

BOLETIM GEOGRÁFICO

INFORMAÇÕES
NOTÍCIAS
BIBLIOGRAFIA
LEGISLAÇÃO



CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

SECRETARIA-GERAL

(ÓRGÃO EXECUTIVO CENTRAL DE FINALIDADE ADMINISTRATIVA E CULTURAL)

Secretário-Geral

FABIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES

Secretário-Assistente

LUCIO DE CASTRO SOARES

Consultor Jurídico

ALBERTO RAJA GABAGLIA

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor — WILSON TAVORA MAIA

DIVISÃO DE CARTOGRAFIA

Diretor — RODOLFO PINTO BARBOSA

DIVISÃO DE GEODÉSIA E TOPOGRAFIA

ALIRIO H. DE MATOS

DIVISÃO DE GEOGRAFIA

Diretor — NILO BERNARDES

DIVISÃO CULTURAL

Diretor — ORLANDO VALVERDE

BOLETIM GEOGRÁFICO

Responsável

FABIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES

Diretor

ORLANDO VALVERDE

Secretário

ANTONIO LIBERALINO DE MORAES

Encarregado da Redação

IVAN PEDROSA

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

ASSINATURA

ANO Cr\$ 120,00

REDAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Avenida Beira-Mar, 436, telefones 42-5704 — 42-4466

Edifício Iguazu

Rio de Janeiro

ESTADO DA GUANABARA

(Enderêço telegráfico) — SECONGEO.

Pede-se permuta

Pidese canje

We ask for exchange

On demande l'échange

Oni petas intersanĝan

Man bittet um Austausch

Si richiede lo scambio

BOLETIM GEOGRÁFICO

ANO XIX

JULHO - AGOSTO DE 1961

N.º 163

Sumário

EDITORIAL: Programa da Divisão de Cartografia — RODOLPHO PINTO BARBOSA (p. 445).

TRANSCRIÇÕES: O Café e a Economia Brasileira — AFONSO DE E. TAUNAY (p. 447) — Habitações do Brasil Rural — ROY NASH (p. 460) — A Produção de Energia Elétrica no Brasil — YVES LELOUP (p. 469).

CARTOGRAFIA: Projeto para um Mapa Internacional do Mundo na Escala de 1:1 000 000 — G. LACLAVERÈ (p. 483).

RESENHA E OPINIÕES: Luniks e Pioneiros — CELSO MARQUES PENTEADO SERRA (p. 490) — Amazônia, um Espaço Tropical — ARTHUR CEZAR FERREIRA REIS (p. 497) — Pré-História do Petróleo na Bahia (p. 504) — Os Velhos Caminhos do Rio Grande do Norte — LUÍS DA CAMARA CASCUDO (p. 511).

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO: Um Método de Esquemas para a Geografia dos Continentes — RUY RUBEN RUSCHEL (p. 515) — Geografia Regional — PEDRO P. GEIGER (p. 517).

NOTICIÁRIO: Presidência da República (p. 528) — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (p. 530) — Ministério da Marinha (p. 533) — Ministério de Minas e Energia (p. 533) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (p. 536) — Instituto Peruano de Altos Estudos Islâmicos (p. 536) — Sociedade Brasileira de Geologia (p. 536) — CERTAMES — Concurso Teixeira de Freitas (p. 536) — UNIDADES FEDERADAS — Guanabara (p. 537) — Minas Gerais (p. 538) — Pernambuco (p. 539) — Rio Grande do Sul (p. 539) — São Paulo (p. 540) — EXTERIOR — Chile e Equador (p. 542) — Nicarágua (p. 543) — Estados Unidos (p. 548).

BIBLIOGRAFIA E REVISTA DE REVISTAS: Registros e Comentários Bibliográficos — Livros (p. 545) — Periódicos (p. 546).

LEIS E RESOLUÇÕES: Legislação Federal — íntegra da Legislação de Interêsse Geográfico — Atos do Poder Executivo (p. 548) — Legislação Estadual (p. 567).

Programa da Divisão de Cartografia

O ano de 1961 para a Divisão de Cartografia, significa a transição do estágio de exclusiva elaboração de cartas de compilação, em pequenas escalas para o de mapeamento topográfico, em grandes e médias escalas. O sentido desta alteração não implica em mudança de roteiro, mas traduz o caminho natural, o desenvolvimento normal e lógico das atividades cartográficas do CNG. Sem dúvida, não há de se desprezar o acervo de conhecimentos, o aprimoramento da técnica, o acúmulo de documentação cartográfica a que se dedicaram e alcançaram os especialistas e dirigentes da Divisão de Cartografia. Por outro lado a grande tarefa da Divisão, que era a edição da carta do Brasil ao milionésimo, parte integrante da Carta Internacional, foi vencida. Necessário se tornava, então, descortinar novos horizontes, abrir perspectivas mais amplas. É o que se fez nos últimos anos e que se está fazendo atualmente. Equiparando-se, preparando técnicos, dando nova estrutura de serviços e organizando as tarefas para a produção de cartas topográficas.

Mas estas razões são puramente de ordem interna. Mais importante e sobrelevando-se a tódas, está a tremenda falta de cartas topográficas em escalas médias e grandes do território brasileiro. A deficiência tende a agravar-se em vista do atual surto do desenvolvimento nacional, que exige boas cartas para o planejamento de todos os tipos dessas atividades. No momento, o Brasil tem cêrca de 442 933 quilômetros quadrados do território mapeados sistematicamente nas escalas topográficas de 1:100 000, 1:50 000 e 1:25 000, embora algumas das fôlhas sejam arcaicas e outras não inteiramente obedientes às normas técnicas exigíveis. Mesmo assim, pode-se avaliar o atual atraso, quando se sabe que o Brasil tem 8 513 844 quilômetros quadrados portanto, sômente 5,2% do seu território estão mapeados nestas escalas. A média de produção anual, reunindo-se tódas as fôlhas daquelas três escalas, em área equivalente a 1:100 000, executadas por tódas as entidades, federais, estaduais e particulares, desde 1920 até 1960, é de 3, 9 fôlhas. Neste ritmo, seriam levados 769 anos para mapear todo o território pátrio, em escala topográfica. A Divisão de Cartografia está se preparando para ampliar aquela média e contribuir, o mais poderosamente possível, para tirar êste atraso.

Paralelamente, prosseguirá editando as fôlhas nas escalas de 1:1 000 000, mantendo-as atualizadas. Completará e, em futuro, fará novas edições da série

de cartas em 1:500 000. A série de 1:250 000 será reencetada, visando a proporcionar a base topográfica para os estudos geográficos, geológicos e econômicos, em zona de problemas comuns. Os mapas estaduais, que em geral são feitos em regime de colaboração entre o Conselho Nacional de Geografia e os estados, para propiciar aos respectivos governos, o estudo e formulação dos problemas administrativos, econômicos e de comunicações dessas unidades federadas, terão seu prosseguimento acelerado. Ainda este ano serão publicados 14 desses mapas.

Outros trabalhos cartográficos, como mapas temáticos do Brasil, uma série de 18 mapas mudos, o mapa de turismo do Brasil em cooperação com a Combratur, o índice de nomes geográficos da carta do Brasil ao milionésimo estão em pleno andamento na Divisão da Cartografia. Ainda no corrente ano, estes trabalhos serão editados, contribuindo para o maior conhecimento de nossa terra e propiciando aos estudiosos, administradores, técnicos e políticos, novas fontes de informações para equacionamento dos problemas nacionais e servirão para impulsionar o progresso material e intelectual da nação.

RODOLPHO PINTO BARBOSA,
Diretor da Divisão de Cartografia



O Café e a Economia Brasileira

Transcrito da revista *A Defesa Nacional*, de fevereiro de 1959.

AFONSO DE E. TAUNAY
Da Academia Brasileira de Letras

Paturage et labourage sont les deux mamelles de la France, apregoava Sully a Henrique IV a traduzir a síntese de um estado econômico nacional, numa época em que, por assim dizer, não havia indústria e sim apenas ofícios, e quando a França mal esboçava a sua política colonial.

A mesma orientação de espírito levou, em princípios do século XVIII, o ilustre jesuíta italiano, João Antônio Andreoni, mais de século e meio tenazmente oculto sob o critônimo célebre de Antonil, a intitular, como o fez, a sua obra no Brasil famosa: *Cultura e opulência do Brasil por suas drogas e minas*.

Tratado inestimavelmente precioso nêle se descrevem as grandes bases de toda a economia brasileira em princípios do setecentismo. As drogas de exportação vêm a ser o açúcar e o fumo. E as minas, as do enorme pacto que apenas começava a ser explorado, na região do *hinterland* fluminense, a do Espinhaço e seus contrafortes, riqueza efêmera, no dizer exato do douto autor que no país surgira para o desencadeamento de inúmeros males, pela ruína da agricultura.

E, com efeito, ao Brasil, já duas vezes secular, criara a cana-de-açúcar. Só haviam, até fins do século XVII, prosperado e enriquecido os núcleos onde a gramínea sacarífera vicejava; na longa e estreita tira do massapê de Pernambuco e na mancha do Recôncavo baiano.

E assim sucedera até que os paulistas revelassem a enorme bolsa de ouro superficial dos vales alcantilados do Espinhaço. Mas esgotadas esta e as outras, muito menos opulentas, de Goiás e de Mato Grosso, voltaria o açúcar a ser a grande "droga" do Brasil. Até que lhe viesse o declínio da concorrência antilhana e o colapso da baixa do preço como consequência das perturbações do comércio universal, criadas pela Revolução Francesa e o império napoleônico, das quais nasceu a utilização do teor sacarino da beterraba...

Por todos os motivos, sobretudo os de ordem histórica, é digna de reparos a injustiça, praticada em 1822, quando, no escudo imperial do Brasil, recém-independente, deixou de figurar uma haste de cana. Mil direitos mais tinha à homenagem da evocação do que o ramo de fumo, pôsto em confronto com o galho de café, conquista recente de extraordinária carreira.

Houvesse Antonil vivo e escrito o seu livro cento e vinte anos e meio mais tarde, e já certamente atribuiria a primazia da "cultura e opulência do Brasil" à planta do café e não à da cana "na lavra do açúcar dos engenhos reais moentes e correntes".

Este primado, desde os princípios do século XIX, se assinala, cada vez mais absorvente e, até os nossos dias, continua avassalador, imperioso. E neste momento providencial até. Quando, em 1927, por entre estrondosas festas se celebrou o segundo centenário da introdução do cafeeiro no Brasil, pediu-nos a Comissão Central organizadora do grande certame de São Paulo um lema para as suas publicações e cartazes. Não hesitamos em lhe propor três palavras que nos parecem traduzir a síntese econômica nacional hodierna: *Café esteio do Brasil: Coffea Brasiliæ fulcrum*.

E tivemos a grande satisfação de ver tal ponto de vista imediatamente aceito *in totum* pelos nossos ilustres consultantes. Com efeito, que seria o Brasil, hoje,

sem o café? Onde iria procurar um sucedâneo no comércio universal, artigo de tamanha valia e volume para as suas operações internacionais, no conjunto dos negócios mundiais? Que lhe daria pretexto para a obtenção das letras do câmbio indispensáveis à sua civilização?

Sem o café seria o Brasil provavelmente uma Angola maior.

Assim como na segunda metade do século XVIII a fugacidade dos proventos do ouro trouxe o deslocamento da capital brasileira, da Bahia para o Rio de Janeiro, enriquecido pelo comércio com as Minas Gerais, a cultura cafeeira provocou o opulento notável do centro do Brasil em relação, às demais zonas no país, a princípio na região fluminense e da "mata" de Minas depois na de São Paulo, assistindo nós, nos anos que correm o enorme *boom* paranaense a fazer maravilhas num estado até pouco secundário.

Decorridas as primeiras décadas, de aclimação, vivendo como em estado larvar, passou a lavoura cafeeira a assumir importância absolutamente notável, a partir, mais ou menos, de 1810. E o café faria o surto do novo Império como continua a ser o esteio do Brasil republicano.

Tem-se como incontestável que a Francisco de Melo Palhêta, talvez brasileiro e natural do Pará, oficial do exército português colonial, onde atingiu o posto de sargento-mor, deveu-se a transplantação do cafeeiro a terras brasileiras, por instigação do notável governador João da Maya da Gama e complacência do Sr. d'Orvilliers, governador da Guiana Francesa.

Muito embora haja Palhêta imorredouramente ligado o nome à história universal do café outros títulos lhe assistem para que também figure com destaque no capítulo da exploração do nosso território.

Do Pará não tardaria o cafeeiro a ser transplantado ao Maranhão. Se os brasileiros se habituassem a tomar café, desde a sua introdução no Pará, como faziam os hispano-americanos do Prata e do Paraguai como o mate, certamente não teríamos hoje o ensejo de nos referir ao longo período quase secular, em que não vemos da rubiácea cogitarem os lavradores do país. Não se interessavam os portugueses aliás pelo café havendo deixado passar às mãos dos holandeses o comércio da fava arábica. Era mínimo o consumo reinol em meados do século XVIII.

No Pará e no Maranhão, limitou-se a cultura às escassas chácaras em que era produzido, em muito pequena escala.

Não lhe era o *habitat* favorável, aliás, precisando viver abrigado à sombra das grandes árvores, e ameaçado por moléstias criptogâmicas numerosas e mortíferas sem o recurso das áreas das terras altas como sucede na Colômbia e na Venezuela.

Dai o estiolamento de sua indústria, apesar de acoroçoada pelo decreto régio de 1761, que o isentava das taxas alfandegárias, em tôdas as conquistas portuguesas. Mais de um século havia que Duarte Ribeiro de Macedo aconselhava ao regente, futuro Dom Pedro II, que Portugal se lançasse à produção do café, ativamente no Brasil.

Mais ou menos pelas imediações de 1760, ocorreria a circunstância mais notável da história do café, quer no Brasil quer no mundo, circunstância de incalculáveis conseqüências para o nosso país e o comércio universal: a transplantação do cafeeiro da Amazônia ao Rio de Janeiro.

Foi o seu autor o chanceler da Relação Fluminense, desembargador João Alberto de Castelo Branco.

Deu-se, segundo parece, em 1760, a chegada das mudas do chanceler ao Rio de Janeiro.

Pretendem alguns autores que o primeiro cultivador real da rubiácea em terra fluminense veio a ser o holandês João Hoppmann, em sua grande chacara de Mata-Porcos então nos subúrbios do Rio, e homem inteligente e progressista.

Dizem outros que êsses pioneiros da cafeicultura foram os capuchinhos italianos, ou Barbonos, em sua chácara, hoje desaparecida e outrora no coração da cidade carioca.

O nosso ilustre botânico Freire Alemão perfilha esta versão. Documentou-a, contando que a plantaçãõ dos capuchinhos foi de 1762 e a de Hoppmann de 1770 e realizada a instâncias do vice-rei marquês do Lavradio.

Seja como fôr, lenta se mostrou a propagação do café na região do Rio de Janeiro, que em 1750 encontrou o abade Lacaille servido à sobremesa das refeições cariocas.

No relatório de viagem circunavegatória exprobrava Cook em 1768 aos fluminenses fazerem vir de Lisboa o café e o chocolate que tanto, contudo, podiam ser produzidos em suas terras.

Muito lentamente pois alargou-se a área da disseminação do cafeeiro no século XVIII. E seu núcleo inicial foi a cidade do Rio de Janeiro.

Várias das maiores autoridades da colônia envidaram esforços para promover tal progresso como por exemplo o marquês de Lavradio cuja atuação aliás é indiscutível à vista da documentação conhecida e o bispo Mascarenhas Castelo Branco. Este, com grande encarecimento, distribuía sementes de sua fazenda do Capão a diversos, e entre outros, a dois progressistas agricultores do interior, os padres Couto e Lopes.

Parece quase certo que àquele sacerdote, Antônio do Couto da Fonseca, se deve a abertura do primeiro sítio de café do Brasil, digno dêste nome, em Mendanha, na freguesia de Campo Grande, a uns trinta quilômetros do Rio de Janeiro.

Dessa fazendinha do Mendanha houve larga distribuição de sementes para a capitania do Rio de Janeiro, sobretudo para Resende, de onde a cultura irradiou para Areias.

Da Mendanha se disseminaria o imenso cafèzal que acabou se alastrando pelo Brasil central.

As montanhas da contigüidade do Rio de Janeiro perderam dentro em breve a vestimenta florestal e o café se propagou pelas suas íngremes encostas. Mas muito pequena ainda era a sua produção. Não remunerava bastante, sobretudo, por causa das taxas de exportação.

Êste só avultou, aliás, quando o cafeeiro começou a ocupar as áreas florestais da capitania do Rio de Janeiro.

II

Ninguém sabe ao certo quem haja introduzido o cafeeiro nas terras onde mais tarde se daria o apogeu de sua lavoura, nas de São Paulo.

Já em fins do século XVIII havia exportação de café por Santos, mas insignificante.

Em 1794 segundo se sabe existia nos arredores da cidade de São Paulo pequena plantaçãõ, a da chácara do marechal Arouche.

Parece fora de dúvida que a grande via de penetração do cafèzal em São Paulo se fêz por Areias, pelos anos de 1790, de onde a cultura alastraria por todo o norte de São Paulo.

Ê impossível dizer-se de quando datam as plantações do litoral, sobretudo as de Ubatuba e São Sebastião, contemporâneas quicá das de Areias.

Em 1817, ao campineiro Francisco de Paula Camargo incitou o conde dos Arcos a que plantasse café em seu município.

No dizer do botânico Correia de Melo o verdadeiro fundador da lavoura campineira, núcleo das enormes plantações do oeste paulista, veio a ser Francisco de Sousa Aranha.

De 1835 em diante tomaria o plantio notável incremento. Já em 1843 eram as colheitas avultadas ali.

Daria isto enorme prosperidade à região, aliás de terras fertilíssimas.

Mas o grande surto paulista se verificaria muito mais tarde. Por enquanto era o Rio de Janeiro a verdadeira, a única capital da área compacta entregue à nova cultura do Brasil.

De 1820 a 1830 passou a exportação pela Guanabara de 97 500 a 391 585 sacas! Já imenso se alargara, pois, a área florestal desbravada para dar lugar às fileiras da rubiácea.

Assim as cidades de lavradores começaram a surgir, a prosperar, num ambiente semibárbaro de terra nova. Vassouras, o mais notável destes núcleos, Pirai, Valença, Paraíba do Sul, Barra Mansa, Sapucaia, Cantagalo, Resende, São Fidélis surgiram do solo com o seu casario vultoso e o seu comércio.

O álveo da grande caudal que é o Paraíba foi como que a diretriz da lavoura cafeeira, para montante e para jusante, por uma extensão de muitas centenas de quilômetros de Guararema e Jacareí a Cambuci e São Fidélis.

Vieram paulatinamente as irradiações secundárias nos vales dos afluentes, do rio mestre.

Transpondo o Paraíba era agora na zona da mata de Minas que as florestas caíam sob os machados dos cafêzistas.

De 1860 a 1870 chegaria a seu máximo esplendor a lavoura fluminense tóda ela assente no braço escravo e já se valendo da facilidade dos incipientes transportes ferroviários ou de rodagem da União e Indústria.

Este grande e notável surto econômico criaria um ambiente sobremodo característico, verdadeiro panorama de uma civilização típica que jamais se poderia renovar.

Foi o florão do episódio imperial brasileiro e representa um lampejo de decênios. A êle se seguiria um período rápido de violenta decadência devido à erosão das terras escarpadas e terminada pelo desaparecimento dos cafêzais, pobremente substituídos por terra de pastagens.

Em Minas Gerais prosperou o plantio da rubiácea no primeiro quartel do século.

Em 1818 fôra a produção de 2 434 sacas, doze anos mais tarde quase decuplicara, atingindo 20 350 sacas.

Rápida expansão tiveram as lavouras mineiras muito embora não tão importantes se mostrassem quanto as fluminenses.

Em 1840 sua exportação foi de 41 936 sacas; em 1850 de 101 490. Mas já em 1860 subia a 371 839 para chegar a 625 742, em 1870 e afinal em 1880 atingir a cifra vultosa de 913 027.

A febre cafeeira pela metade do século XIX invadira outras regiões. O sul do Espírito Santo que produzia em 1874 quase 29 000 sacas, chegaria em 1872 a 172 000.

Notável se mostrara a progressão da exportação cafeeira pela Guanabara, de década em década:

1830	391 785 sacas
1840	1 068 418 "
1850	1 343 484 "
1860	2 127 219 "

O Brasil era o café!

III

Em São Paulo as dificuldades do transporte tendo a vencer a aspereza da serra marítima dificultaram longamente o grande desenvolvimento da cafeicultura no oeste da província

E, realmente, por tóda parte, se por um lado a serra marítima criara no planalto ocidental condições climáticas sobremaneira favoráveis à planta, por outro os obstáculos do terreno acidentadíssimo da escarpa serrana tornavam muito pesado o custo do transporte à costa de milhares de mulas cargueiras.

Assim mesmo era tão remunerador o preço, que as lavouras cada vez mais cobriam novas áreas recém-desflorestadas.

Cessado em 1851, completamente, o tráfico africano com a vigilância dos cruzeiros ingleses e das autoridades brasileiras, começaram os lucros do café do Sul a provocar o êxodo dos escravos das províncias do Norte do Brasil.

E como daí proviesse notável acréscimo de riqueza pública foi possível pensar-se na questão da melhoria dos meios de transporte. Daí também o aparecimento das primeiras vias férreas brasileiras.

Na região fluminense o pequeno trecho, construído em 1853, pelo ilustre Irineu Evangelista de Sousa, depois visconde de Mauá, serviu de princípio a um sistema galgador da serra dos Órgãos, por meio da magnífica estrada de rodagem União e Indústria, devido ao gênio empreendedor de Mariano Procópio Ferreira Laje.

Por outro lado os cafêzistas de Vassouras, então capital do café, liderados pelos irmãos Teixeira Leite, organizavam a Companhia Estrada de Ferro Dom Pedro II, cuja ferrovia, à custa de ingentes esforços galgaria os declives da serra do Mar para atingir as ribanceiras do Paraíba. Isto lhe permitiria logo depois o fácil percurso de centenas de quilômetros, para leste e oeste, do entroncamento principal da Barra do Pirai.

Na província de São Paulo mais abrupto ainda fôra o vencimento da serra, mas muito mais curta a distância a vencer-se. Ainda foi ao gênio de Mauá que se deveu a realização dessa linha da São Paulo Railway que tão prodigioso instrumento de progresso, riqueza e civilização veio logo a ser.

Já então exigia o café novas zonas. As contíguas ao Rio de Janeiro em dilatado raio, tinham contra si o feito dos terrenos. Acidentadíssimos, em geral havia a rubiácea sido plantada no flanco de encostas abruptas e gargantas apertadas. Vestira-os outrora magnífica floresta. Mas a camada de húmus não se podia longamente manter desde que se operava o desmatamento. Era a terra fértil, fertilíssima mesmo, mas com um taludamento de tal forma elevado que a erosão, agravada pelas enxurradas tropicais, não tardaria a esterilizar tôdas aquelas áreas onde a pomicultura cafeeira exigia repetidas carpas para que as colheitas fôsem abundantes.

Assim fugaz se tornou a vida das árvores naqueles terrenos alcantilados.

A marcha progressiva da ampliação da lavoura cafeeira no centro-oeste de São Paulo onde tão notável preeminência viria adquirir, no conjunto da universalidade do produto, fêz-se de modo lento.

Sobretudo graças a duas circunstâncias de ordem primordial: a dificuldade dos transportes e o receio de grave fenômeno meteorológico: a geada.

Em 1806 e 1807 haviam sido as exportações da capitania, respectivamente, 265 e 318 sacas.

No ano de 1835 já os portos paulistas exportavam 96 500 sacas. Mas a produção total da província fôra quase 150 000 indo o resto, por maior comodidade de carrêto, para os portos fluminenses do gôlfo de Angra dos Reis. Em 1871 seria de 546 975 sacas, para mais que dobrar ao cabo de um decênio (1 204 328).

Ainda em 1881 coube a primazia do volume dos embarques de café do Rio de Janeiro. Foi neste milésimo de 4 461 801 sacas.

A produção, por árvore, muito mais elevada porém se mostrava na lavoura paulista, sendo a fluminense e mineira e a do norte paulista, muito mais consideráveis como número de pés.

Alargava-se, cada vez mais a área da zona cafeeira de São Paulo: reduziu o desmatamento consideravelmente o perigo e a intensidade das geadas.

Daí o grande *rush* de agricultores de São Paulo e das províncias de cafêzais cansados para o oeste paulista.

