidas em:

a) sócios efetivos, as entidades nacionais dos países amazônicos representativas dos respectivos governos (uma de cada país);

b) sócios cooperadores, as entidades privadas de caráter científico ou técnico de qual-

quer nacionalidade, admitidas no Instituto por eleição dos primeiros;

3.<sup>a</sup> — Sejam os cargos de direção preenchidos, por eleição dos sócios efetivos, entre os delegados componentes do corpo social efetivo, cabendo a presidência do Conselho do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica aos chefes das delegações dos países amazônicos em rodízio.

4.<sup>a</sup> — Participe o Conselho Nacional de Geografia da delegação que representará o Brasil no Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, mantendo na sede deste, uma turma permanente e os recursos necessários ao desempenho de seus serviços técnico-científicos.

5.<sup>a</sup> — Seja atribuição do Conselho Nacional de Geografia, atendida a legislação vigente, a execução dos trabalhos geográficos e cartográficos em território brasileiro, de iniciativa do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, admitida a colaboração de entidades ou técnicos nacionais ou estrangeiros.

Rio de Janeiro, em 23 de julho de 1948, ano XIII 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 245, de 23 de julho de 1948**

**Autoriza a assinatura de um convênio com o estado do Rio Grande do Norte.**

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando a satisfatória conclusão dos entendimentos havidos entre o governo do estado do Rio Grande do Norte e a Secretaria-Geral;

**RESOLVE:**

Art. 1.º — O presidente do Instituto é autorizado a assinar um convênio com o governo do estado do Rio Grande do Norte, para o preparo de um novo mapa do estado, em cooperação com o Conselho.

Art. 2.º — A cooperação do Conselho consistirá na prestação de serviços dos setores de compilação, desenho, impressão de mapas e restituição de fotografias aéreas, cabendo ao estado os ônus com as despesas extraordinárias de pessoal e material que o trabalho acarretar.

Art. 3.º — Promoverá o convênio a criação no estado de um núcleo inicial de cartografia, a fim de que seja possível a permanente atualização do mapa a ser elaborado.

Rio de Janeiro, em 23 de julho de 1948, ano XIII 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.

**Convênio celebrado entre o Conselho Nacional de Geografia e o estado do Rio Grande do Norte para a elaboração da carta geográfica do estado.**

Aos vinte e três dias do mês de julho do ano de mil novecentos e quarenta e oito (1948), perante a VIII Sessão Ordinária da Assembléa

Geral do Conselho Nacional de Geografia, o Dr. Christovam Leite de Castro, secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia, por delegação do senhor embaixador José Carlos de Macedo Soares, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e o senhor Custódio Toscano, secretário-geral do estado do Rio Grande do Norte, representantes do Conselho Nacional de Geografia e do estado do Rio Grande do Norte, respectivamente, assinam o presente convênio para a elaboração da carta do estado do Rio Grande do Norte, na escala não maior de 1:300 000, com o aproveitamento de fotografias "trimetrogon", nos termos das cláusulas que se seguem:

*Cláusula primeira* — O estado do Rio Grande do Norte acorda em aplicar a importância de cinquenta mil cruzeiros (Cr\$ 50 000,00) para a execução da carta geográfica do estado, dentro dos padrões técnicos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Geografia.

*Cláusula segunda* — O Conselho Nacional de Geografia tomará a seu cargo a compilação, desenho litográfico e a impressão a cores de 5 000 exemplares da referida carta.

*Cláusula terceira* — O estado do Rio Grande do Norte realizará o pagamento da importância de cinquenta mil cruzeiros (Cr\$ 50 000,00) prevista na cláusula primeira em duas quotas, sendo a primeira de vinte mil cruzeiros (Cr\$ 20 000,00) no segundo semestre de mil novecentos e quarenta e oito (1948), e a segunda, de trinta mil cruzeiros (Cr\$ 30 000,00), no primeiro trimestre de mil novecentos e quarenta e nove (1949).