Antigos "ninhos de geada" haviam deixado de sê-lo e os arrojados se atiravam às zonas novas do sertão onde ninguém outrora se aventuraria a arriscar capitais em emprêsas de incerto resultado.

Outro fato notável concorria agora, para o desenvolvimento da lavoura paulista, a expansão considerável das grandes vias férreas Paulista, Mojiana,

Sorocabana, cujos trilhos nas terras de suave derrama dos planaltos corriam ao encontro dos novos núcleos cafeeiros.

Já para o fim da década de 1880-1890 começariam no oeste de São Paulo aquelas enormes plantações cuja extensão causaria, dentro em pouco, verdadeiro espanto. No último decênio do século XIX formar-se-iam imensas fazendas de centenas de milhares e milhões de árvores.

IV

Trouxe a promulgação da lei abolidora da escravidão no Brasil tremenda desorganização de trabalho em 1888, e o empobrecimento das velhas lavouras fluminenses e mineiras, já aliás muito decadentes em sua produção.

Se por um lado era verdadeiro opróbrio a existência do elemento servil no país, por outro é preciso considerar, por espírito de justiça, quanto, na história econômica universal, nenhum exemplo talvez haja havido de medida tão radical, tão extensa e tão profunda quanto a que destruiu sem indenização alguma capitais no valor de mais de um milhão de contos de réis.

Daí a terrível desorganização que tão ásperamente atingiu a lavoura cafeeira das províncias da região fluminense, e a mineira, provocando consideráveis êxodos de fazendeiros e trabalhadores para os terrenos do oeste paulista. E as novas zonas onde o café alastrava pujantemente, já em larga escala, entregue ao braço livre dos imigrantes do sul da Europa, sobretudo italianos, angariados graças à previdência dos lavradores e das autoridades de São Paulo.

E daí a notável desproporção dos embarques entre o pôrto da antiga capital do café e o de Santos. Já em 1890 saíam de Santos 5 852 076 sacas e do Rio de Janeiro 2 894 283. Ver-se-ia a exportação paulista de 1909 atingir 13 453 245 sacas, quando a fluminense descera a 2 967 842 sacas.

As dez safras de 1871 a 1880 se computam em 36 336 000 sacas, valendo 1 108 149 contos de réis ou em média 56,6 da exportação nacional durante o decênio. É este o primeiro período decenal em que o café contribui com mais de metade do valor da exportação brasileira.

Examinemos o conjunto desta produção, nos seus valores médios:

DÉCADAS	Milheiros de sacas	Valor em contos	Valor em milheiros de £ ouro	Valor por saca em réis	Valor em £ por saca	Porcentagem do café na exportação nacional
1821-1830.....	3 178	45 308	7 189	14\$257	2,26	18,4
1831-1840.....	9 744	152 429	21 529	15\$643	2,21	43,8
1841-1850.....	17 121	201 469	22 655	11\$167	1,32	41,4
1851-1860.....	26 253	439 390	449 741	16\$737	1,89	48,3
1861-1870.....	28 847	695 352	68 094	24\$105	2,36	45,5
1871-1880.....	36 336	1 108 149	112 954	30\$947	3,11	56,6

Tão extraordinária a preponderância do café, que Brasil e café se haviam tornado nomes inseparáveis.

E daí se originara o axioma corrente, em todo o país, de que o verdadeiro vencedor da árdua campanha do Paraguai fôra o general café.

Avantajara-se imenso a produção paulista. Sua exportação que em 1851 atingira 103 260 sacas passara em 1881 a 1 204 328.

No último decênio imperial verificou-se grave crise de preço. A saca que em 1880 se vendera a 48\$230 rs. caíra em 1881 a 20\$669 e em 1883 a 18\$341.

Procuraram comerciantes e capitalistas brasileiros intervir nos mercados forçando a alta do gênero pela retenção.

Organizou-se no Rio de Janeiro e em Santos o chamado "Sindicato", que dispozo de insignificantes recursos ante os das grandes firmas cafeeiras de Nova York e do Havre, suas adversárias tiveram prejuizos totais.

Mas como o consumo houvesse largamente aumentado subiram muito os preços para os fins do último decênio imperial. De modo que ao cair o Império a situação do café era a mais favorável e promissora.

V

A última década do século corresponde a uma avançada de enormes proporções levada a cabo pelas lavouras, estimuladas sobretudo, em São Paulo, pela derrama de numerário da inflação do Encilhamento, coincidente com os excelentes preços pagos pelo consumo. Daí o incremento imenso do plantio, de tão funestas conseqüências e em curto prazo causador da superprodução do gênero. Encerrou-se a primeira década republicana, com uma contribuição de 74 491 000 sacas, valendo 4 661 906 contos de réis a representar uma média, de exportação jamais atingida: 64,5.

Debalde haviam alguns homens públicos alertado a opinião nacional sobre as fatais conseqüências da superprodução, destacando-se entre outros, Bernardino de Campos.

No decênio seguinte, de 1901 a 1910, surgiram as conseqüências nefastas do imprudente afã, graças ao qual os perseguidores da fortuna rápida, mas aleatória, haviam enchido de cafeeis o ocidente paulista. Caiu mais e mais o preço da saca, trazendo em 1903 depressão como jamais se vira. Chegou êle a valer 29 728 rs. ou £ 1,03; apenas.

As cifras da superprodução accusam para 1901-1910 um total de 130 599 000 sacas em disparidade com o seu valor, que apenas foi de 4 179 817 contos de réis, quando em igual período imediatamente anterior setenta e quatro e meio milhões atingiram uma valia de 4 691 906 contos.

Crescera a produção de 75 por cento e no entanto o seu valor global caíra de onze por cento!

Viera a saca de 89\$505 em 1894 a 19\$076 em 1903!

Foi então que Jorge Tibiriçá, presidente de São Paulo, intentou realizar o famoso *corner* da chamada Primeira Valorização. Dêle decorreu o "Convênio de Taubaté", a 25 de fevereiro de 1906, assinado pelos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, para a defesa do gênero.

Não era um salto na treva como apregoavam os irredutíveis oponentes à operação. Assentava-se esta em meditado estudo, larga e honestamente documentado, das condições do mercado mundial e das probabilidades de êxito da defesa.

Executou-se o plano da campanha elaborado por Alexandre Siciliano malgrado os retumbantes brados de alarma, lançados pelos maiores pontífices da economia política contemporânea, a começar por Leroy Beaulieu tido como o *pontifex maximus* dos economistas do seu tempo.

Reinava no Brasil enorme opposição, e a mais qualificada, à execução do Convênio. A começar pela que lhe movia o presidente da República, Rodrigues Alves, cujo sucessor, Afonso Pena, mostrou-se contudo sobremodo favorável à tentativa dos três estados principais da República.

Foi a campanha das mais árduas e arriscadas mas o tempo deu plena razão aos valorizadores, sendo incontestável que sem tal intervenção teria o estado de São Paulo, e, com êle, o Brasil, sido o teatro de verdadeira catástrofe econômica, destruidora do patrimônio essencial da lavoura que esteiava a fortuna pública nacional.

VI

Amparado pela restrição do plantio e também pelos favores meteorológicos da fortuna, malgrado a ocorrência da enorme "safra grande" de 1906-1907 deu

o *corner* de Taubaté excelentes resultados. Subiu o valor da saca de rs. 20\$959 ou £ 1,97 em 1906 a rs. 39\$644 ou £ 2,74 em 1910. Veria a década seguinte verdadeiro renascimento cafeeiro sobretudo em São Paulo.

Se a produção brasileira entre 1911 e 1920 se mostrara menor do que no decênio anterior, caindo de 130 599 000 sacas a 120 503 000, em compensação subira a sua valia notavelmente: de 4 179 817 contos de réis ou £ 244 446 000 a 6 446 400 contos ou £ 364 842 000, — passando a saca de rs. 32 055 ou £ 1,87 a rs. 53 496 ou £ 3,03.

E isto apesar das aperturas dos anos da conflagração mundial.

Os estragos das extraordinárias geadas de junho de 1918 e o desinteresse pelo plantio haviam trazido excelente posição ao gênero em 1910 com a saca a 94\$612 rs.

Caíra em 1920 (74\$703 rs.) para recuperar um pouco em 1921 (82\$395 rs.).

O aparelhamento chamado de defesa criado pela presidência Epitácio Pessoa, com o financiamento das lavouras e a regularização dos embarques iria produzir uma situação sobremodo eufórica para os produtores que tiveram.

Em 1922 —	rs. 118\$691	por saca	ou	£ 3,12
" 1923 —	rs. 146\$875	"	"	£ 3,05
" 1924 —	rs. 205\$853	"	"	£ 4,62
" 1925 —	rs. 215\$109	"	"	£ 5,50

O biênio seguinte verificaria baixa não muito grande.

Em 1926 —	rs. 170\$700	por saca	ou	£ 5,05
" 1927 —	rs. 170\$401	"	"	£ 4,15

Agravara-se a situação cambial do país mas não consideravelmente. Em todo o caso as festividades solenizadoras do segundo centenário da introdução do cafeeiro no Brasil se realizaram num ambiente de plena euforia embora já se fizessem ouvir as notas dissonantes dos que viam na chamada defesa do café verdadeiro incitamento a uma situação calamitosa de superprodução.

Ao plano do governo Epitácio Pessoa deveria ter acompanhado severa restrição do plantio.

Verdadeira febre de enriquecimento rápido invadira os espíritos. Visava-se agora aproveitar as terras virgens a fazendas do noroeste paulista, onde a produção das primeiras safras se mostrava abortiva.

O escoamento da exportação começou a ser lento, cada vez mais lento, passando a ocasionar enormes demoras que exasperavam os lavradores e seus financiadores. Nos imensos e numerosos armazéns reguladores atulhavam-se os milhões de sacas das safras retidas à espera de embarque.

Ainda em 1928 subiu o valor da saca de 170\$400 a 204\$620. Cada vez mais preponderava o café no cômputo da porcentagem da exportação nacional. De 49,1, em 1920, passara a 59,6 em 1921, para, em 1924, atingir o apogeu com mais de três quartos do valor da exportação brasileira: 75,8.

Em fins de 1929 ter-se-ia o reverso da medalha em crise muito mais grave e profunda do que a do princípio do século.

A ocorrência do *crack* monetário de Nova York duramente afetaria o Brasil no seu mais importante produto.

As quatro primeiras safras de 1920-1924 haviam produzido 62 535 000 sacas e a exportação de 51 892 000 apenas. Já se verificara portanto notável *superavit* e as lavouras novas e enormes estavam começando "a chegar".

No quinquênio seguinte subiu a produção a 93 240 000 sacas e dos nossos portos apenas se despacharam 71 660 000!

A última safra do decênio esta foi imensa: 29 179 192 e a exportação correspondente pouco ultrapassou a sua metade (15 080 960).

Já em meados de 1930 se debatia a nossa indústria cafeeira num estado de verdadeira angústia.

Na década de 1921 a 1930 crescera o cafézal brasileiro de 1 780 855 850 a 2 587 845 700 árvores ou de um terço a mais: representado por lavouras pujantes, abertas em terras virgens e feracíssimas.

No decênio de 1921-1930 produzidas tinham sido 183 991 722 sacas e só se haviam exportado 137 690 556!

Desta massa enorme cabiam a São Paulo 111 311 217. Exportara o Brasil 46 301 156 sacas a menos do que produzira. Dêste total coubera a Santos despachar para o exterior 92 400 453, o Rio de Janeiro 31 020 000 e Vitória um pouco mais de nove milhões.

Assim se explicava a existência de enorme estoque represado nos portos e armazéns reguladores, a 1 de junho de 1930.

VII

A revolução vitoriosa de outubro de 1930 encontrou verdadeira derrocada cafeeira pela presença de um *superavit* incalculável e tendente sempre a avolumar-se.

Cumpria-se o vaticínio do Dr. Paulo de Moraes Barros proferido no Parlamento alguns anos antes: Não haverá no mundo bôca para tanto café.

Iria 1930 ser o ano do mais tremendo colapso jamais registrado nos fastos da economia cafeeira.

E êste fôra o quadro dos quatro primeiros decênios republicanos:

DECÊNIOS	Milheiros de sacas exportadas	Valor em contos de réis	Valor em £ 1 000 ouro	Valor por saca	Valor de saca ouro	Porcentagem do café na exportação nacional
1891-1900.....	74 491	4 691 906	187 917	62\$986	2,52	64,5
1901-1910.....	130 599	4 179 817	244 146	32\$005	1,87	51,3
1911-1920.....	120 503	6 446 400	364 842	53\$406	3,03	53,0
1921-1930.....	139 532	22 807 858	561 035	163\$460	4,02	69,6

No decênio sinistro de 1931-1940 exportou o Brasil 146 921 000 sacas no valor de 20 995 166 contos de réis ou fôssem 204 418 000 libras esterlinas ouro, sendo o preço médio de saca 144\$421 rs. papel e libra 1,38 ouro.

O coeficiente da porcentagem no conjunto da exportação nacional é que baixou imenso no final da década.

De 73,1 em 1933 veio a 40, e em 1939 a 32, dando ainda assim uma média decenal de 53,1%.

A conflagração mundial não podia deixar de refletir poderosamente sobre as nossas remessas sobremaneira perturbadas pela campanha submarina.

A exportação de 1942 (7 280 000 sacas) foi menor do que a de 1918 (7 433 000) prejudicada pelas conseqüências do "geadão" e da guerra.

A 30 de junho de 1931 existiam 17 500 000 sacas imobilizadas nos reguladores paulistas.

O estoque mundial computava-se em 26 411 000! Avaliava-se o cafézal brasileiro em quase três bilhões de árvores. Esperava-se para a próxima safra mundial vinte e sete milhões de sacas, em confronto com os vinte e quatro milhões do consumo.

O governo provisório tomou por seus ministros da Fazenda os Drs. José Maria Whitaker e Osvaldo Aranha, as medidas compatíveis com a delicadíssima situação econômico-financeira do globo. Trocou café por trigo e procurou por meio da intervenção nos mercados impedir maior descalabro das cotações.

Surgiu, então, o projeto da destruição dos milhões de sacas do *superavit*. Entremetidos, criou o presidente Getúlio Vargas o Conselho Nacional do Café, transformado em 1933 no Departamento Nacional do Café.

Procurou esta organização, sobretudo, manter o equilíbrio estatístico do café. E a exemplo de casos que se generalizavam, então por todo o mundo, e referentes a muitos dos principais artigos e gêneros de comércio mundial, como o trigo e a lã e diversos outros, encetou a destruição dos cafés baixos, medida que aliás já fôra pertinazmente advogada no auge da crise do princípio do nosso século.

Nas seis safras de 1931-1937 chegou a produção nacional a 138 969 000 sacas e a entrega ao comércio só conseguiu atingir 90 044 000, donde um *superavit* de 48 765 000 sacas!

Assim até 1939 foram incineradas mais de sessenta e cinco milhões de sacas.

Em 1933 a safra brasileira quase atingira trinta milhões!

Não obstante a dura experiência do começo do século, apossara-se o café de todos os rincões do oeste paulista, de todos os solos aproveitáveis para o plantio da rubiácea.

Em 1938 avalla-se a produção brasileira que não conseguira colocação em 80 600 000 sacas.

A lei do reajustamento econômico, em 1934, trouxe resultados inegavelmente benéficos. Aumentou a força da resistência dos lavradores aliviando os pesados encargos dos Bancos seus financiadores em cujas carteiras se atulhavam vultosos compromissos fazendeiros.

A economia dirigida do Departamento Nacional do Café constantemente atacavam numerosos especialistas achando-a altamente funesta.

Prognosticavam alguns que no decênio de 1935 a 1945 a situação econômica do Brasil sofreria reviravolta capaz de por completo a subverter. A média da produção brasileira 25 000 000 de sacas anuais era cifra que correspondia ao consumo mundial.

E isto quando havia a contar a muita considerável produção extra brasileira. Quando muito caberia ao Brasil exportar 10 000 000 e o café sofreria colapso idêntico ao que arrasara a borracha amazônica. Colossal incêndio abrasaria o Brasil.

Ao sombrio vaticínio traria o futuro formal contestação. O quadriênio de 1935 a 1938 exportaria 58 748 000 sacas ao invés das 40 000 000 previstas. Destruir-se-iam porém neste período mais de 30 000 000 e a 31 de dezembro de 1938 ainda existiriam 9 670 000 sacas estocadas.

Nesta ocasião compreendia o cafézal brasileiro 2 500 460 000 árvores ou 50,13 do cafézal do universo. A produção mundial das quatro safras, de 1934 a 1938, atingira 146 198 000 sacas oferecida a um consumo de mais ou menos 110 000 000.

VIII

A grave queixa articulada contra o terrível esforço realizado pelo Brasil para alcançar o equilíbrio estatístico do produto era que dele não compartilhavam os demais países produtores. Não só colocavam a sua produção anual, quase integralmente, quando até a aumentavam de maneira substancial.

Caro vinha o Brasil pagando a miragem embaladora nascida da recordação da feliz liquidação da primeira e da segunda valorização e da política de defesa praticada em relação às enormes colheitas de 1922 em diante.

O arrastamento da longa crise, perduradora como nenhuma ainda, por anos e anos, trouxera ao mesmo tempo reações psicológicas as mais desagradáveis. Trouxera a intranquilidade entre os produtores, e o desentendimento entre os homens públicos.

Era sumamente antipática aos lavradores sobretudo a entrega da chamada "quota de equilíbrio".

Em 1937 resolveu o presidente do DNC, Sr. Jaime Fernandes Guedes, de acordo com o ministro da Fazenda, Dr. Sousa Costa, operar radical alteração

na política brasileira em relação às dos países concorrentes. O *superavit* das 48 735 000 sacas brasileiras correspondia às quatro últimas safras. E isto quando o saldo das vendas do resto dos países produtores era apenas de 540 000 sacas!

A tal propósito comentava o prestigioso *Tea and Coffee Trade Journal* de Nova York: "O Brasil não continuará a segurar o guarda-chuva em benefício dos concorrentes. Foi por demais paciente".

E com efeito proporcionara tal abrigo a triplicação das colheitas extra-brasileiras.

Após a conferência pan-americana de agosto de 1937 resolveu o governo brasileiro romper os acordos com os países concorrentes. Os ônus que pesavam sobre o café, uma taxa de 45\$000 a obrigatoriedade de 35% de letras na sua exportação, a um câmbio inferior ao do mercado, foram reduzidas a uma imposição única de doze mil réis.

Estabelecia-se a livre concorrência entre os diversos países produtores, abandonada de vez a defesa dos preços.

Imensa a repercussão deste ato no mercado mundial. Causou mesmo momentos de verdadeiro pânico nos países concorrentes.

Os resultados da nova política apresentaram-se logo os mais benéficos. A nossa exportação que em 1937 fôra de 12 113 000 sacas passou, em 1938, a 17 203 000 e em 1939 a 16 645 000. E no entanto já neste ano se desencadeara o cataclismo da segunda conflagração mundial que, como em 1918, acabaria envolvendo o Brasil.

A guerra submarina e a subtração, por assim dizer total, dos grandes mercados europeus como os da França, Alemanha, Noruega, Itália, etc., trouxeram, como era infalível, extraordinário decréscimo das exportações brasileiras.

Passaram a 12 053 000, 11 054 000, 7 280 000 e 10 066 000 em 1940, 1941, 1942 e 1943, respectivamente. Mas apesar de todos êsses graves óbices o valor da saca subiu de 135 453 réis, em 1939, a 278 400 réis, em 1943.

IX

Nos longos anos de desorganização, numerosos lavradores, desanimados, destruíram grandes lavouras, substituindo-as sobretudo por algodoads. O cafézal paulista que contava 1 467 847 000 árvores, em 1934, passou a ter em 1948, apenas 1 024 510 000. Neste milésimo era o cafézal brasileiro de 2 256 666 000 pés num total de 4 848 687 000, no universo.

Fator imprevisível de ordem climática interviria poderosamente para o decréscimo das nossas colheitas, a longa e forte estiagem de 1940 a 1943 e a constância dos ventos sul que assolaram o cafézal paulista.

Em 1942 produziu 4 497 000 sacas quando em 1939 dera 10 776 000 para voltar, em 1948, a 10 317 000.

Esta conjugação de circunstâncias — a eliminação de mais de 78 milhões de sacas até 1944, a depressão fortíssima das colheitas, o renascimento vigoroso do comércio exportador, após a guerra mundial — traria a elevação sucessiva do preço da saca.

As perspectivas de próximos melhores dias fez com que nas terras novas crescesse notavelmente o cafézal como se deu no *far-west* paranaense que, em 1945 contava 61 434 000 árvores; em 1948: 224 000 000 e 301 113 000 em 1951. A exportação brasileira que, em 1944, chegara a 15 260 mil sacas cresceu nos anos subsequentes a 16 273 000 em 1946, e 17 792 000 em 1948.

Nos cinco exercícios de 1941-1945 foi a exportação:

Anos	Milheiros de sacas
1941	11 065
1942	7 280
1943	10 066
1944	15 260
1945	13 276

Valor da saca

182\$030
270\$030
278\$400
277\$160
286\$180

Valor da exportação

2 017 115 contos
1 975 809 "
2 802 638 "
4 219 361 "
3 799 361 "

Havia subido paulatina e constantemente o preço de saca muito pelo fato do imenso avolumamento do meio circulante nacional.

O triênio seguinte é que veria uma alta das mais espetaculares. O carência do gênero nos grandes mercados mundiais e a desvalorização do cruzeiro graças à inflação produziria esta tão considerável elevação de preços.

De 286,18 cruzeiros em 1944 passou a 417,06 em 1946 e a 515,57 em 1948.

Mas 1949 já registraria 599,00 e 1950 quase presenciou a dobragem de pés com cabeça de nosso prolóquio popular. Registraria a enorme cifra recorde de 1 072,00 por saca.

Em 1951 a média ainda se alçaria para 1 189,40.

Anos	Sacas	Contos
1946	16 273 000	6 786 800
1947	15 222 000	7 900 520
1948	17 746 000	9 149 240
1949	19 368 000	11 620 800
1950	14 834 000	15 907 850
1951	16 358 000	16 341 640

Eis *grosso modo* o que representa a contribuição do café na economia nacional. Tão preponderante que enquanto não entram as letras a ela referentes estabelece-se verdadeira fome de divisas e o comércio do país põe-se em marcha de câmara lenta. Também prepondera cada vez mais a porcentagem do café em nossa exportação, que foi

Em 1947	—	35,99
Em 1948	—	41,57
Em 1949	—	57,61
Em 1950	—	63,81

Retomando as antigas posições reafirma-se o vigor do axioma do *Coffea Brasiliæ fulcrum*.

Se o cafézal brasileiro neste momento ainda não é o que já foi, cinqüenta por cento do cafézal do universo, não está longe de tal porcentagem. Dos 4 982 558 000 cafeeiros do globo vivem 2 392 566 900 em terras brasileiras.

E estas árvores assim se distribuem, principalmente:

São Paulo	1 061 525 000
Minas Gerais	482 193 000
Paraná	301 113 000
Espírito Santo	282 153 000
Rio de Janeiro	103 559 000
Bahia	72 000 000
Pernambuco	50 187 000
Goiás	21 913 000
Ceará	6 000 000
Mato Grosso	3 240 000

A menos que nova chuva de ouro não traga nova superprodução no Brasil e no exterior como muitos crêem que ocorra no próximo quinquênio com a entrada em cena das lavouras paranaense e africana, parece a mais risonha a situação da cafeicultura brasileira.

Os preços obtidos pelo alqueire de sólo propício ao plantio da rubiácea, e pelas lavouras novas, formadas, muitas delas negociadas, segundo se afirma, à razão de 100 cruzeiros por árvore, podem ser prenúncio de mais um longo período das vacas magras bíblicas como êstes que tão duramente experimentaram os cafêzistas de 1882 a 1884, e muito mais ainda os de 1899 a 1908 e incomparavelmente mais os de 1930 a 1942.

Assim haja moderação no alargamento do plantio, atentos todos os conselhos da prudência e sobretudo da experiência, que lhes recorda o aforisma famoso no estado de São Paulo, atribuído a Martinho Prado Júnior ao advertir, a um cultivador otimista, que "se a muitos dera o café a casaca, a muitos igualmente tirara a camisa".

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

Habitações do Brasil Rural

De ROY NASH

Transcrito do livro *A Conquista do Brasil*.

Que probabilidades tem o brasileiro de ultimar essa conquista de si próprio, no meio que o cerca?

A primeira fase que teremos a vencer antes de tentarmos responder à inter-rogação acima, será o exame de seu estado atual. Existem formas estabelecidas de se confeccionarem amostras de café e de cacau, mas não sabemos de nenhuma que nos proporcione a de uma nação. Se se medisse a civilização da antiga Grécia pela sua produção artística, ter-se-ia que lhe dar uma classificação por demais elevada; se tomássemos como referência a condição de seu povo, cairíamos em exagêro oposto. Pode o país dispor de um banheiro em cada casa, como os Estados Unidos, e ser inferior nas qualidades espirituais e no *savoir vivre* que caracterizam alguns povos latinos. O conjunto de pontos que Jean Brunhes assinalou como essenciais, na antropogeografia, demarca, todavia, com certa precisão os sinais mais evidentes da conquista a que nos referimos. Será êsse o paradigma que teremos em mira na descrição a que vamos proceder, antes de examinarmos alguns indícios menos evidentes da civilização e do bem-estar do povô brasileiro.

É a seguinte a forma pela qual Brunhes observa o campo a estudar.¹ Supondo que o observador se elevasse em um balão sôbre determinada região, quais os indícios da obra humana que mais de pronto lhe impressionariam a retina ou a chapa fotográfica? Em primeiro lugar, indivíduos movimentando-se como formigas sôbre a crosta terrestre, agrupando-se nas cidades, espalhando-se pelo campo, desaparecendo dentro das matas. Foi sôbre o homem que focalizamos o nosso interesse no decurso do Livro I. Ainda que êle estivesse inteiramente fora do alcance visual do observador haveria sinais inequívocos de sua presença. Mais distintamente que os homens que as construíram, nos impressionariam a vista as suas moradias de telhado vermelho ou teto pardacento. De uma casa a outra correm sulcos de terra, batidos pelos pés descalços: são caminhos. Além, linhas paralelas cavadas pelos cascos dos animais de tiro: as estradas. Depois, fios de aço, reluzentes: as ferrovias. A vastidão marinha; longos trechos de rios navegáveis; canais; portos, cais e comportas que facultam o completo domínio das estradas líquidas. Casas e estradas; essas são as principais aplicações improdutivas do solo, sacrifícios de área que o homem faz ao transporte e à moradia. A margem das estradas ou no fim dos caminhos, cercados pelo mato, outros indícios da atividade humana nos impressionariam a vista ou se fariam imprimir sôbre o negativo fotográfico. Nos subúrbios do Rio, ver-se-iam retângulos simétricos atapetando as baixadas. Sôbre o planalto paulista, fileiras sem fim de árvores alinhadas e sôbre elas o véu nupcial da florada ou o manto vermelho das cerejas maduras. Nas florestas da Bahia e do Pará, o amarelo dourado do cacau contra o fundo vermelho escuro das fôlhas novas. Nos vales mineiros, a cabeleira fulva dos milharais maduros; nas planícies litorâneas a macia ondulação dos canaviais; nas colônias germânicas, longos sulcos recentes de arado; na orla das matas, a faixa negra das últimas quei-

Tradução de Moacir N. Vasconcelos.

¹ *Human Geography* (Antropogeografia) por Jean Brunhes (Trad. T. C. le Compte, ed. Isalah Bowman e R. E. Dodge; Chicago, 1929), pp. 46-52.

madras, Jardins, plantações, pequenas culturas. Marcos do domínio humano sôbre o mundo vegetal.

Mais além, as culturas cedem lugar às manadas, aos rebanhos e às varas de suínos que pastam na planície. Em Minas, Goiás e Mato Grosso, movem-se grandes boiadas de longos chifres que se destinam às invernadas de São Paulo. Sôbre os pampas do Rio Grande do Sul, bandos de éguas reprodutoras, manadas de "Hereford" e "Red Polled", alvos rebanhos de lanígeros. No pantanal, ao longo do Paraguai, vaqueiros descalços perseguem furiosamente, de laço em punho, a rês que foge como corça assustada. Em cada pequena povoação desem-bocam fileiras de cargueiros, transportando a produção dos campos. Pelas caatingas do Ceará, os caprinos vorazes vão tosando o brôto à vegetação rasteira. Nas pastagens alagadiças de Marajó, um boi puxa displicentemente uma canoa atada à cauda. População animal muito mais numerosa que a humana mas, como a agricultura, subordinada à sua vontade. Animais domésticos e campos lavrados; a conquista do homem sôbre os reinos vegetal e animal. Aplicações produtivas do solo.

Agora a economia destrutiva. Especialmente em Minas Gerais, o nosso olhar esbarra em grandes cicatrizes na lombada dos morros; longos sulcos serpeando pela encosta; largas zonas onde a terra e o cascalho foram revolvidos e, remediados, lavrados e separados pela ganância do homem à procura de ouro e diamantes. Perto de Itabira do Mato Dentro vêem-se inúmeros engenheiros estrangeiros colhendo amostras do minério ferruginoso das montanhas. Próximo a Carangola, notam-se escavações de onde se retira incessantemente a mica. Em Santa Catarina, outras feridas de onde se extrai o carvão. "Devastação econômica", o que os alemães chamam *Raubwirtschaft*. De um mesmo lugar podem-se colher cebolas através dos meses e dos anos; mas, ouro e carvão só se extraem uma única vez do subsolo.

Por último restam certos atos cuja impressão sôbre a chapa fotográfica seria insignificante, mas cujo efeito visto de conjunto torna-se sensível e profundo. Atos violentos, rápidos e pinturescos. A queimada da floresta, a colheita do látex, o lançar das rédes, a apanha dos ovos de tartaruga ou do mel selvagem e a caça à *egret*. Atos aliados à conquista do mundo botânico e do mundo animal, mas de efeito oposto aos primeiros. Não a produção ou a reprodução, mas a destruição da vida, pura e simples.

Brunhes considera essenciais êsses seis pontos da antopogeografia: casas e caminhos; campos lavrados e animais domésticos; a exploração mineral e a devastação da vida tanto no reino vegetal quanto no animal. O aproveitamento improdutivo do solo, a conquista do mundo vegetal e da vida animal, e, finalmente a economia destrutiva. Em seu conjunto, êsses fatores talvez retratem perfeitamente a civilização material brasileira, cem anos após ter conquistado à metrópole sua independência política.

HABITAÇÕES DO BRASIL RURAL*

Sôbre o selvagem como sôbre o estadista, sôbre o viandante sem teto, nos confins do interior, como sôbre a criança, em berço de sêda, sôbre o cocheiro londrino como sôbre o tropeiro brasileiro, Morfeu, o deus do sono, abre indistintamente as suas asas tirânicas. Apesar da guerra que no Congo lhe movem com a castanha da cola, ou nos cassinos dos grandes centros, por meio do café, da música e do jôgo, ainda assim, incapaz de fugir completamente do seu poderoso domínio, o homem, em tôdas as latitudes, vê-se forçado a procurar proteção para sua vida e saúde contra os rigores do tempo ou a sanha de seus inimigos, enquanto o sono lhe cerra as pálpebras, como um longo mergulho na morte.

Os geógrafos aplicam a palavra "habitação" para designar as várias formas de moradia do homem; como, porém, sômente as casas da zona rural e as habitações isoladas são as construídas com os materiais que lhes faculta o meio,

* Este capítulo foi publicado em primeira mão na *Revista Geográfica* (Nova York), julho de 1923.

e, portanto, as que melhor evidenciam a dependência em que se acha o homem, das condições geográficas que o envolvem, abster-me-ei neste capítulo, de tratar das cidades brasileiras. Todos os que viajam pela América do Sul conhecem bem o Rio de Janeiro, a Bahia, Santos e São Paulo; poucos são, porém, os que conhecem o interior.

PALHOÇAS DE FÓLHAS DE PALMEIRA

Mergulhemos por um momento nas bastas matas virgens da foz do Amazonas e visitemos uma das muitas choupanas feitas de fôlhas de palmeira que margeiam o furo de Breves. Algumas estacas que elevam o piso acima do charco, três paredes de palmas entretecidas e um ligeiro teto de palha; entretanto para o seu morador isso é o seu lar. Apenas um abrigo contra as intempéries fugitantes daquelas latitudes bravias. Um lugar onde guardar os seus miseráveis tesouros; lanças, rêdes, facas etc. Aí mesmo, porém, oferece hospedagem ao amigo que passa em sua montaria ao longo do caudal. Num rústico fogão crepita a chama vivaz onde prepara o café aromático e aloira o peixe quase vivo, de tão fresco. É aí que sua companheira o espera ao pôr do sol; aí nasceram os seus pimpolhos morenos e aprenderam a sorrir; é aí que na hora triste do crepúsculo plange o violão aos seus dedos calosos. É a palhoça que o vela enquanto êle dorme.

É esse o tipo corrente de moradia no vale amazônico, anualmente alagado pelo amplexo hídrico do gigante potâmico: meros esqueletos erguidos sôbre estacadas e rodeados de uma espécie de esteira tecida com fôlhas de ubuçu no açai. A parte externa do tronco desta última tem a consistência do chifre, e, por isso, cortada em longas tiras é usada, ao longo do Tocantins, à guisa de parede e de assoalho.

Lá pelas cabeceiras do Amazonas, os índios constróem "malocas", grandes habitações coletivas onde se abriga tôda a tribo coletivamente, como já tivemos ocasião de descrever em capítulo anterior.³ Em tempos pretéritos encontravam-se construções semelhantes desde a Colômbia até o Paraguai e ao poente do Rio de Janeiro. As malocas das cabeceiras do Amazonas representam a amplitude máxima a que atingem as palhoças do interior brasileiro. No outro extremo da escala aparecem os abrigos temporários que se encontram em Mato Grosso. Quando o matuto tem que acampar no mato para uma breve estada, como o fazem os seringueiros durante boa parte do ano, levantam pequenos abrigos que podem ser construídos no curto espaço de uma hora mas que duram vários meses.

Era a palhoça nas suas mais variegadas formas, que existia no Brasil antes da invasão portuguesa.

A CHOUPANA DE BARROTES

A grande maioria das habitações do Brasil rural é construída de barrotes; o gaúcho que tange o gado no Rio Grande do Sul, o matuto que abre as suas roças nas zonas florestais do Planalto Central e ao longo do litoral, o sertanejo que luta contra o clima hostil da região que se estende do norte de Minas até à costa do Maranhão e do Ceará e mesmo o caboclo que se agrupa nos vilarejos esparsos da bacia amazônica, todos constróem o mesmo tipo de casa. "Refúgios construídos do mesmo barro triste das montanhas" são tão próprios do Brasil como do baixo Egito.

É possível que, de uma forma ou de outra a choupana de barrotes já fôsse conhecida e adotada pelos aborígenes, antes do advento do português. Existia em certas partes da América. A armação de caniços coberta de argamassa, por exemplo, era característica da zona onde dominava a cultura chibcha. Apesar disso, porém, o tipo atual de cabana, parece ser filho da civilização portuguesa.

³ Fotografias e plantas da maloca do alto Amazonas, constam, por exemplo, do trabalho de Thomas Whiffen's *O Nordeste Amazonense*.

Choças de barro foram sempre encontradas na Península Ibérica e às margens do Mediterrâneo.⁴

Pode parecer estranho que uma construção tão efêmera como a choupana de barrotes tenha conseguido manter os mesmos característicos gerais através dos séculos, em um país onde existe maior quantidade de madeiras para construção que em qualquer outra região do globo. Ao felá do delta do Nilo falta tudo quanto é necessário para a construção de uma sólida moradia; mas, o brasileiro tem em abundância, pedra, madeira, cal e combustível com que queimar tijolos. Qual será, portanto o motivo, senão a tremenda força da tradição?

Uma razão é evidente. Ainda hoje, só dois, em todo o Brasil, são os estabelecimentos que poderiam ser classificados por um madeireiro norte-americano como serrarias modernas. As tábuas que se consomem no interior do país, são, em sua maioria, serradas à mão, com serra-chicote, como há séculos passados. E a madeira assim preparada torna-se caríssima, pela mão-de-obra.

Por outro lado, nada é mais fácil de construir que uma choupana de barrotes. Fincam no chão quatro esteios principais e mais dois para sustentar a cumeeira, depois assentam os caibros. Se não podem usar pregos por serem caros, o mato está cheio de cascas flexíveis, embiras e cipós que constituem bons amarrilhos. A floresta fornece ainda as longas varas que plantam em posição vertical, do chão até à altura do teto, a um palmo de distância uma da outra, bem como as mais delongadas que se vão entrelaçando às verticais de maneira a formar uma espécie de xadrez com quadros de cinco a seis polegadas. Essa armação é então cheia com barro de boa qualidade, de maneira a formar uma parede que, depois de bem seca, adquire considerável resistência.

A cobertura da casa constitui problema bem mais delicado e difícil. O felá de Luxor, pode passar sem teto em sua casa; mas, até o sertanejo do Ceará, que vive em uma zona martirizada por tremendas secas, tem que se precaver contra os aguaceiros periódicos. Os tetos de folhas de palmeira ou de palha, que vimos no Amazonas, encontram-se nos tipos mais rudes de choupanas de barrotes, pelas circunvizinhanças de quase todas as cidades e habitações isoladas do sertão; o caboclo brasileiro, porém, que se dedica a trabalhos agrícolas, já constrói teto melhor. Toma o barro, amolda-o no óco de um tronco, queima-o em um forno primitivo e cobre sua casa com telhas em forma de calhas. Estas, da mesma forma que o barro das paredes, são sustentadas por uma armação de madeira. Os telhados, no interior do Brasil têm geralmente duas águas e pouco declive, mas, encontram-se também telhados com quatro águas.

Soque-se bem a terra sobre que está assente essa estrutura e ter-se-á uma construção ideal para uma tartaruga: em baixo, barro socado, aos lados, argamassa de barro, por cima, barro queimado. E, nem foi necessário ferramenta alguma para a construção dessa casa a não ser o facão que todo caboclo traz pendurado à cinta. Encontram-se às vezes povoações inteiras onde as casas são tão miseráveis como as que descrevemos e assim ficam indefinidamente, sem acabamento.

Essas casas rústicas, do interior têm, em geral, um só cômodo, uma única porta e só uma janela. É comum, porém, terem divisões internas constituindo pelo menos três cômodos; em quase todas, exceto as mais miseráveis, as paredes são alisadas enquanto úmidas. Uma coisa tão simples: uma superfície lisa e dura em lugar de uma parede rústica, cheia de rachaduras. Entretanto a diferença entre ambas pode ser a que vai entre a vida e a morte, como veremos logo adiante.

⁴ Também era comum na Inglaterra medieval: "As choupanas dos camponeses são construídas de junco ou de caniços recobertos de barro. Seu fogão não tem chaminé" (Draper, *Desenvolvimento intelectual da Europa*, II, 230). A mais remota referência à choupana de barrotes, que conseguimos encontrar foi em uma carta escrita a Lolola pelo grande jesuíta Anchieta, em agosto de 1554:

"De janeiro até o presente tempo permanecemos, algumas vezes mais de vinte, em uma pobre casinha feita de barro e paus, coberta de palhas, tendo quatorze passos de comprimento e apenas dez de largura, onde estão ao mesmo tempo a escola, a enfermaria, o dormitório, o refeitório, cozinha, a despensa; todavia, não invejamos as espaçosas habitações, de que gozamos em outras partes os nossos irmãos, pois N. S. Jesus Cristo se colocou em mais estreito lugar, e dignou-se nascer em pobre mangedoura entre dois brutos animais e morrer em altíssima cruz por nós".

A medida que crescem os recursos econômicos do proprietário, êle vai aos poucos procurando embelezar e melhorar a sua vivenda. Em primeiro lugar trata de pintá-la de azul, rosa, verde ou, em geral, de branco. Depois vem uma varanda, por estreita que seja, aumentar o conforto e quebrar um pouco a aparência de caixa que em geral têm essas casinhas; e, quando o proprietário consegue dinheiro para lançar o assoalho, tem quase atingido o seu ideal.

A sua aspiração máxima, porém, só consegue atingir com o emprêgo de azulejos revestindo o exterior das paredes. E não há como saber por que êsse sistema de acabamento é mais comum justamente de Maceió até São Luís do Maranhão, i. e., na região em tempos ocupada pelos holandeses. Trata-se evidentemente de um legado mouro à Península Ibérica. Os azulejos, como acabamento e como decoração, foram especialmente empregados nos países de civilização árabe — regiões áridas onde o barro sêco constituía o principal material de construção.

“De fato pode-se afirmar que os trabalhos em azulejo constituem o mais remarcado característico da construção portuguesa... Pelos fins do século XVIII parece que o azul tornou-se a côr predileta de tôdas as decorações e assim é que, principalmente no Pôrto adotaram-se azulejos para recobrir as paredes de alvenaria nua, das igrejas e prédios residenciais, atingindo às vêzes até às cúpulas e os zimbórios”.⁵ Êsses azulejos portugueses são largamente usados nas construções da região nordestina brasileira.

Além disso, o amontoado de abacaxis dourados, bolas de vidro colorido, repuxos exóticos, pássaros fantásticos feitos de barro ou de gesso e colocados nos cantos ou nas cumeeiras das casas, constitui um verdadeiro horror. No seu caráter efêmero, tais habitações têm a sua principal virtude e de fato, não é pena que êsses aleijões arquitetônicos não durem tanto quanto as moradias de pedra do camponês bretão. Acreditamos que uma casa de cinqüenta anos, nas povoações do interior, constitua verdadeira raridade.

Há porém outro tipo de construção de barro que predominou há cêrca de cem anos e cuja durabilidade, em alguns casos excedeu de dois séculos. É feita por sistema inteiramente diferente e torna-se muito mais resistente que o barrote. Constróem-se fôrmas de madeira, iguais às que se adotam nas modernas construções de cimento armado, onde se vai socando a terra umedecida, em camadas, até atingir a altura desejada — algumas vêzes dois e três andares. Depois de as paredes estarem perfeitamente sêcas, são elas alisadas e pintadas da mesma forma que as choupanas de barrotes. Encontram-se ainda hoje no Brasil, mosteiros e igrejas de taipa, construídas em fins do século XVII.

Como têrmo médio entre a choupana de um cômodo único e paredes rústicas e os conventos de paredes grossas construídas da mesma forma que o atêrro de um açude, a primeira com duração de dois a três anos e o segundo de igual número de séculos, continua a cabana de barrotes, renovada sempre, mas, sempre fiel ao seu padrão original, amoldada à tradição e ao ambiente, a servir de teto e agasalho, a pelo menos, vinte milhões de brasileiros humildes. É essa a construção que se encontra desde o Amazonas até o Rio Grande do Sul e desde Pernambuco até os lindes bolivianos.

NATUREZA ANTI-HIGIÊNICA DA PAREDE RÚSTICA DE BARROTES

Se descrevemos a choupana de barrotes de forma pouco lisongeira, não vai nisso nenhuma falta de respeito aos seus moradores, de cuja hospitalidade simples e generosa, por diversas vêzes nos valemos. Existem, porém, razões fortes para se condenar êsse tipo de construção adotado nos lares de milhões de brasileiros, pois, é aí nêle que se aninha o célebre “barbeiro”, — inseto doméstico que prolifera nas frinchas do barro ressequido que forma as paredes dessas habitações primitivas e na casca da palmeira buriti — e que produz o terrível flagelo a que se denomina doença de Chagas. Falando das três piores doenças endêmicas do Brasil o Dr. Belisário Pena, atual chefe do Serviço de Profilaxia Rural (do Departamento de Saúde Pública) assim se exprime:

⁵ W. C. Watson, *Arquitetura Portuguesa* (Londres 1908) pp. 22 e 28.

“De tôdas a mais grave por ser incurável, contraída na infância, responsável por elevada mortalidade e por numerosos casos de invalidez permanente, a doença de Chagas, a doença do “barbeiro”, flagela a população de mais de setenta municípios do estado de Minas Gerais. Calculo que 25% da população do estado (Minas) seja afligida ou esteja mesmo impossibilitada de trabalhar por causa dessa doença. É encontrada em Goiás, em vastas regiões do Maranhão, Piauí, Bahia, Mato Grosso, em alguns pontos do estado de São Paulo... É grande o número de óbitos de causa cardíaca, nas zonas infectadas; indivíduos que morrem de colapso em tôdas as idades, mesmo em plena mocidade. A forma nervosa da doença de Chagas, constitui outro aspecto de extraordinária importância social. Abrange dezenas de milhares de monstros, físicos e mentais disseminados pelo interior do país...

Curral d'El Rei, depois do advento do flagelo, tornou-se um povoado de papudos, coxos e idiotas onde se encontravam focos de “barbeiros” nas frinças de tôdas as velhas casas de barrotes. Uma vez destruídas estas e substituídas por habitações higiênicas, desapareceram os insetos e com êles desapareceu também a tripanosomiase americana.

Ide a Sete Lagoas e Curvelo. As residências mais abastadas, cobertas de telhas e bem caiadas, não são contraditórias nos subúrbios, onde abundam as casafas, casas sem rebôco nas paredes”.⁶

O mundo científico deve ao Dr. Carlos Chagas, o atual chefe do Departamento da Saúde Pública, a identificação da doença e sua etiologia.⁷

CASAS DE PEDRA

Que alívio quando se chega a uma localidade cujos recursos naturais facultaram aos seus habitantes a substituição do barro pela pedra, como material de construção! Diamantina, o centro da zona diamantífera de Minas, repousa numa região montanhosa, quase inteiramente desprovida de madeiras de construção, a tal ponto que, por cêrca de 12 léguas em redor, torna-se difícil encontrar até mesmo os finos caibros que geralmente se empregam na cobertura. Em compensação existe grande quantidade de pedra pelas circunvizinhanças, e, por essa razão tôda peculiar ao local, quase tôdas as casas velhas da localidade foram construídas com êsse material. Muitos prédios de dois e três andares, velhos remanescentes de mais de um século, emprestam ainda ao lugar um aspecto pinturesco cujo encanto aumenta com o perpassar dos anos. Infelizmente, porém desde a construção da estrada de ferro, vem-se notando o gradual desprezo da pedra.

Penedo, situada à margem do rio São Francisco, no estado de Alagoas é outra cidade de pedra, construída sôbre terreno de areia amarela e fina. Deve haver ainda algumas raras construções de pedra espalhadas por êsse vasto país — e de fato encontramos um abrigo provisório feito dêsse material, à orla da floresta, na serra de Caparaó, linha limítrofe entre Minas e Espírito Santo. A grande maioria do agricultor brasileiro, porém, como o norte-americano, evita o material durável em suas construções como quem foge da peste.

PAREDES DE ESTEIRA

As vêzes até mesmo caniços tecidos em forma de esteira, servem de parede para abrigos temporários como os que se erguem à beira dos grandes campos de construção, americanos, no Ceará. Apesar de ser êsse tipo de moradia mais

⁶ Conferências (Rio de Janeiro, 1919) pp. 78-83.

⁷ A doença é causada por um tripanosoma — *Schizotripanum Cruzi* — de que é portador o *Triatoma megista* (da família dos *Reduviidae*) vulgarmente conhecido por “barbeiro”. A doença parece desenvolver-se em condições peculiares e a sua distribuição geográfica é mais ou menos restrita. Fora do Brasil foi ela encontrada em duas localidades da Venezuela, em São Salvador e nas florestas orientais do Peru, junto à fronteira brasileira. As primeiras observações do Dr. Chagas foram feitas durante os trabalhos de profilaxia da malária, na Central do Brasil, em 1907, chefiados pelo Dr. Oswaldo Cruz, nome assaz conhecido pelos seus trabalhos referentes à febre amarela. Vide M. Neveu-Lemaire; “Notas de Geografia Médica”, capítulo relativo à doença de Chagas ou *Schizotripanose americana*, *La Géographie*, vol. 35 (1921), pp. 27/35.

conveniente para um clima quente e sêco que a cabana de barrotes, numa zona, porém, de severo regime torrencial, oferece abrigo por demais precário aos seus ocupantes. Este tipo de construção de paredes de esteira, cobertas com palha, encontra-se nos mais variados sítios, mas, numericamente, não é importante.

CASAS DE TURFA

Da mesma forma que as estepes russas deram origem à ibsa, feita de turfa, e as grandes planícies norte-americanas à construção feita de torrões, assim também os pampas do Rio Grande do Sul produziram tipo semelhante de cabanas. Espalhados pela fronteira uruguaia onde a madeira é escassa, encontram-se abrigos de gaúchos construídos com o empilhamento de blocos de turfa apanhados nos campos. Em nenhum outro lugar do Brasil pudemos ver essa espécie de construção, e, mesmo no Rio Grande do Sul, não se pode dizer que seja comum.