*Cláusula quarta* — O Conselho Nacional de Geografia propõe-se, — mediante o auxílio mencionado na cláusula primeira, que se destina ao pagamento do material e do pessoal que será obrigado a crescer por o devido cumprimento da tarefa estabelecida neste convênio — a concluir a compilação da carta geográfica

fica do estado, no primeiro semestre de mil novecentos e quarenta e nove (1949), e entregar os mapas finais para a impressão, no segundo semestre de mil novecentos e quarenta e nove (1949), salvo motivos de força maior, alheios à sua administração.

*Cláusula quinta* — O estado do Rio Grande do Norte fará a revisão final da carta, depois de compilada.

*Cláusula sexta* — O estado do Rio Grande do Norte promoverá a criação de um organismo geográfico estadual dentro de suas possibilidades, que terá a assistência técnica do Conselho Nacional de Geografia na fase de sua organização.

*Cláusula sétima* — O Conselho Nacional de Geografia fornecerá dentro das suas possibilidades positivos das fotografias aéreas "trime-

tregon" que cobrem todo o estado (cerca de 2 000).

*Cláusula oitava* — As importâncias mencionadas na cláusula terceira serão depositadas na contabilidade do Conselho Nacional de Geografia em conta especial.

*Cláusula nona* — A contribuição do estado mencionada no presente convênio terá o caráter de auxílio.

*Cláusula décima* — A vigência deste convênio extingue-se a trinta e um (31) de julho de mil novecentos e cinquenta (1950), com o cumprimento das obrigações assumidas por ambas as partes. E por estarem acordes, lavrou-se o presente convênio, que vai assinado pelas partes interessadas devidamente credenciadas para tal fim, José Carlos de Macedo Soares, Custódio Toscano.

### Resolução n.º 246, de 4 de julho de 1949

*Regista um voto de homenagem à Cidade do Salvador.*

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando que transcorreu no corrente ano, o IV centenário da fundação da Cidade do Salvador, por Tomé de Sousa, primeiro governador geral do Brasil;

Considerando que a criação dessa metrópole no solo da América representa o lançamento dos alicerces definitivos da unidade política, social, moral e administrativa do país;

Considerando que, em comemoração da magna efeméride, resolveu o Conselho Nacional de Geografia escolher a capital do estado da Bahia para sede da presente Assembléa, que ora congrega delegados provenientes de todas as regiões do país, em expressiva homenagem de afeto e veneração à gloriosa urbe, *cellula-mater* da cultura, da civilização e das lídimas tradições do brasileiro povo;

Considerando que a referida efeméride assinala, outrossim, a chegada dos primeiros missionários jesuítas ao Brasil, onde, em companhia de Tomé de Sousa, a 29 de março de 1549, puseram pé, para constituir-se, daí por diante, pelo espaço de mais de duzentos anos, os abne-

gados arautos do cristianismo, e, ao mesmo tempo, com êle e por meio dêle, vanguardeiros infatigáveis da nossa civilização, do nosso progresso moral e intelectual;

RESOLVE:

Artigo único — O Conselho Nacional de Geografia regista o alto significado cívico e cultural da reunião desta Assembléa, e consigna, na ata dos trabalhos da sua primeira reunião ordinária, um voto de homenagem à heróica Cidade do Salvador, pela recordação dos gloriosos feitos que a tornam atualmente, e para o futuro não-deperpetuá-la, relicário exposto ao reconhecimento, ao respeito e à veneração crescente de todos quantos se ufanam de ter por berço a Terra de Santa Cruz.

Cidade do Salvador, em 4 de julho de 1949, ano do 4.º 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 247, de 4 de julho de 1949

*Dá composição às Comissões Regimentais da Assembléa.*

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, considerando os novos dispositivos do seu Regulamento, aprovados na VIII Sessão, em 1948; Considerando a iniciativa do Diretório Central no sentido de serem examinadas as contas do Conselho relativas a 1948, antes da instalação da presente Sessão;

RESOLVE:

Art. 1.º — A Assembléa ratifica a resolução n.º 234, de 15 de julho de 1948 do Diretório Central do Conselho e confirma a Comissão de Orçamento e Tomada de Contas, constituída dos cinco membros da Representação Estadual, escolhidos pelo Diretório Central por sorteio, a saber: Drs. Alfredo Montes Araújo Pinto, Luís de Oliveira Periquito, Custódio Toscano, Mário Vasconcelos Cavalcante e Francisco Cronge Silveira, delegados dos estados de Sergipe, Paraíba, Rio Grande do Norte, Goiás e Pará, respectivamente.