CASAS DE MADEIRA

Um pouco além de Passo Fundo, quem viaja do Rio Grande, em direção ao norte, penetra nas grandes florestas de pinho-do-paraná (araucária) que revestem o planalto de Santa Catarina e Paraná. Essa é a região das casas de madeira; do mesmo modo que, ao longo dos cursos fluviais, a mata virgem projeta-se ainda mais para o sul, assim também a floresta projetou as casas de madeira pelas planícies do Rio Grande. A vista do primeiro rancho de gaúcho feito de pranchas de madeira e coberto com troncos abertos ao meio, faz o norte-americano que vem dos pinheirais dos Grandes Lagos, suspirar de saudades. Tôsco, desgracioso, sem nenhuma beleza de forma ou de côr, o rancho desperta, entretanto, mais interesse que um palácio, em meio à monotonia de barro a que já se vem habituando o viajor; pois indica que nos aproximamos de povos que estão começando a se utilizar dos recursos que lhe fornece o meio. Vamos chegando à região das serrarias, onde existem inúmeras casas de madeira já aparelhada, com portas e batentes, vidraça nas janelas, escadas e varandas também de madeira, teto de troncos e às vêzes u'a mão de pintura. Se nelas entrássemos certamente pisariamos sobre assoalho. O nosso entusiasmo nos leva quase a elogiar os adornos de madeira trabalhada que se usam tanto no Brasil quanto na América do Norte.

Sem dúvida o grito estridente que se desprende de uma longa impulsionada pela carrêta contra uma serra veloz, constitui um dos mais gratos ruídos que se pode ouvir num país densamente coberto de florestas como o Brasil. Se um décimo apenas da madeira queimada para abertura das lavouras de café, em São Paulo e de cacau, na Bahia, tivesse sido aparelhada ainda que tôscamente teria sido possível substituir tôdas as choupanas de barrotes, por higiênicos chalés de madeira, livres dos insetos perigosos que infestam as primeiras.

Não sômente nas regiões florestais de Santa Catarina e do Paraná se encontram casas de madeira, mas, também nas circunvizinhanças das serrarias instaladas à margem do rio Doce, no estado do Espírito Santo. Paredes de madeira enegrecidas pelo tempo é o que correntemente se vê por lá como em inúmeras povoações idênticas, na América do Norte. É também freqüente encontrarem-se no vale daquele rio, casas cujas paredes são feitas de achas curtas de madeira em bruto, arrancadas à mão e arrumadas uma ao lado da outra, em posição vertical. Em Mato Grosso alinham moirões, um junto do outro para a construção de abrigos mais ligeiros.

Durante os três anos, porém, que vagamos pelo interior do Brasil não encontramos um único exemplar das mais simples construções de madeira como as que se encontram na Europa e nos Estados Unidos, feitas pela superposição de toros retilíneos encaixados nos cantos, arrumação essa que parece ser inerente aos caracteres físicos do material. Tendo sido o Brasil colonizado por portugueses e não por povos do norte da Europa, habituados à vida da floresta, não

lhes ocorreu aos seus cérebros peçados de tradições das árvores tombadas. É provável que se encontrem casas assim, nas colônias polacas e alemãs do Sul do país, assim mesmo, porém; constituirão fenômeno bastante raro nas regiões florestais brasileiras. Esta raridade, porém, nos surpreende menos que o descaso a que o brasileiro relega o bambu, considerado por todos os povos asiáticos, — de Iocoama a Singapura e às ilhas dos mares do Sul, — como dádiva celeste para construções. Os troncos de árvore, em geral são pesados e o caboclo isolado no sertão, jamais poderia com eles fazer sua moradia, nem mesmo com auxílio da mulher e dos filhos; o bambu, porém, é o mais leve dos materiais de construção. O filipino apenas com auxílio de seu facão, constrói uma casa de bambu, com armação, assoalho, paredes e teto, tão rapidamente quanto o brasileiro a sua choupana de barrotes. O primeiro, porém, faz uma construção artística, isolada do solo, fresca, seca, com piso feito de tiras de meia polegadas e que pode ser lustrado com casca de banana; o caboclo brasileiro levanta um antro imundo onde logo irá com êle partilhar da sua miserável existência, uma legião de insetos mortíferos. O bambu cresce profusamente em quase toda parte no Brasil, e, entretanto, nem mesmo como vara de pescar é êle utilizado em certos lugares.

CASAS DE TIJOLOS

Antes de nos lançarmos à apologia da casa de tijolos, precisamos frisar que existem tijolos e tijolos. Os que comumente se usam no Brasil, moles, côr de barro, com arestas irregulares e superfície rústica, são pouco melhores que o barro atirado contra a armação, que forma o barrote e é seco na própria construção. Da mesma forma que a parede de adobe, êsses tijolos têm sempre que ser recobertos de uma camada de barro, argamassa ou ladrilhos que os escondam; e é fácil confundir as casas assim construídas com as de taipa igualmente revestidas.

Quando o viajor entra na zona das colônias germânicas de Santa Catarina, tem a impressão de se ter transportado para outro país. Como são diferentes os padrões de uma civilização mais apurada! Êsses camponeses industriais, do norte da Europa, trabalham com os mesmos materiais que entram na construção da choupana brasileira — madeira e barro — mas, o que lhe sai das mãos nem de leve se pode comparar à casinha de sapê. Nos florescentes municípios de Joinville e Blumenau a madeira é trabalhada em desenhos geométricos, interessantes, que revelam habilidade e resistência ao mesmo tempo que adornam o exterior do prédio; o barro foi amoldado e queimado, nada mais. Entretanto êsse processo simples emprestou uma magnífica tonalidade vermelha aliada a uma durabilidade e uma resistência que nenhum “barbeiro” jamais conseguirá vencer.

As telhas de que são cobertas as casas têm formato achatado e são fabricadas sob pressão, proporcionando um dos melhores tetos do mundo. Uma chaminé para aspirar o fumo da cozinha, pintura escura nas nervuras do madeiramento, côres vivas nas esquadrias das janelas e das portas — quando plantadas em meio de um jardimzinho bem cuidado, essas construções rurais proporcionam os mesmos pinturescos cenários que tão à miúdo se encontram pelo interior da Europa. Não conheço nenhuma zona agrícola nos Estados Unidos em que as casas sejam tão uniformemente atraentes e nem tão apropriadas à região, como nessa parte meridional do Brasil.

O brasileiro não mais terá que procurar a solução para o problema da habitação rural. O material necessário, encontra-se em qualquer lugar e êsses laboriosos brasileiros de Blumenau mostraram de maneira esplêndida como trabalhará-lo. De fato as cidades brasileiras poderiam aproveitar-se da lição que lhes oferece o campo de Santa Catarina. As casas de tijolos moles que ainda hoje se constroem, protegidos por uma camada de argamassa, por mais atraentes que sejam enquanto novas, dentro de 50 anos não poderão sofrer, a mais leve comparação com os edifícios de Blumenau.

Ficam aí rapidamente descritos os diversos tipos de habitação rural, do Brasil. Dois outros, porém, bastante comuns em certas partes do mundo, são

quase desconhecidos por lá; não há cavernas habitadas e, com exceção de alguns ciganos vagabundos e vaqueiros em trânsito com pontas de gado, jamais se empregam tendas como moradias.

POVOAÇÕES DO INTERIOR

A precariedade das povoações do Brasil rural, foi o que mais impressionou Spix e Martius quando há um século, terminaram a sua primeira incursão pelo interior do país. E, é interessante frisar, que a descrição que fazem das povoações daquela época representa a realidade ainda hoje, em 1926. Nelas não se encontra a idéia de conforto nem a solidez calculada para longa duração, que caracterizam as construções européas.

E as povoações têm as mesmas feições que as casas. Se a habitação humana fôr frágil e tacanha, a povoação não poderá exibir outro aspecto que não o de um agrupamento efêmero e acanhado. O hábito de ligar uma casa à outra de ambos os lados, em longos correres, margeando ruas estreitas, piora o aspecto geral. Por que se não de encontrar semelhantes aglomerações de casas justamente no interior do país que mais dispõe de espaço? Trata-se, sem dúvida, de um dos característicos da povoação mediterrânea, conforme a descrição de Brunhes:

“Quase todos os povos eminentemente “urbanos”, do Mediterrâneo, agrupam-se em povoações cujas construções são tão unidas umas às outras que dão a aparência de pequenas cidades quando não passam de vilarejos. Quando a vida se concentra em tórno de uma praça pública, ... em tórno de um bastião ou de fortaleza, de um templo ou de uma igreja, traz como consequência o amontoamento das casas, umas coladas às outras”.⁸

Ainda aqui a tradição é estimulada pelo ambiente. A população do Brasil ainda é tão diminuta, o indivíduo passa tão longos períodos na solidão, — já atravessando campos quase desabitados e caatingas intermináveis, já impulsionando a sua canoa ao longo de verdadeiras galerias, dentro do mato, onde o sol raramente penetra, — que, para iludi-la e quebrar o silêncio, vai cantando em voz alta ao compasso do remo, à cadência da marcha ou ao trote indolente do pangaré. As povoações foram portanto construídas com a idéia da companhia, visando a solidariedade humana.

“Por que fazer minha casa num jardim, quando posso tê-la tão perto da do compadre João com quem posso conversar sôbre o gado e a colheita, sem me levantar da rêde?”

“Por que recuar minha casa da rua onde passam as tropas com seus cinceros e a cantiga do vaqueiro precede o trovejar dos cascos da boiada?”

“Deus sabe como são longos o silêncio e a solidão no sertão!”.

⁸ Brunhes, *Antropogeografia*, p. 503.



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

A Produção de Energia Elétrica no Brasil

FONTE: *Annales de Géographie*
n.º 376 — LXIX^e Année — No-
vembre-Décembre — 1960.

YVES LELOUP

A produção de energia elétrica no Brasil ultrapassou em 1959 o montante dos 20 bilhões de kWh, atingindo segundo as últimas estimativas, 21,5 bilhões de kWh. Assim a produção mais que duplicou desde 1953 (gráfico 1).

Com efeito, durante este período de sete anos, o desenvolvimento do equipamento elétrico do Brasil se acelerou. A capacidade total do país passou de 1 984 800 kW em 31 de dezembro de 1952 a 3 558 892 kW em 31 de dezembro de 1958 ou seja um aumento de 1 574 000 kW, enquanto o aumento de 1945 a 1952 não fôra mais que 665 000 kW.

As centrais hidrelétricas representam 80,3% da capacidade instalada em 1958, ou seja uma porcentagem quase igual à de 1952: 80,6%.

A hidreletricidade conserva, pois, sua preponderância; entre os estados possuidores de uma capacidade superior a 50 000 kW, somente o Rio Grande do Sul e Pernambuco têm capacidade térmica superior à capacidade hidrelétrica.

O quadro abaixo nos mostra a repartição geográfica da capacidade instalada no Brasil em 1952 e em 1958 assim como sua importância em relação à população.

CAPACIDADE INSTALADA	% DO TOTAL		W POR HABITANTE	
	1952	1958	1952	1958
Região Norte.....	0,6	0,9	6,9	15,6
Região Nordeste.....	5,9	3,7	9,3	8,4
Região Centro-Oeste.....	0,8	0,5	8,9	8,1
Região Leste.....	39,3	47,0	41,2	73,9
Região Sul.....	53,4	47,9	62,5	77,5
Brasil.....	100,0	100,0	38,2	55,0
Estado da Bahia.....	117,0	6,8	6,7	41,5
Minas Gerais.....	13,0	15,6	33,4	63,9
Rio de Janeiro e Guanabara.....	23,6	23,9	99,8	143,8
São Paulo.....	43,5	40,2	94,2	125,4
Paraná.....	2,5	2,6	25,7	26,5
Santa Catarina.....	2,1	1,8	26,5	32,6
Rio Grande do Sul.....	5,3	3,3	25,2	36,0

De 1952 a 1958 a parte das três regiões, mais fracamente povoadas: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, diminuiu, passando de 7,3 a 5,1% da capacidade total. Para as regiões mais povoadas do Leste e do Sul, é preciso notar o aumento da porcentagem do Leste (em particular o do estado da Bahia, devido à construção da usina de Paulo Afonso no São Francisco) e a diminuição da porcentagem do Sul (São Paulo e Rio Grande do Sul).

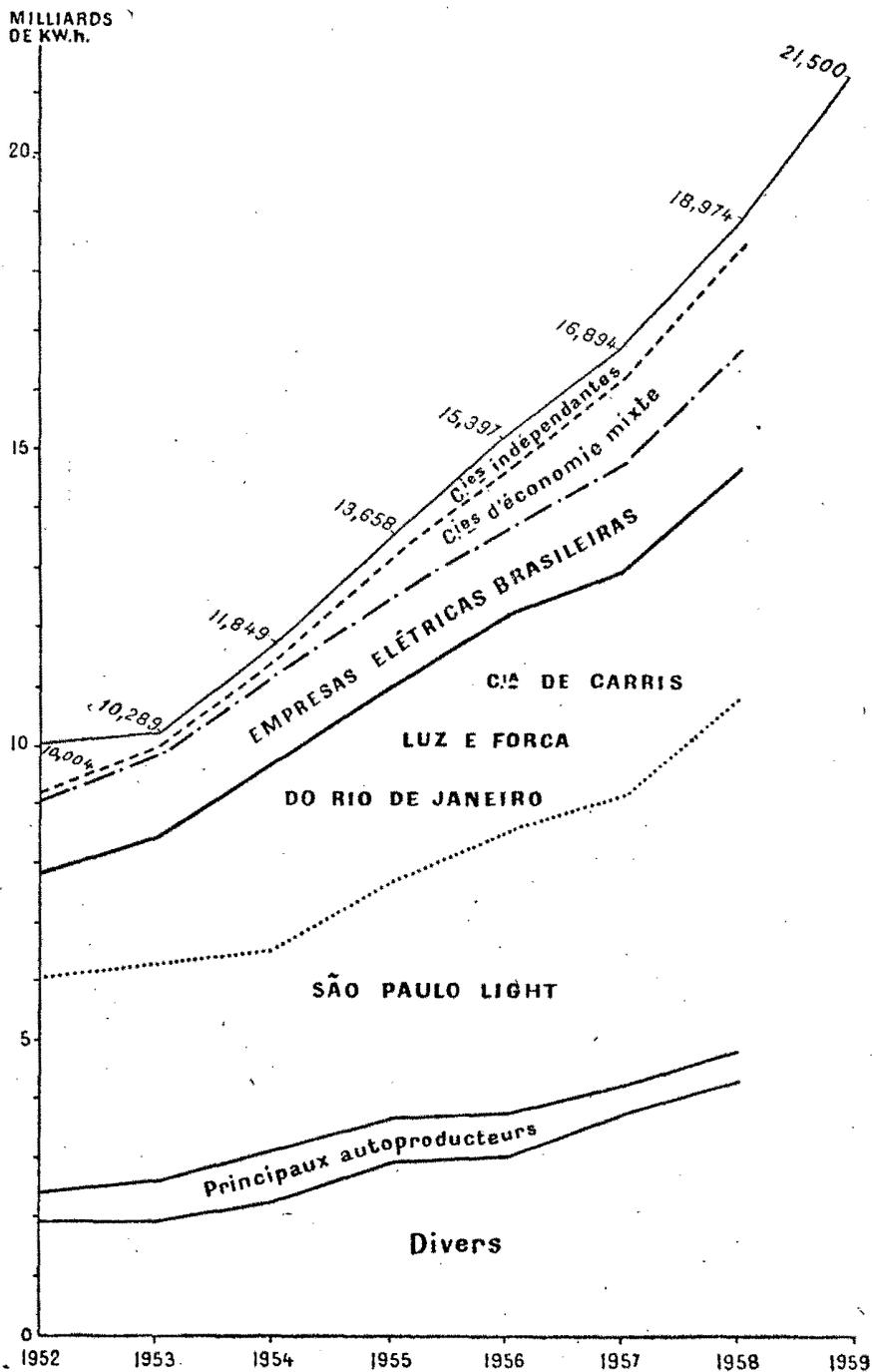


Gráfico 1

Os três estados do Brasil Central: Rio de Janeiro — Guanabara — São Paulo e Minas Gerais, os mais industrializados, dispõem em 1958 de perto dos quatro quintos da capacidade total instalada. Evidentemente seus quocientes (W instalada por habitante), são superiores aos dos outros estados e à média brasileira: 143,8 — 125,4 — 63,9. Mas eles ainda estão longe da média francesa, perto de 400 W por habitante em 1958.

Lá ainda é necessário observar o progresso do estado da Bahia (Paulo Afonso) ao contrário da diminuição das regiões do Nordeste e Centro-Oeste, onde o ritmo do desenvolvimento demográfico é mais rápido que o do equipamento elétrico.

I — A EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO

Em 1952 a produção brasileira de eletricidade é caracterizada pela dispersão e a multiplicidade de pequenos sistemas produtores, assegurando o consumo local, de uma parte, e o poder de dois grupos de capitais estrangeiros, por outra parte. Entre as sociedades concessionárias e os autoprodutores (indústrias metalúrgicas e químicas principalmente), dois somente (o grupo Brazilian Traction) dispõem de uma capacidade instalada superior a 10 000 kW, 20 outros dispõem de 100 000 a 10 000 kW, 69 de 10 000 a 1 000 kW e 61 de 1 000 a 100 kW! 90% das usinas hidrelétricas brasileiras têm capacidade inferior a 1 000 kW! 16 centrais apenas ultrapassam 10 000 kW.

O exemplo de Minas Gerais é significativo: em 1950 para uma capacidade instalada de 218 000 kW existiam 439 usinas elétricas pertencendo a 359 sociedades ou autoprodutores diferentes!

Assim, desde o princípio do século, cada grupo industrial, cada municipalidade ou sociedade privada instalou seus grupos eletrógenos ou construíram "sua usina", na região de lucro mais imediato, próxima do consumo. A corrente produzida é mais freqüentemente, uma corrente alternada que varia de 60 a 50 ciclos por segundo. Entre as centenas de pequenos sistemas existentes a interligação não ultrapassa o nível local. Contudo, estes pequenos produtores dispersos respondem apenas por 32% da produção do país.

O grupo Brazilian Traction, filial da sociedade canadense de Toronto, Light and Power, compreende duas sociedades: a São Paulo Light e a Companhia de Carris Luz e Fôrça do Rio de Janeiro (CCLFRJ) chamada Rio Light (mapa 1). As duas sociedades representavam em 1952 56% da produção total e abasteciam as regiões de São Paulo—Santos de uma parte, e a região oeste do estado do Rio de Janeiro—Guanabara, de outra parte. Desde 1948 as rês das duas sociedades estão interligadas por uma linha de alta tensão de 330 kV, unindo as usinas de Cubatão e do Ribeirão das Lajes (Fontes). Foi preciso construir a meio caminho uma estação conversora de freqüência, pois que a primeira sociedade fornece uma corrente de 60 ciclos e a segunda de 50 ciclos.

O grupo das Empresas Elétricas Brasileiras, filial da sociedade norte-americana American and Foreign Power Company, respondia em 1952 por 12% da produção total. O grupo compreende doze sociedades, das quais as principais são a Companhia Paulista de Fôrça e Luz (CPFL), a Companhia Brasileira de Energia Elétrica (CBEE), a Companhia Fôrça e Luz do Paraná, a Companhia de Energia Elétrica Rio Grandense (CEERG) e a Companhia Fôrça e Luz de Minas Gerais (CFLMG). Elas servem principalmente as grandes cidades do Brasil (exceto Rio e São Paulo), Curitiba, Pôrto Alegre, Belo Horizonte, Niterói, Recife, etc. Somente a Companhia Paulista de Fôrça e Luz garante a distribuição de corrente para um terço do estado de São Paulo, graças a uma rês interligada entre suas 18 usinas.

Numerosas causas convergentes desenvolveram a intervenção mais e mais ativa quer do govêrno federal, quer dos govêrnos dos diferentes estados, no equipamento elétrico do país. Na verdade nem os microprodutores nem os auto-

produtores industriais, nem os grupos estrangeiros (não obstante importantes realizações como as usinas de Nilo Peçanha e Cubatão), puderam acompanhar o desenvolvimento da demanda. Foi preciso recorrer a instalações de emergência (grupos diesel) e ao racionamento durante a estação seca (inverno austral).

A insuficiência de investimentos privados explica-se pelas dificuldades financeiras das companhias (os investimentos imobiliários são mais vantajosos), pela falta de divisas estrangeiras para comprar o equipamento no exterior, de onde a necessidade de obter empréstimos das grandes organizações internacionais como o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento, mas explica-se ainda pelas ameaças de nacionalização das sociedades de capital estrangeiro e o custo elevado das montagens hidrelétricas importantes a grande distância dos centros de consumo.

Numerosos estados desenvolveram as atribuições de seus "Departamentos de Águas e Energia Elétrica" ou criaram comissões de energia elétrica e sobretudo sociedades de economia mista. Os diferentes órgãos têm por objetivo preparar os planos de eletrificação, financiar os trabalhos de construção de barragens, centrais, linhas de alta tensão e dirigir a exploração. Vendem êles a energia produzida seja diretamente aos consumidores, seja, mais freqüentemente, às sociedades concessionárias reduzidas ao papel de "varejistas". Realizam a interligação no plano regional, o que prepara muitas vezes a absorção dos microprodutores e mesmo de alguns autoprodutores.

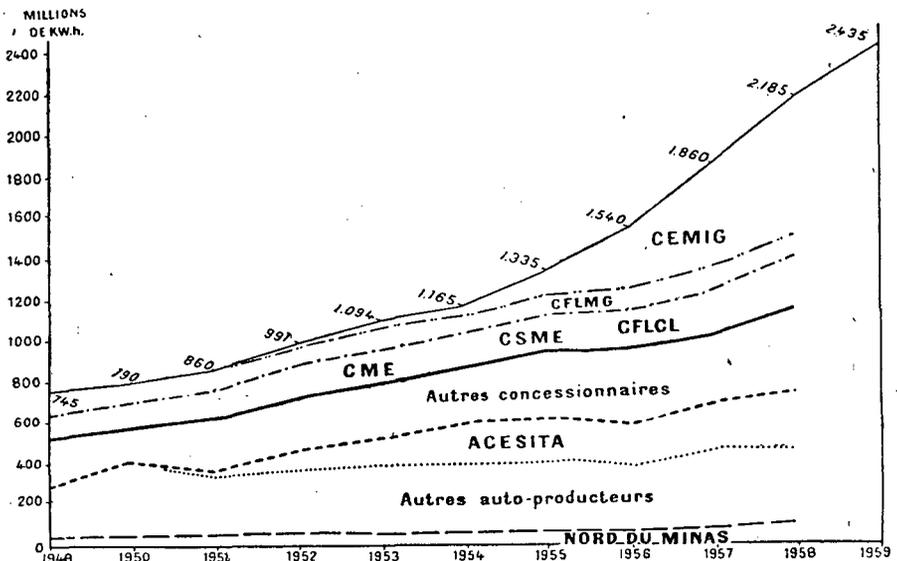


Gráfico 2

Quanto ao governo federal, intervém êste sobretudo por intermédio do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE), no financiamento parcial de trabalhos, mais importantes, e que interessam a vários estados. Controla êle, por exemplo, a CHESF (Companhia Hidrelétrica do São Francisco) usina de Paulo Afonso e participa do financiamento da montagem de Furnas sôbre o rio Grande. Intervém igualmente pela nacionalização de certas sociedades. A intervenção governamental realiza assim paralelamente, equipamento e interligação indispensáveis, concentração, nacionalização e até mesmo em certos casos provoca a descentralização industrial. Entretanto a produção das sociedades de economia mista resta fraca. Em 1958 quase 10% da produção

total (em 1952 0,9% somente) em face aos grupos de capitais estrangeiros que asseguram ainda 62% da produção total. No estado de São Paulo as duas sociedades de economia mista: a CHERP (Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo) e a USELPA (Usinas Elétricas de Paranapanema) tiveram que se contentar com os claros deixados pelas companhias particulares.

Por outro lado, em Minas Gerais, a sociedade de economia mista, CEMIG (Centrais Elétricas de Minas Gerais), em funcionamento desde 1952, desenvolveu-se rapidamente (gráfico 2). Em 1959 garantia ela 35% da produção total do estado (contra 2,5% em 1952) e sua rede de distribuição, interligada às centrais de três autoprodutores importantes e de uma sociedade concessionária, constitui a rede interligada da zona central de Minas. Esta rede agrupa a metade da capacidade total instalada no estado.

Nos estados do Rio Grande do Sul e da Bahia a intervenção governamental é ainda mais influente:

No estado do Rio Grande do Sul as usinas da Comissão Estadual de Energia Elétrica forneceram em 1958, 84,3% da produção total do estado contra 26,5% em 1952. No estado da Bahia a CHESF representa em 1958 84,8% da capacidade total instalada no estado contra 6% em 1952.