Art. 2.º — A Comissão Regimental de Coordenação da presente Sessão é a seguinte: Eng. Christovam Leite de Castro, secretário-geral; Eng. Ademar Barbosa de Almeida Portugal, delegado do Ministério da Fazenda; Professor João Capistrano Raja Gabaglia, delegado do Ministério da Educação e Saúde, da Representação Federal; Eng. Alceu Trevisani Beltrão, Eng. Cícero Moraes e Prof. José Bueno de Oliveira Azevedo Filho, delegados do Paraná, Espírito Santo e São Paulo, respectivamente, da Representação Estadual.

Art. 3.º — A Comissão de Redação da presente Sessão da Assembléa é a seguinte: Eng. Valdemar Paranhos de Mendonça, delegado da Prefeitura do Distrito Federal; Dr. Péricles de Melo Carvalho, delegado do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio; Comte. Juran-dir Chagas, delegado do Ministério da Marinha, da Representação Federal; Dr. Mário Carneiro do Rêgo Melo, desembargador Leopoldino Rêgo Lisboa e Dr. Carlos Büchele Jú-

nior, delegados dos estados de Pernambuco, Maranhão e Santa Catarina, respectivamente, da Representação Estadual.

Cidade do Salvador, em 4 de julho de 1949, ano do 4.º 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 248, de 4 de julho de 1949

*Rende sentida homenagem à memória do saudoso ministro Bernardino José de Sousa.*

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando de suas atribuições,

Considerando a reverência que merece a personalidade excepcional do grande brasileiro ministro Bernardino José de Sousa;

Considerando os assinalados serviços que prestou ao país, em geral, à geografia e à Bahia;

Considerando que o saudoso consultor-técnico do Conselho foi admirável artífice, em comovente campanha cívica, da construção da "Casa da Bahia" sob cujo teto se agasalha a presente Sessão da Assembléa;

#### RESOLVE:

Art. 1.º — A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, ora reunida em IX Sessão Ordinária, na gloriosa Cidade do Salvador, rende sentida e profunda homenagem à memória do eminente brasileiro, ministro Bernardino José de Sousa, cuja vida constituiu exemplo emocionante de civismo e devo-tamento à cultura nacional e, em particular, à geografia do Brasil.

Art. 2.º — A Assembléa realizará, no salão "Bernardino de Sousa" do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, uma sessão solene, em homenagem à memória do pranteado consultor-técnico do Conselho, cabendo à Secre-

taria-Geral adotar as providências que couberem para que se revista a reunião do maior brilho.

Art. 3.º — O Conselho Nacional de Geografia oferecerá aos Institutos Geográfico da Bahia e Histórico de Sergipe, placas de bronze que reverenciem a memória de Bernardino José de Sousa.

Art. 4.º — Terminados os trabalhos da IX Sessão, uma Comissão do Diretório Central depositará em nome da Assembléa, no Rio de Janeiro, uma coroa no túmulo do inesquecível mestre.

Art. 5.º — A Secretaria publicará um folheto que documente as homenagens desta resolução e fará um apêlo ao senhor ministro da Educação e Saúde, no sentido de que seja publicada a obra inédita de autoria do insigne homem de letras, intitulada "O Ciclo do Carro de Boi no Brasil".

Cidade do Salvador, em 4 de julho de 1949, ano do 4.º 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 249, de 4 de julho de 1949

*Dispõe sobre a participação do Conselho nas comemorações do bicentenário do Tratado de Madri.*

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando que, em 1950, será comemorado o bicentenário do Tratado de Madri, documento de profunda repercussão na configuração geográfica do nosso país;

Considerando que se projetam várias comemorações no país e em especial na cidade de Cuiabá, onde o Conselho promove a ereção de um monumento;

#### RESOLVE:

Art. 1.º — O Conselho tomará parte nas comemorações que no Brasil forem programadas para 1950 com o objetivo de assinalar o bicentenário do Tratado de Madri.

Art. 2.º — O Conselho ativará as providências da sua alçada, quanto à ereção do monu-

mento comemorativo daquele Tratado, na cidade de Cuiabá.

Art. 3.º — Fica autorizado o Diretório Central a organizar o programa da participação do Conselho nas comemorações que se projetarem, inclusive promovendo a ida a Cuiabá de uma delegação de representantes federais e estaduais.

Cidade do Salvador, em 4 de julho de 1949, ano do 4.º 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 250, de 20 de julho de 1949

*Rende homenagem à memória dos brasileiros que, falecidos desde julho de 1948, colaboraram para a geografia nacional.*

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando a reverência devida à memória de quantos, em vida, contribuíram para o progresso da geografia brasileira;

#### RESOLVE:

Art. 1.º — A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia consigna respeitosa homenagem aos seguintes brasileiros, falecidos

a partir de julho de 1948 de cuja atuação cultural se beneficiou a geografia nacional:

Dr. Alfredo Romário Martins, Eng. Assis Ribeiro, ministro Bernardino José de Sousa, Eng. Benedito Roberto de Azevedo Marques, Prof. Brás Hermenegildo do Amaral, Prof. Cândido Firmino de Melo Leitão, Dr. Desidério Finamor, desembargador Emilio, Póvoa, marechal Filinto Braga Cavalcante, Eng. Guilherme Axel Wendel, Dr. João Lélis Vieira, Eng. Joviano Augusto de Almeida Pacheco, deputado Leopoldo Peres, padre Leonel Franca, Prof. Lourenço Baeta Neves, Eng. Mário Júlio Airosa, Prof. Odorico Albuquerque, Dr. Osmar Aragão, Prof. Otelo Reis, Prof. Padderg Dreakpol, Eng.

Rodolfo Guimarães Valadão, Prof. Roberto Saidl, Prof. Sud Menucci, Prof. Tennyson Ribeiro, Dr. Vicente Reis.

Art. 2.º — O pesar da Assembléa será transmitido às famílias dos ilustres mortos e às instituições técnicas e culturais em que desenvolveram suas fecundas atividades.

Cidade do Salvador, em 4 de julho de 1949, ano do 4.º 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 251, de 5 de julho de 1949

*Preenche vagas de consultores-técnicos nacionais do Conselho.*

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando o falecimento dos eminentes brasileiros ministro Bernardino José de Sousa e Cândido Firmino de Melo Leitão, consultores-técnicos do Conselho, eleitos até 1950;

Considerando a proposta apresentada pelo Diretório Central;

RESOLVE:

Art. 1.º — Ficam eleitos consultores-técnicos do Conselho, em preenchimento às vagas existentes, as seguintes personalidades:

para a Secção IV — "Nomenclatura Geográfica", em substituição ao saudoso ministro Ber-

nardino José de Sousa, o Dr. Carlos Augusto Guimarães Domingues;

para a Secção XXIV — "Zoogeografia", em substituição ao pranteado Prof. Cândido Firmino de Melo Leitão, o Dr. Lauro Travassos.

Art. 2.º — Os dois novos consultores-técnicos, eleitos no quadro nacional para funcionar como assessores do Diretório Central, têm o seu mandato até 1950.

Cidade do Salvador, em 5 de julho de 1949, ano do 4.º 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.

## Directório Central

### Íntegra das resoluções de ns. 363 e 364

#### Resolução n.º 363, de 15 de março de 1950

*Adere ao I Congresso Nacional dos Municípios Brasileiros.*

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

Considerando a transcendente importância da campanha municipalista, que se desenvolve no país sob os auspícios do Conselho Nacional de Estatística;

Considerando o elevado apreço com que o Conselho Nacional de Geografia tem sempre considerado o município brasileiro, em todas as suas iniciativas que comportam desdobramentos locais;

RESOLVE:

Art. 1.º — É manifesto o aplauso do Conselho, e a sua solidariedade, à oportuna iniciativa da Associação Brasileira de Municípios da convocação do 1.º Congresso Nacional de Mu-

nicipios Brasileiros", sob o patrocínio do Conselho Nacional de Estatística.