II — O EQUIPAMENTO POR REGIÃO, OS TRABALHOS EM CURSO E OS PROJETOS

Pode-se prever que dentro de uma dezena de anos, sem dúvida, o Brasil litorâneo (com exceção da Amazônia e da região Centro-Oeste), compreenderá três redes de interligação para a distribuição da energia elétrica: 1. o Brasil Central; — 2. o Nordeste brasileiro; — 3. o Brasil do Sul. Eis porque nosso estudo regional se inscreve neste futuro quadro.

1) O BRASIL CENTRAL — O futuro sistema de interligação do Brasil Central compreenderá os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Guanabara, Minas Gerais, Espírito Santo, o sul de Goiás e o novo Distrito Federal (Brasília). Estes estados fornecem atualmente 83% da produção total do Brasil, agrupam a metade da população e 75% do potencial industrial.

O mapa n.º 1, do Brasil Central indica a localização da maioria das centrais elétricas de mais de 5 000 kW e de algumas centrais possuindo uma potência inferior a essa cifra.

É de notar-se a concentração dessas centrais na proximidade de três grandes centros de consumo industrial e doméstico: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais central e meridional.

O mapa n.º 2 do Brasil Central mostra as usinas em construção ou projetadas. Quase todas estas usinas terão capacidade instalada superior a 50 000 kW e atingindo 1 500 000 kW para a usina da ilha Solteira (Urubupungá). A localização delas é diferente daquela das usinas existentes. Elas estão mais distantes dos centros de consumo atuais e indicam a vontade do equipamento racional das grandes artérias fluviais: São Francisco, Paraíba, Paraná e seus afluentes: rio Grande, Pardo, Tietê, Paranapanema.

A — ESTADO DO RIO DE JANEIRO — GUANABARA

A Companhia Rio Light possuía em 1958 quatro quintos da capacidade total instalada no estado. Completa ela atualmente o equipamento do Ribeirão das Lajes que constitui o elemento principal do sistema produtor da companhia. Até 1954 as duas usinas principais eram a de Fontes e da ilha dos Pombos, que se completavam. A primeira com um reservatório de acumulação, é uma usina de queda alta, utilizando o desnível de 300 metros da serra do Mar. A segunda é uma usina de fio d'água sobre o baixo Paraíba transbordante durante

a estação das chuvas (167 000 kW). O desvio Paraíba-Pirai consiste no bombeamento máximo de 163 metros cúbicos de água do Paraíba para o primeiro reservatório situado sobre o Pirai, depois versa num segundo reservatório, onde a água cai após uma queda de 310 metros, sobre as turbinas da usina subterrânea de Nilo Peçanha, vizinha da usina de Fontes (370 000 kW).

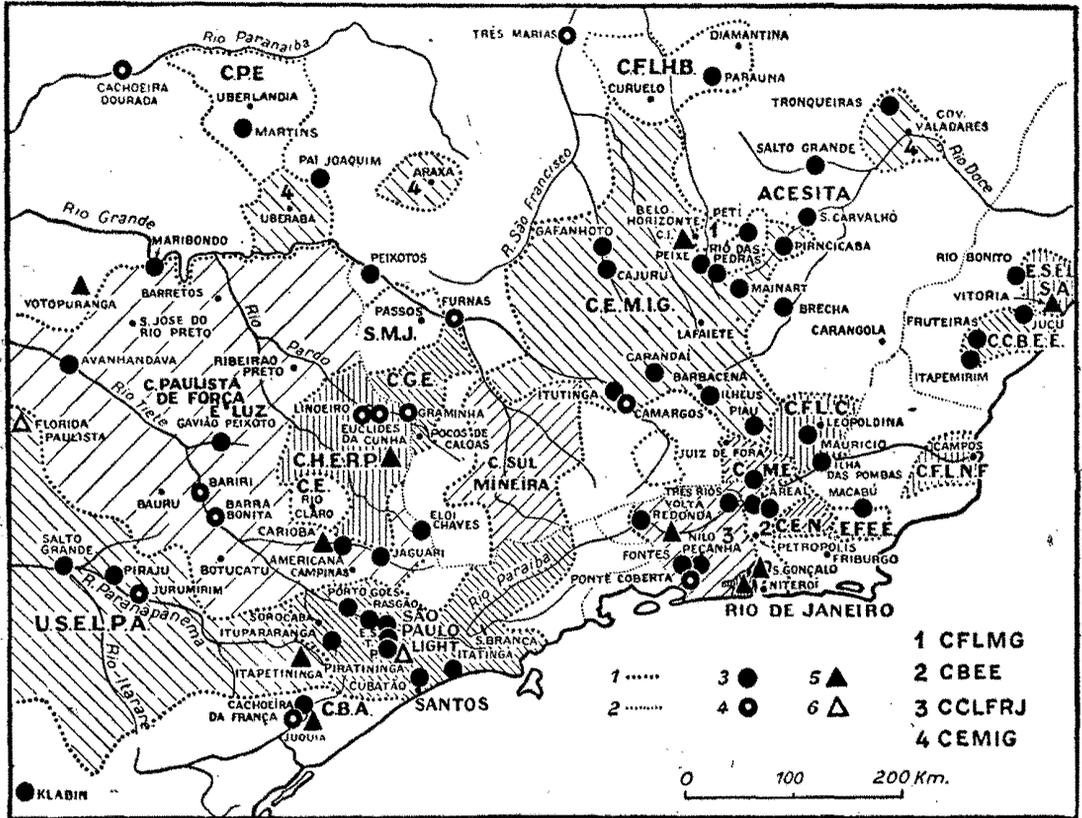


Gráfico 3

Com o aval dessas duas centrais, começou a construção da usina de Ponte Coberta (90 000 kW). A Companhia possuía ainda uma usina térmica flutuante (Piraquê) com a capacidade de 30 000 kW na baía de Guanabara e uma usina térmica de reserva (8 000 kW).

A CBEE possui apenas 6% da potência instalada no estado. Ela procede atualmente ao ampliado de sua usina térmica de São Gonçalo (potência final de 55 000 kW).

A falta de energia ameaça agravar-se no decurso dos próximos anos porque o equipamento é insuficiente. Também os governos federal e do estado do Rio decidiram empreender assim que possível a construção e a montagem de Funil sobre o médio Paraíba com uma capacidade de 201 000 kW. Participariam também do financiamento dos trabalhos o estado de São Paulo, a Companhia Light, a E. F. Central do Brasil e a Companhia Siderúrgica Nacional (Volta Redonda). Os trabalhos durariam de 3 a 5 anos e a energia produzida seria dividida entre os estados do Rio (70%) e de São Paulo (30%). Prevê-se

igualmente a construção de uma central térmica funcionando a carvão ou melhor a óleo, perto da refinaria da Petrobrás em construção em Duque de Caxias (baía de Guanabara). Próximamente será preciso focalizar o aproveitamento do baixo Paraíba: projetos de Sapucaia—Benjamin Constant (600 000 kW).

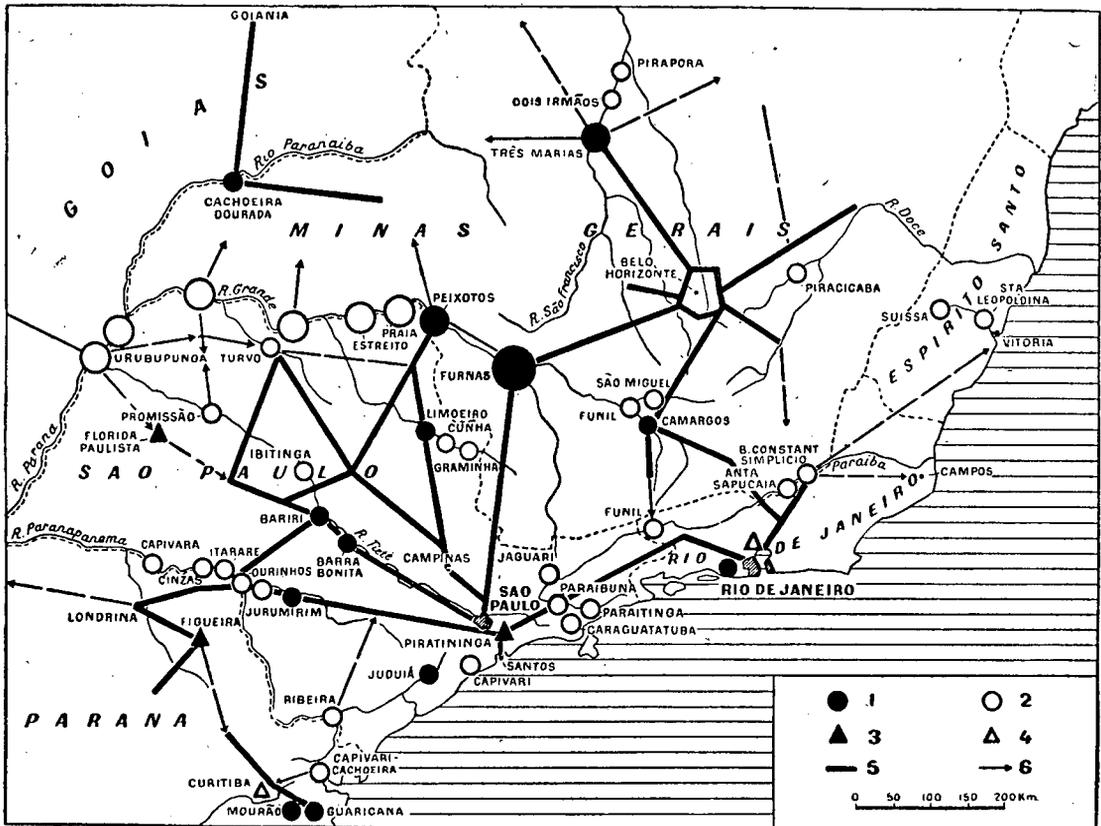


Gráfico 4

B — ESTADO DE SÃO PAULO

1.º) A Companhia São Paulo Light possuía em 1958 69% da capacidade instalada do estado. Sua produção de energia repousa principalmente sobre o sistema hidrelétrico Rio Tietê—Serra do Mar, que compreende três pequenas usinas sobre o rio Tietê, três usinas de bombeamento a oeste de São Paulo, três reservatórios (dos quais o principal, Billings, pode conter mais de um bilhão de metros cúbicos de água) de onde as águas descem por uma queda de 700 metros, às usinas de Cubatão ao pé da Serra, a alguns quilômetros de Santos. A central exterior tem uma capacidade instalada de 474 000 kW (8 grupos instalados de 1926 a 1950). A central subterrânea funciona desde julho de 1959, com quatro grupos (260 000 kW). Dois outros grupos devem ser instalados antes do fim de 1960 (capacidade total 390 000 kW).

A Companhia está também executando a ampliação de sua usina térmica de Piratininga situada no subúrbio de São Paulo. A central funciona a óleo, sua capacidade atual é de 160 000 kW. O terceiro grupo: 125 000 kW foi inaugurado em junho de 1960. Em fins de 1960, a capacidade total será de 410 000 kW.

Desde 1956 a r ede da Companhia est e interligada com a r ede da Companhia Paulista de F orça e Luz.

As novas instala es de Cubatão e Piratininga não serão suficientes para acompanhar o crescimento do consumo (em m edia 8% ao ano) na região industrial de São Paulo. A Companhia tamb em participa do financiamento dos trabalhos da barragem de Furnas s obre o rio Grande em Minas Gerais, ao lado do gov ern federal, do DAEE do estado de São Paulo, da CEMIG e da CPFL. A central de Furnas terça uma capacidade total de 1 200 000 kW. Os quatro primeiros grupos devem ser postos em serviço em 1963 ou 1964 e a energia ser a dividida entre os estados de Minas e São Paulo.

A Companhia tem em vista, com o auxílio financeiro do gov ern federal o aproveitamento do alto Para iba. A mais importante das centrais seria uma usina de queda alta semelhante àquela de Cubatão, sendo as águas do alto Para iba desviadas para o lado de Caraguatatuba (capacidade prevista de 550 000 kW). J a foi construída uma barragem de regulariza o em Santa Branca com uma pequena usina.

2. ) A CPFL possuía em 1958 16% da capacidade instalada e servia   t erc parte do território do estado. Até 1956 as mais importantes de suas usinas não superavam uma capacidade instalada de 30 000 kW. A partir de 1953 a Companhia empreendeu o aproveitamento do rio Grande. Os dois primeiros grupos da usina de Peixotos funcionam desde 1957 (80 000 kW). Dois outros grupos estão em curso de instala o. Uma parte da corrente será transportada para a região central de Minas Gerais pela linha de alta tensão Peixotos—Furnas—Belo Horizonte. A capacidade futura de Peixotos será de 400 000 kW. Estão previstas, em aval, duas usinas: Praia e Estreito (capacidade total 1 245 000 kW) e existem até a confluência com o rio Paranaíba dez outros locais possíveis para usinas, que representariam uma capacidade instalada de 4 300 000 kW. O conjunto das centrais do rio Grande poderia produzir 33 bilhões de kWh.

3. ) Entre os autoprodutores são a indústria de alumínio se interessa pelas novas montagens hidrelétricas: A Companhia Brasileira de Alumínio de Sorocaba p s em serviço em 1958 a usina de Cachoeira de Franca (28 000 kW) sôbre o rio Juquiá e construiu uma outra usina sôbre o mesmo rio (51 000 kW).

4. ) Desde 1950 o gov ern do estado reconheceu a imperiosa necessidade de sua interven o a fim de cobrir o *deficit* de produ o previsto. O Departamento de águas e Energia Elétrica (DAEE) preparou um plano geral de eletrifica o e realizou a montagem de urgência de 1956 a 1959: instala o de 80 grupos geradores diesel elétricos, constru o de cinco centrais térmicas (as duas mais importantes são as de Votuporanga e Juquiá tipo turbina a gás, cada uma de 10 000 kW); três centrais hidrelétricas, das quais a de Salto Grande (ou Lucas Garc s) sôbre o rio Paranapanema (quatro grupos 68 000 kW). A central térmica de Flórida Paulista (20 000 kW) deve estar terminada em 1960. Duas sociedades de economia mista foram criadas: a CHERP e USELPA, elas estão encarregadas no momento, do aproveitamento do rio Paranapanema, rio Pardo e do Tietê. Sôbre o rio Pardo o primeiro grupo da central de Limoeiro funciona desde 1958. A central de Euclides da Cunha entrará em serviço em fins de 1960 (primeira fase 49 000 kW). A barragem de Graminha está em constru o e possibilitará o funcionamento da usina de Paradoiro (60 000 kW em 1963) e a realiza o da segunda das centrais de Limoeiro e Euclides da Cunha. Sôbre o curso médio do Tietê a usina de Barra Bonita será terminada em 1960 ou 61 (132 000 kW: produ o anual prevista de 450 milhões de kWh); começa a constru o da usina de Bariri que funcionará em 1961 ou 62 (128 000 kW). Em aval, prevê-se as montagens de Ibitinga (120 000 kW) e de Promissão (234 000 kW).

Sôbre o Paranapanema a central de Jurumirim (98 000 kW) deve entrar em serviço em 1962 ou 63 e em 1964 a central de Itararé (ou Xavantes 160 000 kW, capacidade final 300 000 kW) e de Capiv ra (240 000 kW). Em aval, estão previstas as usinas de Cinzas (135 000 kW) e de Capiv ra (240 000 kW).

Entretanto estas realiza es não conseguirão evitar uma grave crise a partir de 1965. Também o estado de São Paulo vai constituir uma nova sociedade de economia mista: CELUSA com a participa o (mais simbólica) de seis outros

estados da bacia do Paraná (Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), para empreender assim que possível a construção e a montagem gigante de Urubupungá sobre o rio Paraná. O projeto atual compreende duas barragens sobre o Paraná acima e no leito da confluência com o Tietê. Compreenderá cada uma duas barragens laterais de terra e uma barragem central de cimento, o vão de escape (válvula) e uma eclusa. A central de Jupia terá 16 grupos geradores (1 258 000 kW) e uma produção anual de 6,8 bilhões de kWh. A central da ilha Solteira 15 grupos (1 545 000 kW) 8,6 bilhões de kWh.

C — ESTADO DE MINAS GERAIS

O gráfico 2 da produção de energia elétrica no estado de Minas Gerais de 1949 a 1959 mostra a importância assumida pela sociedade de economia mista, a CEMIG. Esta sociedade de tipo *holding* funciona desde 1952. Controla ela a atividade de sociedades subsidiárias, como a CEARD (Companhia de Eletricidade do Alto Rio Doce) e a CEARG (Companhia de Eletricidade do Alto Rio Grande), de sociedades associadas como a Companhia Central Elétrica do Piauí e a Companhia Central Elétrica de Furnas (50% das ações).

Em 1959, sua capacidade instalada representava 31,2% da capacidade total do estado e sua produção 35%. Suas linhas de transmissão cobrem uma distância de 1 450 quilômetros.

Suas principais centrais são: Salto Grande, sobre o rio Santo Antônio, afluente do rio Doce (100 000 kW) e Itutinga sobre o rio Grande (36 500 kW).

A capacidade instalada do grupo deve aumentar: em 1960 de dois grupos da usina de Camargos sobre o rio Grande e de um grupo em Peixotos; em 1961 dos dois primeiros grupos (130 000 kW) da usina de Três Marias, em construção sobre o rio São Francisco; em 1962 do terceiro grupo de Três Marias (65 000 kW); em 1963 do quarto grupo de Três Marias e da metade do potencial instalado em Furnas a essa data.

Em 1965 a capacidade instalada em Três Marias, será de 480 000 kW e a do grupo CEMIG representará cerca de 70% da capacidade total do estado e da produção.

Os projetos da CEMIG têm em vista a consecução do aproveitamento do alto rio Grande: certamente a usina de Funil (120 000 kW) e sem dúvida a de São Miguel (110 000 kW), e o aproveitamento do São Francisco, abaixo de Três Marias: usinas de Dois Irmãos (140 000 kW) e de Pirapora (170 000 kW). Enquanto a rede da CEMIG cobre quase toda a região central de Minas, as sociedades privadas servem o sul e o sudoeste do estado. As mais importantes são a Companhia Mineira de Eletricidade (CME), a Companhia Sul Mineira de Eletricidade e a Companhia Fôrça e Luz de Cataguases—Leopoldina (CFLCL) atingindo a capacidade instalada destas, em 1959, apenas 50 000 kW.

Entre os autoprodutores há um só importante, a Companhia Aços Especiais Itabira (fabricação de aços especiais ACESITA), na primeira linha dos autoprodutores brasileiros atualmente usina de Sá Carvalho (44 000 kW). Como sua equivalente paulista, a Companhia Alumínio Minas desenvolve seu equipamento (usinas de Mainart e de Brecha). Pelo contrário a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira não realizou o aproveitamento do rio Piracicaba conforme tinha intencionado. Não obstante as realizações da CEMIG o equipamento da região central de Minas está em atraso em relação à demanda e um ano seco, como 1959 provoca o racionamento do consumo doméstico e público, assim como uma sensível redução da atividade industrial.

D — O PARANÁ

O estado não dispunha em 1958 senão de uma capacidade instalada de 92 000 kW. A Companhia Fôrça e Luz do Paraná (CFLPR) dispõe, então, de uma capacidade de 42 000 kW e o principal autoprodutor, a Companhia KLABIN do Paraná Celulose, de 22 000 kW (usina sobre o rio Tibaji). A CFLPR possui

duas usinas hidrelétricas ao sul de Curitiba. Executa a ampliação da usina de Guaricana (capacidade total de 31 500 kW) e tem em vista construir uma central térmica de 22 000 kW em Curitiba. Para resolver o problema do fornecimento de corrente elétrica em todo o estado e permitir sua industrialização, foi criada uma companhia de economia mista, a COPEL, Companhia Paranaense de Eletricidade. Constrói ela atualmente duas pequenas centrais hidrelétricas (Mourão 18 500 kW) e, por intermédio de uma companhia subsidiária (UTELFA) a central térmica de Figueira (20 000 kW) situada sobre as jazidas de carvão do norte do Paraná (Ibati, Curiúva). Vai colaborar com a USELPA na construção da usina de Xavantes, na confluência do Paranapanema com o Itararé. A metade da corrente produzida servirá à parte norte do estado, em pleno desenvolvimento (região de Londrina). Espera ela poder começar a construção da primeira grande montagem hidrelétrica do estado, a saber, de Capivari—Cachoeira. A central, assim como as de Fontes, Nilo Peçanha e Cubatão, receberá ao pé da serra, as águas desviadas do alto Capivari, afluente do Ribeira. A queda será de 770 metros. A primeira fase prevê uma potência instalada de 230 000 kW e uma produção de 900 milhões de kWh. A potência poderia ser duplicada em uma fase ulterior.

E — GOIÁS E BRASÍLIA

O estado de Goiás dispunha em 1958 de uma potência instalada de apenas 11 000 kW. Atualmente a região de Goiânia—Anápolis se desenvolve e desde 21 de abril de 1960 Brasília é a capital do país.

Uma sociedade de economia mista, a CELG (Centrais Elétricas de Goiás) monta a central de Cachoeira Dourada sobre o Paranaíba. O primeiro grupo de 28 000 kW já funciona. Em 1962 a capacidade instalada será de 128 000 kW. A capacidade final prevista é de 325 000 kW. A sociedade terminou a construção de uma linha de transmissão de 220 kV, que liga a central a Goiânia e a Brasília (382 quilômetros). Uma parte da corrente será transportada para o Triângulo Mineiro (Uberlândia—Araguari).

Em 1961 entrará em serviço a usina de Paranoá (27 000 kW) situada ao pé da barragem que fecha o famoso lago de Brasília.

F — O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Em 1958 o estado dispunha somente de uma capacidade instalada de 15 200 kW.

Uma sociedade de economia mista ESELSA empreendeu o aproveitamento da bacia do rio Santa Maria. Ao início de 1960 a usina de Rio Bonito (16 000 kW) entrou em serviço e vão começar os trabalhos para a usina Suíça (60 000 kW) que deve funcionar em 1963.

2) O NORDESTE — Em 1953 a região do Nordeste e o estado da Bahia não dispunham senão de uma potência instalada de 180 000 kW, ou seja 8,5% da potência instalada do Brasil, para uma população representando 34% da população total.

A colocação em serviço em 1954 e 1955 dos três primeiros grupos da central de Paulo Afonso, sobre o rio São Francisco (180 000 kW) pela CHESF, dobrou a capacidade instalada. A Companhia terminou em 1957 a construção da usina térmica (tipo turbina a gás) de Cotejepe ao norte da cidade de Salvador (Bahia), com uma capacidade instalada de 20 000 kW. Esta usina funciona com o óleo produzido pela refinaria vizinha da Petrobrás, em Mataripe. Em 1959 3,5 milhões de toneladas de petróleo bruto foram extraídos dos poços do Recôncavo baiano. É uma usina subterrânea prevista para seis grupos geradores de 65 000 kW. Os dois primeiros grupos devem funcionar em 1961, dois outros em 1963 e os dois últimos em 1965. Eles se movimentarão graças à regularização do São Francisco, provocada pela barragem de Três Marias a 2 000 quilômetros acima.