Art. 2.º — Fica o presidente do Instituto autorizado a constituir uma delegação para representar o Conselho no referido certame.

Art. 3.º — A Secretaria-Geral fica autorizada a apresentar na exposição de trabalhos, de interesse municipal, que o Conselho Nacional de Estatística organiza, estudos geográficos e trabalhos cartográficos elaborados pelo Conselho.

Rio de Janeiro, em 15 de março de 1950, ano XIV do Instituto. — Conferido e numerado — *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente; Visto e rubricado — *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se — *Rubens Pôrto*, Presidente do Instituto em exercício.

#### Resolução n.º 364, de 5 de maio de 1950

*Fixa as tabelas numéricas do pessoal mensalista para 1950.*

O Diretório Central, no uso das suas atribuições;

Considerando a necessidade de dar-se organização sistemática às tabelas numéricas do pessoal mensalista do Conselho;

RESOLVE:

Art. 1.º — São as seguintes as tabelas numéricas do pessoal mensalista do Conselho para o exercício de 1950.

SÉRIE FUNCIONAL	Referência	Lotação	SÉRIE FUNCIONAL	Referência	Lotação
Auxiliar de campo.....	10	1	Dactilógrafo.....	18	5
» » » .....	11	1	» .....	19	3
» » » .....	12	1	» .....	20	3
» » » .....	13	1			
» » » .....	14	5	Praticante de geógrafo.....	18	1
» » » .....	15	8	» » » .....	19	3
» » » .....	16	11	» » » .....	20	4
» » » .....	17	2			
» » » .....	18	7	Praticante de desenhista.....	18	3
» » » .....	19	6	» » » .....	19	6
» » » .....	20	16	» » » .....	20	4
» » » .....	21	5	» » » .....	21	1
» » » .....	22	2	» » » .....	22	1
» » » .....	23	1			
» » » .....	24	1	Operador mecanógrafo.....	23	2
Auxiliar de mecânico.....	18	1	» » .....	24	2
			Fotógrafo.....	20	1
Mecânico.....	24	1	» .....	21	1
» .....	25	1	» .....	22	1
» .....	26	1	» .....	23	1
Mensageiro.....	13	1	Litógrafo.....	23	1
» .....	14	1			
» .....	15	1	Tipógrafo.....	22	2
» .....	16	1	» .....	23	1
» .....	17	1			
» .....	18	1	Impressor.....	17	1
Auxiliar de escritório.....	15	1	Auxiliar de encadernador.....	18	2
» » » .....	16	1			
» » » .....	17	2	Encadernador.....	23	1
» » » .....	18	3			
» » » .....	19	9	Vigia.....	18	1
» » » .....	20	6	» .....	19	2
» » » .....	21	3			
» » » .....	22	2	Motorista.....	22	1
» » » .....	23	2	» .....	23	1
			» .....	24	2
Servente.....	16	2			
» .....	17	1	Marceneiro.....	23	1
» .....	18	7			
» .....	19	3	Ascensorista.....	20	2
» .....	20	1	» .....	21	2
» .....	21	2			

§ 1.º — Fica o presidente do Instituto autorizado a distribuir, pelas séries funcionais fixadas nesta resolução, o atual pessoal extra-numerário e os servidores que venham exercendo funções aí previstas, de acordo com as suas habilitações e eficiência demonstrada em serviço e na conformidade das normas aprovadas pelo Diretório Central.

§ 2.º — As referências e funções que se vagarem com o aproveitamento do pessoal extra-numerário no Quadro Permanente, consoante as normas estabelecidas pelo Diretório Cen-

tral, serão declaradas extintas em ato do presidente do Instituto.

Art. 2.º — As despesas com a execução da presente resolução correrão por conta das dotações da consignação II da verba I, artigo 2.º da resolução 354, de 29 de dezembro de 1949.