A segunda central de Paulo Afonso está atualmente em construção. Paralelamente à montagem, trabalha a CHESF na construção de uma vasta rede de

interligação que deverá cobrir a região Nordeste e o estado da Bahia. Esta rede compreenderá seis sistemas principais (mapa 3: Plano de eletrificação do Nordeste brasileiro). O sistema do estado está terminado; a artéria principal é a linha de 220 kV ligando Paulo Afonso a Salvador. Os sistemas "Rio Grande do Norte" e "Fortaleza" estão em construção. A linha de Paulo Afonso a Recife

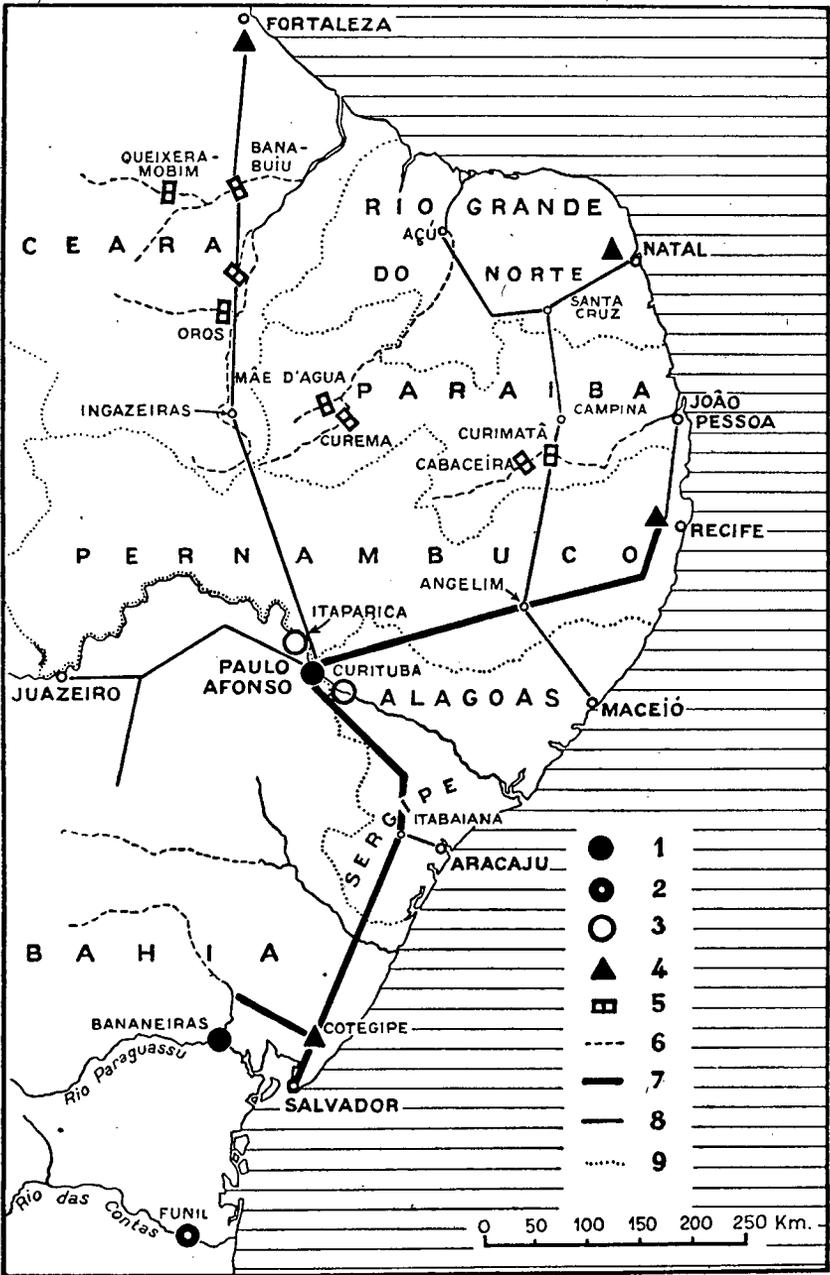


Gráfico 5

também está funcionando. Em Recife, servido por uma central térmica da PTLP (Pernambuco Tramway Light and Power) do grupo das Empresas Elétricas Brasileiras, foi preciso operar uma conversão de frequência, de 50 para 60 ciclos, possibilitando assim a ligação com o sistema da CHESF.

Ao norte o equipamento do Ceará é essencialmente térmico (central de Fortaleza 14 500 kW).

A oeste de Salvador, a CEEB (Companhia de Energia Elétrica da Bahia, do grupo das Empresas Elétricas Brasileiras) explora a central de Bananeiras sobre o rio Paraguaçu (10 000 kW). Sua potência poderá atingir 50 000 kW quando a descarga do Paraguaçu for regularizada (variações de 3 a 7 000 m³/seg.). Uma barragem prevista sobre o principal afluente, o rio Santo Antônio, permitiria igualmente impedir as inundações periódicas da zona da cultura do tabaco. Ao sul a companhia Centrais Elétricas do Rio de Contas começou o aproveitamento do rio. A usina de Funil terá uma potência inicial de 20 000 kW e total de 80 000. Servirá ela à zona cacauzeira de Ilhéus. Cinco outras montagens estão previstas e o conjunto poderá ser ulteriormente interligado ao sistema da CHESF.

Após a construção da segunda central de Paulo Afonso, a potência da usina poderá ser aumentada novamente, graças à regularização assegurada por Três Marias (a descarga de 1 500 m³/seg. será superada 8 meses por ano). Uma terceira central poderá ser instalada, ao lado das duas primeiras, com seis grupos de 105 000 kW cada um. Uma quarta central com dois grupos de 150 000 kW seria instalada ao pé de uma tomada d'água lateral. A capacidade final da montagem de Paulo Afonso atingirá assim 1,5 milhões de kW e uma produção de 9,2 bilhões de kWh.

Mas o vale do São Francisco acima de Paulo Afonso (queda de Itaparica, desnível de 20 metros) e em direção à garganta de Curitiba com um desnível de 130 metros, possui um potencial utilizável de 2,5 milhões de kW capaz de produzir 14,5 bilhões de kWh! Esta região próxima ao mar poderia vir a ser um grande centro de indústrias eletrometalúrgicas e eletroquímicas.

3) O SUL DO BRASIL — Os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina dispunham em 1958 de apenas 8% da potência instalada do Brasil enquanto a população e o potencial industrial deles representavam de 12 a 15% do total brasileiro. Estes dois estados apresentam características originais: a predominância do equipamento térmico instalado ou em construção e a importância do carvão. Os dois estados produzem, com efeito, 95% do carvão brasileiro. Este carvão, na verdade, é de qualidade medíocre, contendo piritas sulfurosas, forte proporção de cinzas (45%) e de água. Após a depuração, somente a quarta parte do carvão extraído é comerciável!

No Rio Grande do Sul, as sociedades concessionárias privadas não asseguravam, em 1958, senão 15,7% da produção do estado (duas sociedades do grupo das Empresas Elétricas Brasileiras). Desde 1945 a Comissão Estadual de Energia Elétrica recebeu do governo federal autorização para construir usinas elétricas. Mas em 1950 ela não possuía senão a potência instalada de 15 000 kW. Em uma primeira fase até o final de 1953 a Comissão montou um equipamento de urgência: grupos diesel, pequenas centrais hidrelétricas: Saltinho, Ijuizinho, Capigui, Santa Rosa e Bugres, sendo que somente esta última supera uma capacidade instalada de 10 000 kW (mapa 4: Rio Grande do Sul, plano de 1 000 000 kW).

Em uma segunda fase de 1954 a 1959 a Comissão pôs em serviço dois grupos da primeira central carbonífera (São Jerônimo) e as centrais hidrelétricas de Ernestina sobre o alto Jacuí e de Canastra (42 000 kW), segunda fase do aproveitamento dos rios Santa Cruz e Santa Maria. A potência instalada durante essas duas primeiras fases representam 175 000 kW.

Atualmente a Comissão empreendeu a execução do plano do milhão de kW que deverá ser atingido em 1968. De 1960 a 1963 devem entrar em serviço pequenas usinas diesel, as centrais térmicas de Candiota, Alegrete, o terceiro grupo da central de São Jerônimo, a segunda central carbonífera, de Charqueadas, e a central hidrelétrica do Jacuí (Salto Grande) 140 000 kW, ou seja uma potência total instalada de 333 000 kW.

De 1964 a 1968, 545 000 kW serão instalados, principalmente nas centrais hidrelétricas: Passo Fundo (220 000 kW) Rio das Antas (140 000 kW), Tainhas e Paredão. Em 1968 o Rio Grande do Sul disporá de 166 W por habitante contra 36 em 1958. A partir de 1964 seu quociente superará o quociente médio do Brasil. A Comissão está em vias de constituir duas rédes de interligação, uma para o sul do estado e a segunda, mais importante, que servirá todo o norte e o centro do estado.

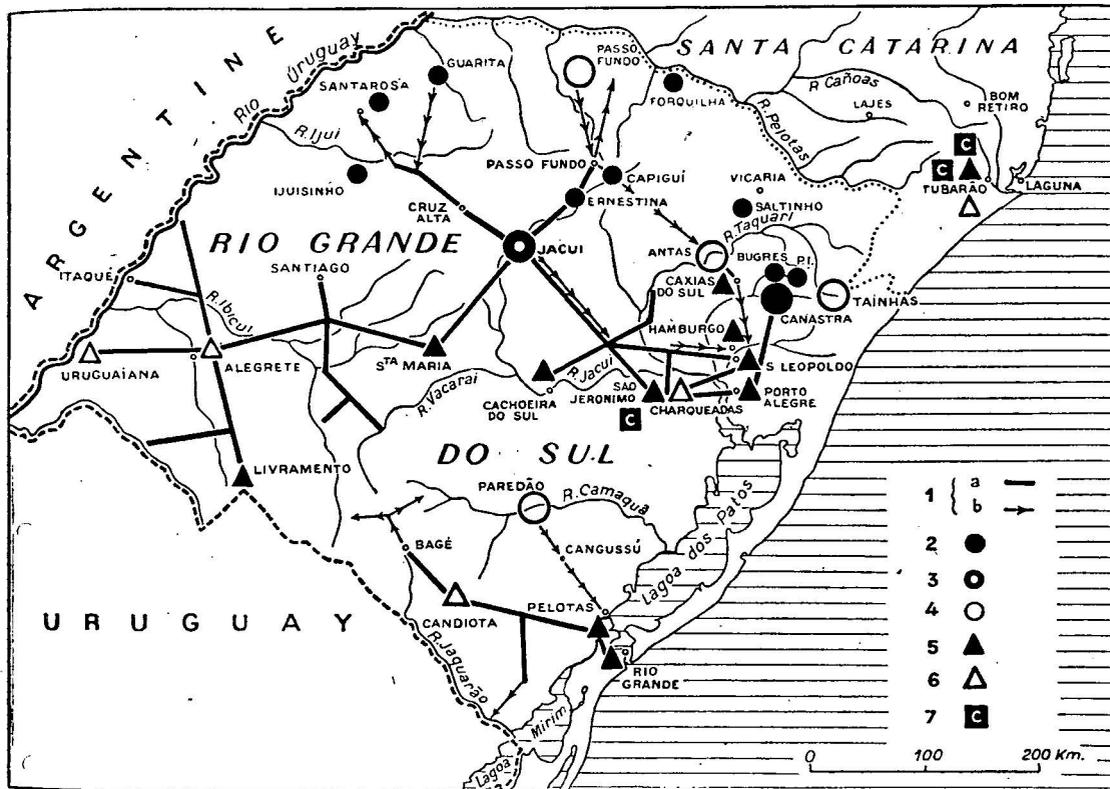


Gráfico 6

Ao norte de Santa Catarina o essencial do equipamento é hidrelétrico. O governo do estado comprou em 1957 as usinas de uma sociedade particular e criou uma sociedade de economia mista, a CESCA.

No sul do estado, próximo das jazidas carboníferas de Orleães, perto de Tubarão, a Companhia Siderúrgica Nacional queima na sua central de Capivari (27 000 kW) o carvão que ela não pode utilizar na sua coqueria de Volta Redonda (estado do Rio). A corrente alimenta tôda a bacia carbonífera e Florianópolis.

Uma outra central térmica mais importante é prevista com dois grupos de 50 000 kW e será construída pela SOTELCA (Sociedade Termelétrica de Capivari), agrupando o governo federal, o estado de Santa Catarina, a Companhia Siderúrgica Nacional e interesses particulares. A central deverá funcionar em fins de 1962 ou em 1963 e queimará cerca de 230 000 toneladas de carvão vapor por ano. A produção carbonífera da bacia acarreta excedentes e permitirá a instalação de um terceiro ou de um quarto grupo, mas, caso único no Brasil, a capacidade instalada superará assim a demanda e será necessário garantir a interligação com a rede do Rio Grande do Sul.

CONCLUSÃO

1 — Como as indústrias mecânicas e a construção estradal, o equipamento elétrico no Brasil entrou em sua fase moderna de desenvolvimento. Para as regiões de grande consumo, a época das microcentrais e das microrredes está superada. As redes de interligação regionais ou interregionais se estendem. Grandes montagens estão em construção ou em ampliação: Paulo Afonso, Três Marias, Cubatão, Piratininga, Furnas, eixo da futura rede do Brasil Central.

Entretanto parece que estas realizações dão aos poderes públicos uma falsa sensação de otimismo e de segurança. Com efeito todos os programas de construção, quer sejam particulares, quer sejam governamentais estão atrasados em relação à previsão, não por causa de dificuldades técnicas, mas principalmente, pela falta de créditos (investimentos muito fracos, inflação, carência de divisas). O Brasil está ameaçado de uma grave crise de energia elétrica em 1964 ou 1965, se as medidas apropriadas não forem tomadas rapidamente. É preciso instalar de 1960 a 1965 uma capacidade de 2,5 milhões de kW e de 1965 a 1970 pelo menos 4 milhões.

2 — O Brasil deve ao mesmo tempo, desenvolver seu equipamento hidrelétrico, em particular sobre os grandes rios em curso de regularização para poder utilizar ao máximo a potência instalada (São Francisco, Paraíba, Paraná e seus afluentes) e criar um equipamento térmico complementar em grande escala, representando pelo menos, um terço da potência instalada contra um quinto de hoje.

Com efeito a medida do desenvolvimento das refinarias de petróleo brasileiras, as centrais térmicas utilizarão de mais em mais, o óleo nacional em lugar de "queimar divisas estrangeiras". As refinarias nacionais já fornecem 70% de produtos petrolíferos necessários ao país. Por outro lado a construção de uma central térmica é muito mais rápida e menos dispendiosa que uma central hidrelétrica. Pode ser instalada próxima do centro de consumo proporcionando despesas de distribuição menos elevadas. No caso da montagem de Furnas ao contrário, a rede de distribuição custará outro tanto da construção da central.

Enfim o equipamento térmico complementar é indispensável em um país de clima tropical. A Índia dá o exemplo com suas redes interligadas de base mista das regiões de Bombaim, Madras e Calcutá—Vale do Damodar. Uma estação seca prolongada ou uma sucessão de anos secos podem ser catastróficos para a produção hidrelétrica da economia do país.

O Brasil, rico em minerais radioativos, pretende instalar uma central atômica de 150 000 kW. Diversos estados, evidentemente, a reivindicam: Rio, Minas Gerais, Goiás, etc.

3 — A aplicação de uma política energética realista não pode ser bem dirigida sem uma reorganização dos métodos de financiamento e a instituição de um código para os capitais estrangeiros.

Atualmente uma parte dos créditos federais e estaduais, previstos para o equipamento elétrico, é utilizada para outras despesas. A inflação vem ainda reduzir a importância real dos créditos restantes. As sociedades particulares, cuja preponderância na produção elétrica, nós vimos, só participam, em média, com 51% dos investimentos totais.

Elas não reinvestem senão os seus lucros e hesitam praticar investimentos a longo prazo. Assim as sociedades de economia mista e as sociedades privadas, por falta de recursos suficientes, devem recorrer aos empréstimos ao Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, o qual por sua vez se dirige também, mais frequentemente, aos grandes órgãos financeiros internacionais. Em face aos capitais estrangeiros é necessária uma política clara: a nacionalização pelo resgate progressivo do ativo das sociedades, amortizados após longo prazo, deve acompanhar-se de garantias capazes de atrair os investimentos a longo prazo de capitais estrangeiros indispensáveis na atual estrutura econômica do Brasil.



Projeto para um Mapa Internacional do Mundo, na Escala de 1:1 000 000*

G. LACLAVERÈ

Chefe do Serviço Cartográfico do Instituto
Geográfico Nacional da França.

A idéia original para um mapa mundial, proposta no Congresso de Berna em 1891, tomou corpo em Londres em 1895. Após várias tentativas infrutíferas, o Congresso de Genebra (1908) reconheceu as vantagens de um mapa internacional na escala de um por um milhão, baseado em uma série de normas. As características mais importantes do Mapa Internacional do Mundo (IMW) foram adotadas por onze nações representadas na Conferência Internacional de Londres (1909) e numerosas críticas, investigações e sugestões foram coligidas no fim de 1912, depois da publicação das primeiras fôlhas.

As 14 resoluções relativas ao IMW foram aceitas pelos delegados de 35 países, reunidos em Paris em dezembro de 1913 e foram publicadas em francês, inglês e alemão, com explanação das especificações, sinais convencionais e côres hipsométricas.

Um escritório central permanente foi estabelecido em Southampton em 1913. A suspensão de relações diplomáticas tornou difícil o encontro proposto na conferência internacional de Berlim em 1914. O escritório central recomeçou suas funções em 1919 e as críticas gerais e específicas aumentavam à medida que as fôlhas eram publicadas. Novas resoluções foram adotadas em 1928, em Londres, pela Comissão do IMW e o trabalho de preparar o mapa continuou até setembro de 1939. Desde o término da segunda guerra mundial novas fôlhas, na conformidade das resoluções de 1913, têm sido publicadas, principalmente, pelos Estados Unidos (AMS 1301), Inglaterra (GSGS 4646) e a Sociedade Geográfica Americana.

Quatorze resoluções foram adotadas pela Segunda Conferência Internacional (Paris 1913), os quais se encontram na página 33 da *Cartografia Mundial* publicada pelas Nações Unidas em 1954.

É de suma importância que estas resoluções originais necessitem de modificações, porque certas expressões adotadas não são mais usadas. As revisões necessárias são as que se seguem na ordem em que a resoluções foram propostas.

- 1 — O espanhol, adotado pelo ICAO, pode ser admitido como língua oficial.
- 2 — Certas especificações devem ser dispensadas. Não é conveniente que um mesmo grupo de sinais sirva de convenção para zonas tão diversas como as regiões polares e os trópicos úmidos. A questão de limites deve ser discutida novamente.
- 3 e 4 — A divisão rígida em 6°X4° provou ser antieconômica e a adotada pelo ICAO fez razoável progresso e também uma redução no número de fôlhas. O sistema de referências é eficiente e deve continuar porque diversos outros sistemas cartográficos são baseados nele.
- 5 — Certas práticas relacionadas a quadriculas e à impressão não são mais usadas.
- 6 — O sistema de projeção está condenado e a maioria demonstra ser a favor do sistema do ICAO (zonas de 4° de Lambert).
- 7 — O uso do sombreado é recomendável.

Tradução de Joaquim Franca.

* Comunicação apresentada ao XIX Congresso Internacional de Geografia, realizado em outubro de 1960 em Estocolmo.

- 8 — Deve-se dar mais amplitude aos sistemas de nomenclatura usados, a fim de permitir que os diferentes caracteres tipográficos dos diversos países possam ser usados.
- 9 — Em matéria de toponímia devem ser suprimidas certas adaptações referentes a países subdesenvolvidos. As regras usadas na versão dos nomes para línguas latinas devem ser estabelecidas com mais precisão.
- 10 — Certos sinais convencionais (símbolos e côres) devem ser reexaminados a fim de facilitar a execução e poder-se preparar mapas atualizados, sem que se apresente sobrecarregado. A representação de estrada de ferro no sistema do ICAO é um bom exemplo do progresso desejado.
- 11 — A escala em milhas náuticas, que é do interesse das edições para a aeronáutica, deve ser incluída em tôdas as fôlhas.
- 12 — O tópicio de 1909 relativo a altitude deve ser conservado como lembrança.
- 13 — O tópicio de 1913 a respeito de fronteiras nacionais deve ser revisto, a fim de que se identifique com os das convenções das Nações Unidas.
- 14 — O texto referente a preparação e publicação deve ser revisto. Parece que a difusão dessa idéia só pode ser assegurada pelo intercâmbio de acôrdos bilaterais.

Finalmente:

É preciso limitar o alcance do mapa para uso geral e rejeitar certos modelos no campo dos mapas especiais.

A necessidade de se usar muitas côres nas inscrições deve ser desprezada por motivos econômicos.

O problema das côres hipsométricas exige mais estudo para se tornar mais claro.

A reprodução da zona polar deve ser definida com maior clareza.

A situação no começo da segunda guerra mundial era a seguinte: Das 800 fôlhas compreendendo a cobertura continental do mapa, 230 foram publicadas de acôrdo com as especificações de 1913 e 140 publicada em forma provisória. Quase metade do programa foi, assim, editado em 25 anos.

Entre 1940 e 1960, a maioria das fôlhas originais foi redesenhada e uma parte considerável do programa foi executado em estilo melhorado mas, casualmente, muito diferente dos modelos originais e a única parte que não sofreu modificações foi o sistema de divisão e numeração, até o título: "Mapa Internacional do Mundo" aparece raramente. Pouquíssimas secções foram publicadas conforme as especificações. O mais importante trabalho efetuado desde 1940 deve-se à considerável ajuda dada pelos Estados Unidos e Inglaterra.

As regiões do mundo ainda não mapeadas incluem algumas partes do sul da África, extensos territórios no continente norte-americano, pequenas ilhas oceânicas e regiões polares.

Duas tabelas ilustram essa situação, mas enquanto a primeira mostra, para 1939, o *status* das edições conforme as especificações, a segunda apenas dá a quantidade aproximada das fôlhas editadas até 1940; a qualidade e o tipo dos trabalhos efetuados desde esta data têm sido variados.

Tendo-se conseguido progresso satisfatório até 1939 com o IMW, com relação a fundos disponíveis, a resolução de 1913 foi então desprezada. Há várias razões para isso:

Primeiro, um grande passo à frente para o conhecimento do mundo, começado em 1943, principalmente devido ao desenvolvimento da fotografia aérea, fazendo-se necessária uma revisão das convenções do IWM, mas isso tornou-se impossível por causa da guerra, além da necessidade da preparação de mapas sumários.

Segundo, o programa de mapeamento dos Estados Unidos de 1944 a 1947 empreendeu um trabalho que resultou no mapa do ICAO. Como existem poucos países com suficientes meios de financiamento para preparar e manter duas séries de mapas, a situação atual tende, mais ou menos, para os padrões do ICAO, resultando em trabalho que perdeu sua característica como mapa geral e, mesmo como mapa de navegação, nem sempre preenche as finalidades requeridas.

Uma terceira razão é o alto custo e as dificuldades encontradas na preparação das chapas de impressão, usando métodos modernos. Pela mesma razão,

manter as folhas atualizadas é um empreendimento igualmente importante, extremamente oneroso e delicado.

Do que foi exposto, pode-se presumir que o IMW e suas especificações estão desatualizados. Sua projeção, divisão e sinais convencionais não mais correspondem às técnicas e ao gosto atuais. Várias outras séries de mapas na escala de um por um milhão têm sido editadas, umas como resultado de decisões internacionais, outras como iniciativa de um grupo de países. Como consequência tem havido dispersão de esforços e interesses nos serviços cartográficos nacionais, não estando mais certos do caminho a seguir para levarem a termo sua obra. Em muitos casos deixaram de manter atualizadas as folhas do IMW que já haviam sido publicadas e geógrafos, geólogos, geofísicos e muitos outros estudiosos não mais disporão de seu indispensável material de trabalho.

Esse estado de coisas tem perturbado a importante organização internacional e a ECOSOC organizou vários inquéritos para serem utilizados pelo Departamento Cartográfico das Nações Unidas. Os resultados desses inquéritos têm sido publicados e a Conferência sobre Cartografia organizada pela ONU tem-se dedicado a esse problema.

Importante passo foi dado na II Conferência Regional de Cartografia das Nações Unidas (Tóquio, outubro de 1958), quando foi adotada uma resolução autorizando, para a publicação das folhas do IMW, a projeção e folhas-matrizes do mapa do ICAO.

Nenhum progresso real, porém, será feito até o dia em que, pela adaptação das especificações do mapa do ICAO e pelas importantes modificações naquelas do IMW, entraremos em acôrdo para a publicação de um mapa seguindo um determinado padrão.

A fim de combinar as necessidades de um mapa topográfico geral com as requeridas por um mapa especial, propôs-se a execução de um trabalho básico, constituído de uma estrutura comum para todos os mapas, na qual, pela adição ou omissão de chapas especiais, todos os requisitos podem ser satisfeitos.

A seguinte tabela dá uma indicação das possibilidades.

TABELA A

ELEMENTOS	Mapa para uso geral	MAPAS ESPECIAIS	
		Omissões	Adições
Hydrografia	Detalhada	Sem modificações	
Relêvo	altitude e contornos (2) sombreado côres hipsométricas	possível (3) possível (4) possível (4)	nenhuma nenhuma nenhuma
Vegetação Floresta	delineada (5).....	possível (4)	possível (6)
Planimetria	limitada (7).....	nenhuma	possível (8)
Sobrecarga	amarelo (cidades) vermelho (estradas)	possível possível (3)	possível possível (8)
Nomenclatura	limitada.....	possível	obrigatória
Impressão	completa.....	possível (9)	obrigatória

As seguintes observações explicam e completam a tabela "A":

- 1 — É preferível que a rede hidrográfica natural deva ser mais detalhada possível. De fato ela constitui a estrutura necessária para o relêvo e é usada principalmente em mapas especiais.
- 2 — Os contornos devem ser generalizados por questão de estética. Podem apresentar certas características particulares, tendo-se em vista a produção de mapas de relêvo.

- 3 — Não interessa, em geral, incluir os contornos e, às vezes, por exemplo, mesmo as estradas, em mapas demográficos ou administrativos.
- 4 — Essas omissões são indispensáveis, por exemplo, em mapas geológicos e pedológicos.
- 5 — A fim de não prejudicar o relêvo representado pelas côres hipsométricas e sombreados, as florestas devem ser representadas por linhas de contorno que não venham prejudicar as outras côres.
- 6 — Os mapas de vegetação necessitam da adição de várias chapas.
- 7 — Não é aconselhável sobrecarregar o plano de fundo para maior clareza e precisa expressão do relêvo.
- 8 — O acréscimo de detalhes planimétricos, por exemplo, torna possível a representação de estradas em mapas turísticos.
- 9 — A nomenclatura e a impressão devem ser feitas em chapas diferentes para maior economia na produção de mapas especiais.

Com referência a cartas aeronáuticas, que na escala de 1:1 000 000 são cartas para navegação estimada, parece desnecessária qualquer omissão; será suficiente acrescentar a um mapa de uso geral as convenções aeronáuticas.

A tabela "B" dá os detalhes da impressão de chapas, cujo número pode variar de acôrdo com o aspecto topográfico ou econômico da zona mapeada.

Foram feitos estudos para zonas características como:

Zona temperada
Zona árida
Zona tropical úmida
Zona polar

TABELA B

ELEMENTOS	Zona temperada N.º	Zona árida N.º	Zona tropical úmida N.º	Zona polar N.º
Hidrografia, azul....	linhas côres 1	linhas côres 1	linhas côres 1	contornos numerosos 1 sinais
Relêvo.....	efeito do contôrno 1 sombreado 1 côres hipsométricas 1 ou 2	numerosos sinais 1 sombreado 1 côres hipso. 1	linha 1 ocasionalmente (4) côres hipso.	ocasional. 1 ocasional. 1 ocasional. 1
Planimetria, preto...	linhas..... letras..... impressão (2).....	linhas letras impressão 1	linhas letras impressão 1	linhas letras impressão 1
Vermelho.....	traços côres 1	nenhum	linhas côres e 1 cidades (5)	nenhuma
Amarelo.....	cidades 1	areias 1 (3)	nenhuma	nenhuma
Verde.....	côres 1	nenhuma	côres 1	nenhuma
Número total de chapas.....	côres 8 ou 9	6	6	variável

Violeta

Impressão extra para aeronáutica
(massas continentais-altitudes-graduações-letras)

Os números na tabela "B" se referem às seguintes observações:

- 1 — Acima de 5 000 metros, uma segunda camada em amarelo-laranja seria necessária para a Ásia Central (Himalaia) e Américas (Montanhas Rochosas e Andes).
- 2 — É preferível preparar chapas separadas para o desenho das linhas, das letras e composição tipográfica.
- 3 — Para representar areia prepara-se uma única chapa, usando-se várias máscaras.
- 4 — Na zona tropical úmida o sombreado pode ser omitido onde a cobertura vegetal dá impressão de aplainar o relevo.
- 5 — Se as cidades forem representadas por linha de contorno viva, será necessária apenas uma chapa.

Para preparar as diferentes chapas economicamente é preferível, obviamente, usar os métodos modernos de impressão, que já têm sido aprovados em cartografia. Mencionaremos em particular:

— Inscrições — feitas de modo que se empregue, por menos tempo, turma bem treinada, em benefício da qualidade do traço, o que vem contribuir para a homogeneidade do trabalho. A estabilidade dimensional dos negativos foto-plásticos atualmente em uso, tais como os poliésteres, é bastante satisfatória para uma cartografia precisa.

— Abertura química — permite apreciável ganho de tempo na impressão das côres hipsométricas ou batimétricas e para a maioria das chapas de impressão extra.

A possibilidade de combinações fáceis e rápidas com filmes de chapas isoladas, torna viável o preparo para impressão melhor adaptada a várias exigências. Dêste modo é possível preparar várias chapas para planimetria, uma com a rede principal de estradas, outra com a rede secundária, outra com os limites administrativos e outra com as ferrovias etc., combinando-as parcial ou totalmente.

Acrescentando, esta particularidade constitui uma importante vantagem para manter os mapas atualizados.

As especificações devem ser escolhidas de tal maneira que os processos mencionados acima possam ser empregados com a maior frequência possível.

As especificações referidas acima servem também para as zonas temperadas e para países adiantados. São suficientemente adaptáveis para permitir fácil modernização das folhas, adaptação a condições especiais da geografia física ou econômica e, ainda, a publicação de mapas por países sem grandes recursos cartográficos.

No caso das zonas temperadas, onde a planimetria e hidrografia são muito ricas e a orografia determine apreciáveis pontos de referência, o sombreado e uma camada de verde são necessários, devendo ser completa a gama das côres hipsométricas.

Seguindo um estudo levado a efeito em diferentes latitudes e em várias zonas, somos levados a considerar três casos especiais de regiões geográficas: zonas áridas, zonas tropicais úmidas e zonas polares.

Nas *zonas áridas* a planimetria quase não existe e os sinais característicos são determinados pelos acidentes orográficos (picos, planaltos rochosos, dunas, diferença de cor dos solos).

Para essas regiões uma ou duas côres hipsométricas são suficientes, uma chapa de amarelo "areia" é necessária, o sombreado é indispensável.

Nas *zonas tropicais úmidas* os *marcos* são compostos com planimetria levemente carregada, hidrografia, pelas clareiras e pelos raros picos que emergem das florestas.

Para essas regiões uma ou duas côres hipsométricas são suficientes, uma chapa de verde é indispensável, o sombreado não é usado.

No que diz respeito às *regiões polares*, a representação destas zonas tem sido objeto de estudos especiais, apresentados ao Congresso sob o título "Representação cartográfica do relêvo polar".

Em conclusão, fica estabelecido que um esforço deve ser feito a fim de assegurar que cada mapa, seja de que região fôr, dê a idéia mais completa possível, levando em conta a quantidade de detalhes a ser representados.

Um novo Mapa Internacional do Mundo, seguindo os princípios acima, servirá como documento básico a qualquer espécie de mapa, quer pela omissão de chapas com detalhes desnecessários ou prejudiciais, quer pela adição de chapas apropriadas ao objetivo visado. E, mais particularmente, sem nenhuma restrição, a sobre-impressão necessária para a execução de cartas aeronáuticas.

É recomendável, portanto, que este mapa básico seja preparado na escala de 1:1 000 000, com um plano de fundo apropriado para todas as espécies de mapas.

Conseqüentemente, para se fazer algo que valha a pena, é conveniente que a questão das modificações a serem feitas em favor das especificações do IMW devam ser entregues antes que se realize uma conferência dos signatários da Convenção do IMW, em que cartógrafos, nominalmente designados, representantes de organizações internacionais, científicas ou não, devam trazer elementos que porventura faltem à confecção do mapa. Uma lista destas organizações inclui a UNESCO (Conselho Coordenador para Pesquisa nas Zonas Tropicais Áridas e Úmidas), a Organização Meteorológica Mundial, a U.N. Organização de Alimentação e Agricultura, União Geográfica Internacional, União Geodésica e Geofísica Internacional, Bureau Hidrográfico Internacional etc.

O trabalho de uma conferência dessa natureza deve ser simplificado e será mais produtivo se precedido de uma reunião de técnicos, complementada por diversos representantes das organizações mencionadas acima.

O problema é urgente. Importantes trabalhos cartográficos já estão sendo planejados e mesmo empreendidos (mapas de vegetação, geológicos, sísmico-tectônicos etc.) sem haver nenhuma base para um mapa comum, que assegurará a necessária uniformidade e um desempenho econômico deste vultoso e dispendioso empreendimento.

Apraz-nos, deste modo, saber que a Organização Econômica, Científica e Cultural das Nações Unidas, durante sua 29.^a sessão, discutiu esse problema e solicitou ao secretário-geral das Nações Unidas a dar início às necessárias consultas aos governos interessados, às competentes instituições especializadas e outras organizações internacionais interessadas sobre o assunto da convocação, em 1962, o mais tardar, de uma conferência técnica internacional, que estudará e reverá o que fôr necessário nas especificações a serem aplicadas nas séries do IMW.

BIBLIOGRAFIA

- 1910 — *Résolutions du Comité International de la Carte du Monde* (Londres 1909).
- 1914 — "Carte du Monde au Millionième" — *Comptes Rendus des Séances de la Deuxième Conférence Internationale* (Paris 1913).
- 1921/1938 — *Rapports de la Carte Internationale du Monde au Millionième* — Bureau Central, Ordnance Survey Office, Southampton.
- 1949 — *La Cartographie Moderne*, I, rapport du Comité d'Experts en Cartographie (Nations Unies).
- 1953 — *La Carte Internationale du Monde au Millionième et la Coopération Internationale sur le plan cartographique* (Nations Unies ST/SOA/SER, L/3 — *La Cartographie Mondiale*, vol. III).
- 1954 — "Etat de publication des feuilles de la Carte Internationale du Monde au Millionième. Rappel des Spécifications et Document concernant le transfert aux Nations Unies. Nations Unies ST/SOA/SER, L/4" — *La Cartographie Mondiale*, vol. IV).

- 1955 — *Carte Internationale du Monde au Millionième*, rapport pour 1955 (Nations Unies ST/ECA/SER, D/1).
- 1957 — *Regional Cartographic Conference for Asia and the Far East* — Mussorie 1955 (Nations Unies E/CONF. 18/7 — vol. 2, part II).
- 1957 — *Standards Internationaux pour les Cartes Aéronautiques — Annexe 4 à la Convention Relative à l'Aviation Civile Internationale*. Quatrième Edition — (Le tableau des signes conventionnels figure dans la troisième édition — 1952).
- 1957 — *Carte Internationale du Monde au Millionième*, rapport pour 1957 (Nations Unies ST/ECA/SER, D/3).
- 1959 — *Compte rendu de la Deuxième Conférence Cartographique Régionale des Nations Unies pour l'Asie et l'Extrême Orient* — Tóquio 1958.
- 1959 — *Second Regional Cartographic Conference of the United Nations for Asia and the Far East* — (Tóquio 1958).
- 1959 — *Standard Cartographic Practices Recommended for International Use for Land Maps*. (Institut Géographique National).
- 1959 — OACI — *Rapport de la Division des Services d'Information Aéronautique et des Cartes Aéronautiques* (Montréal 28 avril — 25 mai 1959).



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

Luniks e Piçneiros

Extraído da publicação *A Defesa Nacional*, de maio de 1960.

CELSO MARQUES PENTEADO SERRA

Os satélites artificiais, postos a girar em órbitas cerradamente próximas de nosso planéta, trouxeram da alta atmosfera e dos limiares do espaço exterior um valioso acúmulo de conhecimentos científicos de indiscutível importância. O resultado líquido desse esforço ultrapassou sem exagêro, as mais otimistas expectativas, encorajando as duas potências rivais — ora detentoras do monopólio do espaço — a planejar e executar operações de maior envergadura, dando início, assim, à era de pesquisas siderais no âmago do sistema solar.

VELOCIDADES CÓSMICAS

Se pudéssemos subir e estacionar a uma altitude, digamos, de umas poucas centenas de quilômetros, poderíamos efetuar uma série de experiências interessantes, lançando algumas pedras que levássemos de provisão.

Se lançássemos a primeira pedra com fraco impulso, bem na horizontal, ela descreveria uma curva e, sujeita à força de gravidade terrestre, atingiria o solo num determinado local (trajetória A da fig. 1).

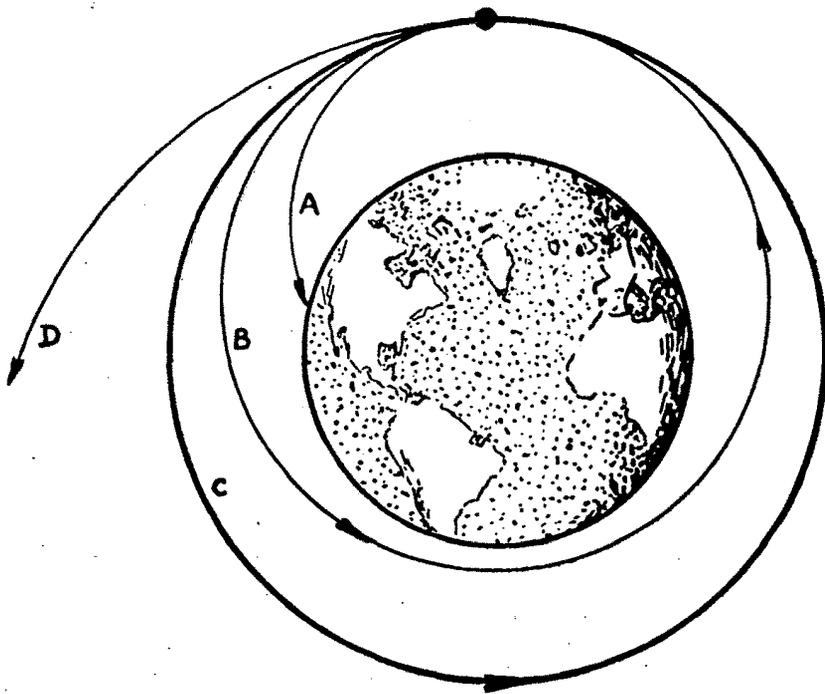


Fig. 1

* O capitão Penteado, autor do presente artigo, diplomou-se engenheiro-militar de comunicações, pelo Instituto Militar de Engenharia (Escola Técnica do Exército), exercendo atualmente suas atividades no Serviço de Comunicações da 2.ª Região Militar, em São Paulo.

Estamós fazendo abstração do atrito do ar, o qual poderia aquecer de tal forma a pedra, quando esta atingisse vertiginosa velocidade de queda, que ela acabaria por se fundir e se volatilizar, desintegrando-se totalmente. A medida que formos aumentando o impulso conferido aos lançamentos horizontais, a trajetória de queda será cada vez mais longa e o ponto de impacto contra a superfície distará cada vez mais do pé da vertical que passa pela suposta posição de lançamento. Nessas condições, chegaria um momento em que a velocidade inicial da pedra seria tal que ela não mais cairia, passando, antes, perto da superfície e ganhando altura novamente, retornando ao ponto de onde foi lançada (trajetória B).

Com um acréscimo suplementar de impulso, atingiremos uma velocidade de lançamento tal que a pedra ainda retornará ao ponto de lançamento, efetuando, agora, uma trajetória circular C. A velocidade necessária para que um corpo seja pôsto em órbita circular em tórno da Terra, se designa como "primeira velocidade cósmica". Ela tem por expressão:

$$v_1 = \sqrt{\frac{\delta R_2}{r}}$$

onde δ é a aceleração da gravidade, R o raio da Terra e r a distância do ponto de lançamento ao centro da Terra. A experiência ainda não termina aqui. Arremessando a pedra com velocidades crescente, chegaremos a um ponto em que a pedra não retornará mais ao local de partida, adquirindo uma órbita parabólica (curva D) e perdendo-se nas imensidões siderais. Essa velocidade parabólica constitui a "segunda velocidade cósmica", devendo ser atingida ou ultrapassada para que o corpo lançado escape definitivamente do campo gravitacional terrestre. Ela se define pela relação

$$v_2 = \sqrt{\frac{2 \delta R_2}{r}}$$

onde δ , R e r são os mesmos parâmetros da fórmula anterior. No solo, isto é, para $r = R$, temos aproximadamente: $v_2 = 11\,300$ metros por segundo.

E aqui damos a hipotética experiência por encerrada. Isso para não irmos mais longe, rumo à definição de "terceira velocidade cósmica", que seria aquela necessária à libertação definitiva do campo gravitacional do Sol. A discussão acima, apresentada em caráter de primeira aproximação, nos possibilita a encarar mais de perto os fatos concernentes à matéria tratada pelo presente artigo.

PRIMEIRAS TENTATIVAS

Os norte-americanos foram os primeiros a tentar efetuar lançamentos siderais capazes de superar a atração gravitacional terrestre, ou, mais precisamente, com velocidades acima da segunda velocidade cósmica. Empenhando-se nesse sentido, os cientistas de Tio Sam viram por três vèzes frustrados os seus intentos. O malôgro dos Pioneiros I, II e III não foi, todavia, em vão, pois a grande altitude alcançada pelos engenhos, batendo os recordes até então estabelecidos, permitiu a colheita de dados muito significativos a respeito de radiações e outros fenômenos, na região entre a Terra e a Lua.

É provável que o insucesso tenha sido devido, em parte, ao escrúpulo exagerado dos americanos em impor à velocidade final do foguete dois limites muitos severos: o limite inferior seria a velocidade exata de escape, enquanto o superior seria uma velocidade que permitisse uma trajetória quase orbital em tórno da Lua. O último impediria o estabelecimento de uma boa margem de segurança, visando evitar o retórno do engenho à Terra.

Torna-se claro que o estado psicológico criado com as três quedas sucessivas coagiu os cientistas a abrir mão do empenho em impor futuras restrições à velocidade final do foguete. Os soviéticos se valeram muito bem da experiência

alheia, nesse setor. Foi, portanto, com o espírito bem prevenido que êles devem ter planejado enviar um foguete na direção da Lua, visando um possível impacto. Caso êsse falhasse, qualquer resultado-que não fôsse o retôrno à Terra seria considerado sucesso e como tal recebido pelas populações.

O LUNIK I (MECHTÁ)

Ao se iniciar o ano de 1959, a Rússia disparou na direção da Lua o primeiro foguete que chegou realmente a ultrapassar a segunda velocidade cósmica. Naquela época a experiência foi relatada como tendo sido coroada de absoluto êxito. Mais tarde, depois dos sucessos espetaculares dos Luniks II e III, os soviéticos se deram ao luxo de confessar que o alvo era a Lua, tendo errado por pouco. O êrro foi, de qualquer forma insignificante, face a precisão almejada para a época: uns 6 000 quilômetros, ou cêrca de quatro vêzes o raio lunar. A trajetória do Mechtá (sonho, em russo) foi seguida, em tôdas as suas fases, pelas estações de rádio — acompanhamento localizado em vários pontos da Terra, principalmente nos domínios da União Soviética. Foi quando se passou a dar ao radiotelescópio gigante de Jodrell Bank, na Inglaterra, o devido reconhecimento à sua insuperável capacidade de captar os dêbeis sinais procedentes de um pequeno transmissor operando a distâncias até então não sonhadas. Nos lançamentos que se seguiram, o colosso de Jodrell Bank desempenhou, em proveito dos russos e dos norte-americanos, missões de acompanhamento que consolidaram os sucessos alcançados.

Logo após haver o Lunik I ultrapassando a Lua, seus radioemissores silenciaram, tornando-se impossível prosseguir na tarefa de acompanhá-lo. Com os dados levantados até essa ocasião foi calculada a órbita aproximada adquirida pelo engenho. Essa órbita é elíptica, como a dos planêtas, mais excêntrica, porém. O período de revolução é de 444 dias, 79 dias mais do que um ano, portanto. Girando em tórno do Sol, o Mechtá constitui o primeiro planetóide artificial. Hoje êle é um astro perdido, pois com os seus transmissores mudos, e pelo fato de não se ter determinado com rigor a sua órbita, não haverá, daqui por diante, a mais remota possibilidade de reencontrá-lo na vastidão do cosmos, a não ser por um milagroso evento, cuja probabilidade não é, certamente, maior que uma chance em milhões.

O PIONEER IV

Dois meses após o êxito do Lunik I coube aos norte-americanos enviar para o espaço o seu planetóide artificial. O lançamento efetuou-se em Cabo Canaveral, a 3 de março de 1959. Sua missão principal era realizar medidas fotométricas da superfície da Lua, mas não pôde ser levada a têrmo porque o engenho passou muito distante daquele astro (a cêrca de 60 mil quilômetros). Outras medidas lograram êxito, cabendo-lhe, como mérito principal, ter quebrado a marca de distância de radiotransmissão estabelecida pelo Lunik I. A vantagem não foi grande, contudo, e os radiotransmissores a bordo do Pioneer IV não tardaram a silenciar, interrompendo-se aí a operação de acompanhamento. Com os dados iniciais levantados, pôde-se traçar a órbita aproximada do engenho, cujo período é de 395 dias. A atual condição do Pioneer IV é a de um astro perdido, estando reservado para êle o mesmo e ingrato destino do Lunik I.

A FAÇANHA DO LUNIK II

Depois de alguns meses de relativa calma no campo das operações siderais, os russos sacudiram a opinião pública mundial e forneceram farto material para as *manchettes* dos jornais, com o lançamento de um foguete rumo à Lua e com a predição do impacto, feita com larga margem de antecedência. O lançamento foi efetuado no dia 12 de setembro de 1959, sendo o acompanhamento cercado de intensa expectativa. Na noite de 13 para 14 o impacto foi registrado e terminou, assim, bruscamente, a mais rápida missão sideral atribuída a um engenho construído pelo homem. Na sua viagem rumo ao nosso satélite natural, o Lunik II ejetou, a certa altura, uma nuvem de vapor de sódio, fotografada

por uma câmara especial instalada no Observatório de Pulkovo, nas cercanias de Leningrado. A nuvem de sódio não tinha outra finalidade senão demarcar a posição do foguete, o que seria útil na eventualidade de falhar o acompanhamento via rádio.

Tem-se discutido muito acêrca da possibilidade de haverem os russos guiado o seu engenho da Terra, na fase final da trajetória. Pessoas ligadas a fontes merecedoras de algum crédito afixam ter sido o Lunik II provido de sistema de comando de trajetória por radiação infravermelha. Coerentemente com tal asserção, há o fato de o impacto ter-se dado presumivelmente numa região quente da Lua (quanto mais quente a região, maior emissão de infravermelho ela é capaz de proporcionar, orientando na sua direção o sistema de comando do foguete).

Digno de registro é o fato de haver muita gente afirmado ter conseguido realizar observação visual do impacto. Tais afirmações procederam da Suécia, Hungria, Polônia, Inglaterra e da própria União Soviética, sendo as descrições, em geral, incoerentes entre si. De acôrdo com o Prof. A. G. Masevich, vice-presidente do Conselho Astronômico da Academia de Ciências da URSS, seria praticamente impossível observar da Terra um impacto de tal natureza, mesmo que toda a energia cinética do engenho fôsse convertida no trabalho de levantar uma grande nuvem de poeira.

O LUNIK III

Nem bem 22 dias se passaram após se ter consumado o feito do Lunik II, quando os russos efetuaram uma nova e empolgante aventura sideral: o lançamento de um engenho capaz de contornar a Lua e fotografar o seu lado oculto (no seu giro em tórno da Terra, a Lua sempre volta para nós o mesmo hemisfério, permanecendo o outro sempre oculto). No cômputo geral, a façanha do Lunik III foi menos espetacular que a do seu antecessor de número II, mas, do ponto de vista científico, foi um trabalho mais sério e mais útil.

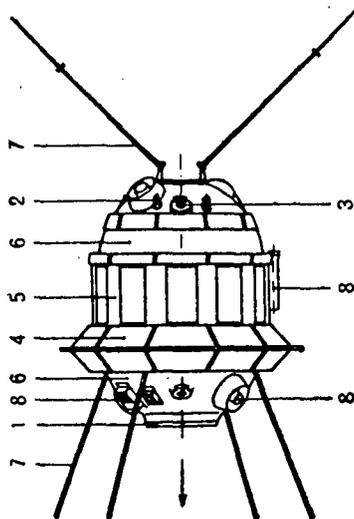


Fig. 2 — São representados: 1 — janela para a câmara fotográfica; 2 — dispositivo de orientação; 3 — fotocélula ou detector de infravermelho; 4 — baterias solares; 5 — reguladores de temperatura; 6 — superfícies térmicas; 7 — antenas; 8 — instrumentos científicos.

As fotografias foram obtidas ao contornar o engenho o nosso satélite natural. Aquela época foi próxima da Lua Nova, de modo que a face voltada para nós estava quase totalmente às escuras, enquanto a face oculta estava plenamente batida pela luz solar. Na posição ideal, o Lunik III se interpôs entre a

Lua e o Sol. Graças a dispositivos fotoelétricos sensíveis à tremenda irradiação solar, não foi difícil orientar o corpo do engenho na direção do Sol. Com isso, a câmara fotográfica, dirigida para o lado oposto, ficou automaticamente apontada para a Lua. A máquina era de 35 milímetros, provida de objetiva telescópica.