Rio de Janeiro, em 5 de maio de 1950, ano XIV do Instituto. — Conferido e numerado — *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente; Visto e rubricado — *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se — *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

# INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE:

Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado pelo Decreto nº 24.609, de 6 de julho de 1934, é uma entidade de natureza federativa, subordinada diretamente à Presidência da República. Tem por fim, mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da organização política da República e da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar tecnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de todas as estatísticas nacionais, bem como incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do país, no sentido de estabelecer a cooperação geral para o conhecimento metódico e sistemático do território brasileiro. Dentro do seu campo de atividades coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia, fixa diretrizes, estabelece normas técnicas, faz divulgação, propõe reformas, recebe, analisa e utiliza sugestões, forma especialistas, prepara ambiente favorável às iniciativas necessárias, reclamando, em benefício dos seus objetivos, a colaboração das três órbitas de governo e os esforços conjuntos de todos os brasileiros de boa vontade.

## ESQUEMA ESTRUTURAL

A formação estrutural do Instituto compreende dois sistemas permanentes, o dos Serviços Estatísticos e o dos Serviços Geográficos — e um de organização periódica — o dos Serviços Censitários.

### I — SISTEMA DOS SERVIÇOS ESTATÍSTICOS

O Sistema dos Serviços Estatísticos compõe-se do Conselho Nacional de Estatística e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, órgão de orientação e coordenação geral, criado pelo Decreto nº 24.609, de 6 de julho de 1934, consta de:

1. Um "Órgão Administrativo", que é a Secretaria Geral do Conselho e do Instituto.

2. "Órgãos Deliberativos", que são: *Assembléia Geral*, composta dos membros da Junta Executiva Central, representando a União, e dos presidentes das Juntas Executivas Regionais, representando os Estados, o Distrito Federal e o Território do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho) a *Junta Executiva Central* composta do presidente do Instituto, dos diretores das cinco Repartições Centrais de Estatística, representando os respectivos Ministérios, e de representantes designados pelos Ministérios da Viação e Obras Públicas, Relações Exteriores, Guerra, Marinha e Aeronáutica (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena e delibera *ad referendum* da Assembléia Geral); as *Juntas Executivas Regionais*, no Distrito Federal, nos Estados e no Território do Acre, de composição variável, mas guardada a possível analogia com a J. E. C. (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena).

3. "Órgãos Opinativos", subdivididos em *Comissões Técnicas*, isto é, "Comissões Permanentes" (estatísticas fisiográficas, estatísticas demográficas, estatísticas econômicas, etc.) e tantas "Comissões Especiais" quantas necessárias, o *Corpo de Consultores Técnicos*, composto de 32 membros eleitos pela Assembléia Geral.

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. "Organização Federal", isto é, as cinco Repartições Centrais de Estatística — Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (Ministério da Justiça), Serviço de Estatística da Educação e Saúde (Ministério da Educação), Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho), Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura) e Serviço de Estatística Econômica e Financeira (Ministério da Fazenda), e órgãos cooperadores: Serviços e Seções de Estatística especializada em diferentes departamentos administrativos.

2. "Organização Regional", isto é, as Repartições Centrais de Estatística Geral existentes nos Estados — Departamentos Estaduais de Estatística, — no Distrito Federal e no Território do Acre — Departamentos de Geografia e Estatística, — e os órgãos cooperadores: Serviços e Seções de Estatísticas especializadas em diferentes departamentos administrativos regionais.

3. "Organização Local", isto é, os Departamentos ou Serviços Municipais de Estatística, existentes nas capitais dos Estados, e as Agências nos demais municípios.

### II — SISTEMA DOS SERVIÇOS GEOGRÁFICOS

O sistema dos Serviços Geográficos compõe-se do Conselho Nacional de Geografia e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA, órgão de orientação e coordenação, criado pelo Decreto nº 1.527, de 24 de março de 1937, consta de:

1. Um "Órgão Administrativo", que é a Secretaria Geral do Conselho.

2. "Órgãos Deliberativos", ou sejam a *Assembléia Geral*, composta dos membros do Diretório Central, representando a União, e dos presidentes dos Diretórios Regionais, representando os Estados e o Território do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho); o *Dire-*

*tório Central*, composto do presidente do Instituto, do secretário geral do C. N. G., de um delegado técnico de cada Ministério, de um representante especial do Ministério da Educação e Saúde pelas instituições do ensino da Geografia, de um representante especial do Ministério das Relações Exteriores, de um representante do governo municipal da capital da República e de um representante do C. N. E. (reúne-se ordinariamente ao terceiro dia útil de cada quinzena) os *Diretórios Regionais*, nos Estados e no Território do Acre, de composição variável, mas guardada a possível analogia com o D. C. (reúne-se ordinariamente uma vez por mês).

3. "Órgãos Opinativos", isto é, *Comissões Técnicas*, tantas quantas necessárias, e *Corpo de Consultores Técnicos*, subdividido em Consultoria Nacional, articulada com o D. C., e 21 Consultorias Regionais, articuladas com os respectivos D. R.

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. "Organização Federal", com um órgão executivo central — Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica do Ministério da Viação — e órgãos cooperadores — serviços especializados dos Ministérios da Agricultura, Viação, Trabalho, Educação, Fazenda, Relações Exteriores e Justiça, e dos Ministérios Militares, (colaboração condicionada).

2. "Organização Regional", isto é, as repartições e institutos que funcionam como órgãos centrais de geografia nos Estados.

3. "Organização Local", — os *Diretórios Municipais*, *Corpos de Informantes* e *Serviços Municipais* com atividades geográficas.

### III — SISTEMA DOS SERVIÇOS CENSITÁRIOS

O Sistema dos Serviços Censitários compõe-se de órgãos deliberativos — as *Comissões Censitárias* — e de órgãos executivos, cujo conjunto é denominado *Serviço Nacional de Recenseamento*.

A — COMISSÕES CENSITÁRIAS:

1. A Comissão Censitária Nacional, órgão deliberativo e controlador, compõe-se dos membros da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, do secretário do Conselho Nacional de Geografia, de um representante do Conselho Atuarial e de três outros membros — um dos quais como seu presidente e diretor dos trabalhos censitários — eleitos por aquela Junta em nome do Conselho Nacional de Estatística, verificando-se a confirmação dos respectivos mandatos mediante ato do Poder Executivo.

2. As 22 Comissões Censitárias Regionais, órgãos orientadores cada uma das quais se compõe do delegado regional do Recenseamento como seu presidente, do diretor em exercício da repartição central regional de estatística e de um representante da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística.

3. As Comissões Censitárias Municipais, órgãos cooperadores cada uma das quais constituída por três membros efetivos — o prefeito municipal como seu presidente, o delegado municipal do Recenseamento e a mais graduada autoridade judiciária local, além de membros colaboradores.

B — SERVIÇO NACIONAL DE RECENSEAMENTO

1. A "Direção Central", composta de uma Secretaria, da Divisão Administrativa, da Divisão de Publicidade e da Divisão Técnica.

2. As "Delegacias Regionais", uma em cada unidade da Federação.

3. As "Delegacias Seccionais", em número de 117, abrangendo grupos de municípios.

4. As "Delegacias Municipais".

5. O "Corpo de Recenseadores".

Sede do CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA — Praça Mahatma Gandhi, 14 — Edifício F. Serrador — 5.º andar  
Sede do INSTITUTO — Av. Franklin Roosevelt, 166

# UM DESAFIO aos Brasileiros . . .

*Aumento da população do Brasil desde 1872,  
segundo os recenseamentos*

1872	1.º Recenseamento Geral.....	10.112.061 habitantes
1890	2.º Recenseamento Geral.....	14.333.915 habitantes
1900	3.º Recenseamento Geral.....	17.318.556 habitantes
1920	4.º Recenseamento Geral.....	30.665.605 habitantes
1940	5.º Recenseamento Geral....	41.236.315 habitantes
1950	6.º Recenseamento Geral	???.???.???

*Ajude o Serviço Nacional do Recenseamento  
a responder ao desafio dèsses oito pontos de interrogação!*