Os negativos foram revelados a bordo por processos automáticos, sendo apresentados a um sistema de exploração eletrônica, análogo ao dos equipamentos de radiofoto. Os sinais luminosos convertidos em impulsos elétricos foram transmitidos para a Terra, onde novamente se transformaram em luz, gravando na emulsão sensível a imagem captada no espaço. O que é admirável, no processo empregado, é a sua simplicidade, ou ausência de sofisticação.

Provido de variado equipamento eletrônico, o Lunik III foi pomposamente batizado com o nome de "Estação Interplanetária Automática".

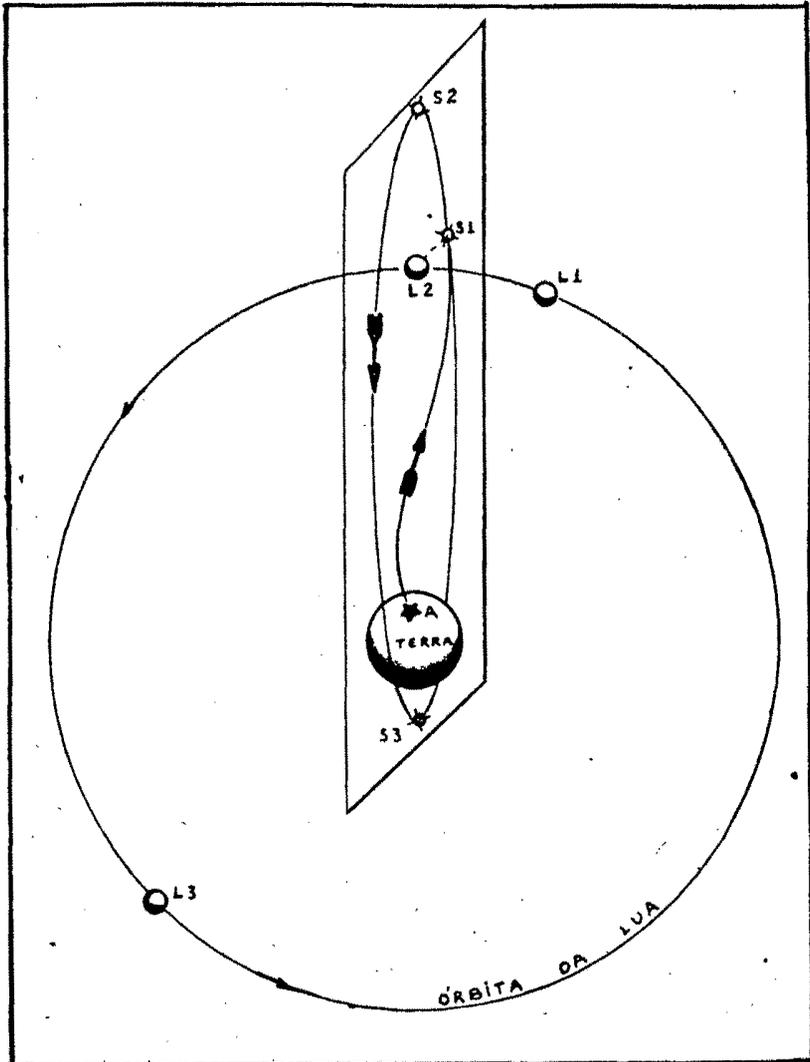


Fig. 3 — O LUNIK III na órbita adquirida por ocasião de seu lançamento. Em S1 — L2 mostra-se a posição do satélite e da Lua por ocasião da tomada da fotografia. Em S3, a posição do satélite quando no perigeu achando-se a Lua, nessa época, em L3. A gravura não está em escala.

Acontece que as baterias solares de silício, destinadas a fornecer energia para o instrumental, deixaram de funcionar muito prematuramente e a Estação emudeceu, convertendo-se em astro morto.

Segundo os russos, a causa dessa deficiência foi o impacto de pequenos meteoros que danificaram o sistema de baterias solares, tal como aconteceu com o satélite americano Explorer III.

O Lunik' III gravita em tórno da Terra, em órbita muito alongada, cujo apogeu é mais distante que a própria Lua. Ressentindo-se das perturbações impostas pela Lua e pelo Sol, a órbita está em contração, determinando o fim próximo do engenho. Ao redigirmos estas notas, é provável que êle já se tenha desintegrado, ao penetrar em camadas mais densas da atmosfera terrestre, o que será difícil de comprovar, dada a exiguidade de informações disponíveis.

O PIONEER V

Os norte-americanos haviam programado vários lançamentos para fins do ano passado, os quais tiveram de ser adiados por motivos de ordem técnica. No dia 11 de março, entretanto, fizeram partir a sua segunda sonda espacial, lançada de Cabo Canaveral por um foguete Thor-Able. Destinado a gravitar em tórno do Sol, o novo planetóide artificial adquiriu uma órbita relativamente excêntrica, osculando de longe a órbita do planeta Vênus. O período de revolução é estimado em cerca de 295 dias.

Equipado com dois transmissores de rádio, de potências iguais a 5 watts e 150 watts, o Pioneer V não tardou a superar amplamente todos os recordes de distância de radiocomunicações. A característica fundamental do Pioneer V é o fato de êle ter sido projetado exclusivamente como veículo de sondagem espacial, sendo, nesse aspecto, um verdadeiro pioneiro. Até o presente, o instrumental a bordo vem funcionando cerradamente próximo das condições nominais de operação, fornecendo, quando "interrogado", o resultado das medidas que procede naquelas remotas paragens siderais.

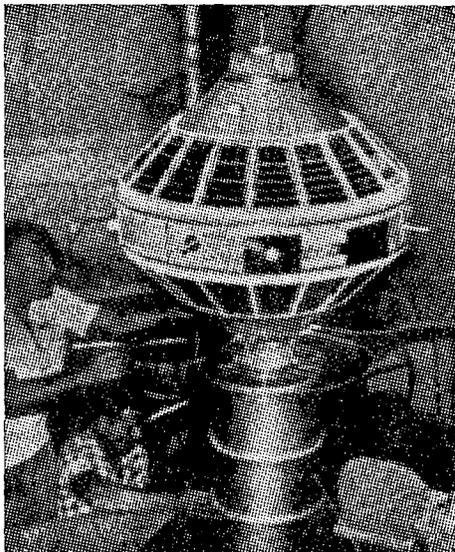


Fig. 4 — O PIONEER V ainda quando se achava nos estágios de montagem e ajustes.

A recepção tem sido feita à custa do gigantesco refletor do radiotelescópio de Jodrell Bank. O Pioneer V se achava, em começos de maio, cerca de 10 milhões de quilômetros afastado da Terra, mas os cientistas esperam continuar

recebendo seus sinais até por volta de agosto, quando êle se encontrar a 50^o milhões de quilômetros de nosso planêta.

Com o aumento progressivo da distância, e com a aproximação angular em relação ao Sol, os seus sinais deixarão de ser recebidos. Com os elementos orbitais até então coletados, será possível estabelecer um quadro de efemérides razoavelmente correto do planetóide, e aguardar por uma época de nova aproximação da Terra. Se os seus transmissores ainda estiverem funcionando, e tudo o faz crer que sim, os cientistas o redescobrirão no céu, podendo dar prosseguimento a uma experiência realmente fascinante. E as probabilidades de que isso aconteça são relativamente favoráveis, para prestígio da ciência.

SONDAGENS FUTURAS

No seio da NASA (National Aeronautics and Space Administration), o órgão civil que rege, nos Estados Unidos, as atividades concernentes às pesquisas espaciais, são intensos os preparativos visando executar um longo programa de operações da envergadura do Pioneer V ou mais amplas ainda.

Não é segredo, também, que a URSS planeja o envio de sondas espaciais destinadas, em primeiro lugar, a Marte e Vênus. O planêta vermelho se aproxima da Terra, estando para ocorrer a oposição no dia 30 de dezembro próximo. Vênus, por seu turno, oferecerá condições favoráveis para lançamentos em começos do ano vindouro. É muito provável, pois, que de um ou de outro lado da cortina de ferro nos cheguem, nos meses próximos, notícias auspiciosas quanto a realizações de grande estilo no domínio das atividades siderais.



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

Amazônia, um Espaço Tropical

Transcrito de *Estúdios Americanos*, julho-agosto de 1958.

ARTHUR CÉZAR FERREIRA REIS

O QUADRO FISIOGRAFICO

As regiões tropicais têm sido assinaladas como impróprias para a vida humana e para as grandes empresas civilizadoras. Geralmente portentosas pela riqueza, variedade e esplendor da natureza, que as caracteriza, estas regiões não constituem um espaço propício à realização de empresas de importância que vençam o meio e nêle estruturarem um sistema de vida diferente daquela que distingue os grupos tribais ou as sociedades de organização incipiente. São insalubres, quentes, úmidas, com alto grau de pluviosidade. Suas povoações ostentam estádios primários de cultura.

Um eminente mestre e cientista francês, o professor Pierre Gourou, em um livro que vem provocando ruidoso debate, *Les pays tropicaux*, sustentou esta tese, baseando-se em experiências alheias e na sua própria, adquirida na Indochina. Recapitulando a velha opinião pessimista, deu-lhe atualidade. O homem branco, nos trópicos, segundo se tem observado, não consegue realizar o que consegue em outras áreas. No mundo tropical, portanto, não há perspectiva risonha, senão para a atividade depredadora, para a arrecadação dos produtos vegetais e animais a cargo da população nativa, estigmatizada pelo meio agreste. As terras tropicais são pobres em húmus. A pujança da vegetação, que as reveste, não permite alimentar esperanças de êxito. Ademais, a existência de endemias tira, aos que aqui vivem, a capacidade para operações de envergadura, submergindo-os em um estado de lentidão de movimentos e em uma quase integral despersonalização.

Pois bem; a Amazônia é um desses espaços tropicais, sôbre a qual se escreveu uma literatura vastíssima, exaltando-a ou denegrindo-a. Para uns, é a terra do futuro que garantirá ao Brasil seu destino como potência; para outros, não passa de um inferno verde de onde não pode vir nada que não sejam aquêles elementos naturais da floresta, extraídos com técnica rudimentar.

Porém, evidentemente, em vista das conquistas da ciência e da tecnologia, já não há áreas improdutivas, pobres e hostis à vida social em seus índices mais elevados. As chamadas enfermidades tropicais não existem. E com os meios de que dispõe hoje, o homem branco vive em qualquer parte, dominando a natureza na medida de sua própria vontade. Sendo assim, como desconfiar da Amazônia?

Representando no quadro fisiográfico da América do Sul a maior área especificamente definida e contínua, a Amazônia interessa à Venezuela, ao Equador, à Colômbia, ao Peru, à Bolívia e ao Brasil. É, portanto, um mundo imenso que, só no Brasil, constitui quase dois terços do território nacional.

O que a caracteriza é a rede hidrográfica e a floresta cerrada, uma e outra sem par pelo volume, pela espessura, pela espetacularidade de seu conjunto. A rede hidrográfica, definida pelo rio Amazonas e suas várias centenas de afluentes e subafluentes, lagos e valas, recebe dêste a contribuição diária, em fluxo e refluxo, das marés altas e baixa-mares. A floresta é cerrada, como se vedasse a entrada aos homens pela espessura, rica em espécies, mas heterogênea na distribuição. Não há nela presença contínua de árvores de tamanho grande

e pequeno, da mesma família, do mesmo tipo ecológico, mas sim uma descontinuidade ilimitada, uma dispersão espantosa. A paisagem, assim constituída, é natural, tranqüila, repetida, e dá a impressão de que nos encontramos nos primeiros dias da gênese. A terra está ainda em formação, e o homem é assim um intruso. A imagem que Euclides da Cunha divulgou para exteriorizar sua impressão, é uma imagem exata. Porque ao pôr-se o sol, na margem de um rio, naquilo em que chamamos "o estirão", o panorama tem algo de espiritual, encantando-nos. A paisagem selvagem da floresta e das águas imensas nos leva a crer que estamos realmente diante da vida em seu estado natural; natureza ainda em arrumação, ausente o homem em sua luta por criar o lar, e com o lar, a sociedade, organizada em horas de trabalho e de cultivo aperfeiçoado. Somos dominados pela idéia de que o homem ainda não chegou ou, se chegou, veio antes do momento apropriado.

Tomemos, por exemplo, uma embarcação típica da região: o "gaiola". Deixando Belém — que é realmente uma cidade de alto nível cultural, onde vivem quase 300 000 habitantes — em direção a Manaus, outra cidade com os índices que se exigem a uma capital de província, não encontramos ocupação contínua das margens do grande rio. O mesmo sucede quando se segue pelo Solimões até Iquitos, capital do departamento peruano de Loreto. Aqui e ali se observa um "tapiri", que é a habitação do caboclo e de sua família. As povoações, sedes dos municípios, não denotam progresso, nem manifestam atividade. São pequenas, humildes. Alojiam povoações de dois, três a cinco mil habitantes que não dispõem de conforto e compõem um meio social verdadeiramente singular. E entre uma e outra, o espaço despovoado parece interminável. A terra por onde passamos não tem aspecto, pela vegetação que a cobre, de haver sido dominada e conquistada pelo homem. E nos vem à mente uma dúvida: Gourou e todos os seus companheiros de tese não estariam certos? A Amazônia, espaço tropical, não constituirá um engano? É possível esperar dela alguma coisa útil, permanente, e de envergadura para a grandeza do Brasil? Sua contribuição não se limitará aos capítulos de geografia física de que tanto nos orgulhamos? O paludismo, o beribéri, e a febre amarela não lhe dizem a população, impedindo sua multiplicação? O calor não é de tal intensidade que esta população não demonstra aquela virilidade que é necessária nas empresas de importância, e inclusive nas lides cotidianas?

A pluviosidade intensa não dificulta a ação do homem para disciplinar a natureza? As inundações não destroem o já por si escasso esforço para criar alguma coisa que não seja aquilo que dá a natureza? O solo não é pobre, negativo e desalentador?

As condições existenciais na Amazônia, se não são as que podemos encontrar no sul do Brasil, tão pouco são aquelas que vai difundindo maliciosamente uma literatura pessimista. A Amazônia não é o paraíso verde dos ufanistas, mas tampouco o inferno verde dos negativistas impenitentes. Temos de compreendê-la como uma área nova nos quadros brasileiros, que está exigindo uma técnica moderna, capitais e programas de trabalho intensivo.

O QUADRO HISTÓRICO

O esforço realizado para dominar a Amazônia, incorporando-a ao universo, data de quase quatro séculos. Primeiro, no século XVI, quando portugueses, espanhóis, franceses e ingleses disputavam o domínio dos oceanos, para dominar as novas terras que os primeiros haviam descoberto, foram os espanhóis as figuras centrais da aventura. Então, com Francisco de Orellana, percorreram a região, vindo do Pacífico e chegando ao Atlântico. Combataram com grupos indígenas na foz do Nhamundá, tendo a impressão de que combatiam contra uma tribo de mulheres guerreiras. Haviam dado ao rio o nome de Orellana. Trocaram-no pelo do rio das Amazonas... Aquelas mulheres da selva lhes fizeram recordar as famosas combatentes da Capadócia no mundo helênico. O nome não se apagou.

Esta primeira fase histórica assistiu, todavia, ao episódio de outra nova penetração espanhola, a mando de Pedro de Ursúa, que foi assassinado pelos

companheiros. A estas alturas verificou-se um acontecimento de singular relêvo: a primeira proclamação de independência da América hispânica. Com efeito, morto Pedro de Ursúa, Lope de Aguirre, que dirigiu o assassinio, decidiu aclamar como substituto daquele, e rei do Novo Mundo, um homem que participava da façanha, Fernando de Guzmán, desconhecendo a soberania espanhola representada pela casa da Austria. Em 23 de março de 1561 proclamava-se solenemente, em plena Amazônia, a independência das Américas. Este gesto quimérico terminou em sangue, com a derrota dos pretensos heróis da façanha libertatória que se desenrolou somente na selva do extremo norte, nas terras da Venezuela, para onde se haviam dirigido.

A fase espanhola seguiu a anglo-holandesa. Inglêses e holandeses, no intento mercantil de apoderar-se do que portugueses e espanhóis também disputavam nas Américas, iniciaram sua ocupação e exploração. Levantaram fortificações na costa do Macapá, ao largo do Amazonas e do Xingu. Aliaram-se às tribos da região. Trouxeram escravos da África. Comerciarão com os índios da região na base da matéria-prima local: o achiote, sementes oleaginosas, madeiras e caucho. Iniciaram o cultivo do algodão, tabaco e cana. Montaram engenhos. Fabricaram açúcar e rum. Nas abundantes águas pescaram arapaimas e manatisques, salgados, foram levados às toneladas para a Inglaterra e Holanda.

Estes inglêses e holandeses representavam os interesses de companhias organizadas em Londres e Amsterdão. Formavam parte delas membros da côrte inglesa e ricos negociantes dos Países Baixos e de Flandres.

Em janeiro de 1616 chegaram à desembocadura os luso-brasileiros. Chamamos luso-brasileiros a estes novos aspirantes à Amazônia, porque na empresa participavam portugueses do reino e portugueses do Brasil, isto é, os mamelucos, produto, no norte, do cruzamento do reinícola com a mulher indígena. Comandava-os Francisco Caldeira de Castelo Branco. Era um herói de façanhas bélicas e de tarefas pacíficas de governo no Nordeste. Vinha justamente no momento da luta travada com os franceses instalados no Maranhão.

A presença dos luso-brasileiros veio interromper a aventura imperial dos inglêses e holandeses. Porque não lhes foi possível permanecer por mais tempo na Amazônia. Os luso-brasileiros não os deixaram em paz. Os combates sucederam-se durante quase trinta anos. Os franciscanos de Santo Antônio conseguiram a cooperação de dezenas de pequenos núcleos de povoação e os levaram à luta. A partida foi ganha pelos luso-brasileiros. Nela se distinguiram, entre outros, o franciscano frei Antônio de Merciana e os capitães Pedro Teixeira, Pedro Baião de Abreu, Pedro da Costa Flavela, Bento Marcial Parente, Luís Aranha de Vasconcelos, Aires de Sousa Chichorro, Feliciano Coelho, e outros.

Ao chegar à desembocadura, Castelo Branco lançaria os fundamentos de uma fortaleza, o Presépio, a cuja sombra se iniciaria um núcleo urbano, Santa Maria de Belém. A região receberia o nome de Feliz Lusitânia. Nos primeiros tempos, além de forasteiro, ousado e pioneiro, teria necessidade de atuar com energia frente aos selvagens. Os tupinambás, que se estendiam pelo Maranhão, onde se haviam ligado aos franceses, reagiram em um pronunciamento de grande envergadura, e tiveram de ser tratados drasticamente. Assaltando o Presépio, estiveram a ponto de tomá-lo, quando seu chefe, o famoso Cabelo de Velha, que penetrara no recinto, caiu morto debaixo das armas dos defensores do fortim. Por fim, vencidos também, em outros encontros, aquietaram-se. Superadas aquelas dificuldades iniciais, foi possível penetrar no interior. Esta penetração, de certo modo rápida, é de efeitos surpreendentes. Porque, sem medir perigos, e tendo como guias e colaboradores os aborígenes pacificados pelas ordens religiosas, os luso-brasileiros ocuparam áreas que pelo tratado de Tordesilhas eram positivamente da Espanha, ampliando desta maneira o império colonial português na América e, portanto, o Brasil, em prejuízo da soberania espanhola. Nessa irradiação contínua, incessante e vitoriosa, os luso-brasileiros empurraram a fronteira, levando-a além dos pontos pelos quais devia passar o meridiano convencionado na Europa.

Entre 1637 e 1639, Pedro Teixeira, que já se distinguira na luta contra os intrusos holandeses e inglêses, sob o comando do governador Jácome Raimundo de Noronha, subiu o Amazonas. Alcançou Quito no Equador.

Ao regressar, lançou os marcos de uma nova fronteira do Brasil, que nascia na área amazônica, fundando um povoado, a Franciscana, e fazendo edificar o terreno em presença das autoridades religiosas e militares espanholas que o acompanhavam na descida. Com a façanha abriria, aos que viviam até então na desembocadura, o caminho do oeste. Sertanistas, missionários e grupos militares subiram o Amazonas, o rio Negro, o Japurá, o Tocantins—Araguaia, o Xingu, o Tapajós, o Madeira, ligando a Amazônia ao Brasil central e a Mato Grosso, onde o bandeirante paulista descobria ouro.

Em direção norte, criada a capitania do Cabo Norte, hoje território federal do Amapá, concedida a Bento Marcial Parente, a expansão tropeçou com a penetração francesa, que provinha de Caiena. Os choques armados causaram medidas militares. Em 1697 foram vencidos os intrusos, e a fronteira, apesar de todas as tentativas dos franceses de Caiena, não foi mais alterada: permaneceu em Oiapoque ou Vicente Pinzón. Em Solimões produziram-se ligeiros encontros com os jesuítas espanhóis que tratavam de criar núcleos com os índios locais para a soberania de sua pátria.

A expansão, efetuada em menos de cem anos, foi empreendida pelos sertanistas regionais, forças militares e pelos religiosos. Os sertanistas buscavam as especiarias, abundantes no interior, as chamadas “drogas do sertão”, isto é, as espécies vegetais que a Europa estava pedindo e utilizando na fabricação de medicamentos e na condimentação. As espécies a que se habituara, vindas do Oriente, estavam faltando. Os produtos da Amazônia reduziriam a escassez em que se encontravam os mercados europeus.

As forças militares alcançaram o interior na tarefa política de estabelecer a ordem, fortificar posições e garantir as novas fronteiras que se fixavam. Neste particular realizaram um trabalho meritório, levantando uma rede de fortificações: Macapá, São Joaquim do Rio Branco, São Gabriel da Cachoeira, Marabitanas, São Francisco Xavier de Tabatinga, Príncipe da Beira, Santo Antônio do Gurupá, Óbidos, Santarém e São José do Rio Negro.

As ordens religiosas, franciscanos da província de Santo Antônio, jesuítas, carmelitas, mercedários, franciscanos da Beira e Minho, franciscanos da Concepción, lograram êxitos memoráveis catequizando as tribos ameríndias. Mais de duas dezenas de cidades e vilas amazônicas são o resultado das fundações que montaram na tarefa ingente da conquista espiritual daquelas multidões de primitivos.

A conquista, promovida com estes elementos — é tempo de esclarecê-lo — é resultado de uma política forjada em Lisboa. Não se produziu, portanto, por vontade isolada, pela iniciativa dos colonos e autoridades de Belém. É resultado, insistimos, de um programa de ação executado com decisão e galhardia. A ampliação do Brasil, ocupando as áreas interiores, decidiu-se em Portugal. Por isso, quando em 1773 e 1750, pelos trabalhos de Utrecht e Madrid, os portugueses negociaram com os franceses e espanhóis sobre os limites de seus respectivos territórios, aquelas partes que haviam sido desbravadas e ocupadas, passaram a formar parte integrante do Brasil que começava a tomar consciência nacional.

Essa conquista não se limitou, não obstante, aos episódios da exploração comercial, fundação de fortificações e domínio sobre o povo. Ao contrário, exerceu-se também pela ação direta sobre a terra, lavrada intensamente e ocupada através de uma povoação, e colonização ordenadas tecnicamente. Fizeram-se, sobre a base de planos traçados pelas autoridades portuguesas, imensos cultivos de cacau, cravo, algodão, café e cana, com que se fabricou açúcar. A exportação dessas especiarias pôs em movimento frotas respeitáveis. Davam-se prêmios aos lavradores; esses lavradores ora eram os caboclos resultantes da mestiçagem com a mulher indígena, ora eram os próprios índios que deixavam as tabas para estabelecer-se em povoados ribeirinhos, ora eram colonos vindos de Portugal ou dos Açores. Com os açorianos povoaram-se Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Depois, com eles também, se fez a ocupação do vale amazônico. Macapá e Bragança, por exemplo, são duas cidades assim fundadas. Trabalhadores de boa classe cooperaram tenazmente na formação social e no desenvolvimento econômico.

Pelas condições especiais da região, em que não existiam caminhos terrestres que ligassem os centros urbanos e as propriedades agrícolas ou pecuárias, senão unicamente vias fluviais, proporcionadas pela imensa bacia hidrográfica, houve necessidade de criar uma frota interior para todos os serviços de transporte. Montaram-se para tal fim, utilizando a técnica nativa, pequenos estaleiros que produziam dia e noite embarcações dos mais variados tipos para o uso diário dos colonos e das autoridades. Em Belém, onde hoje se encontram o Arsenal de Marinha e a Base Naval, antigo Hospício dos Franciscanos, construiu-se um arsenal de maiores proporções de alto-mar, navios mercantes e de guerra, para a armada portuguesa. Somente na última década do século dezoito, para dar um exemplo, em vista de uma possível guerra com a França e com o objetivo de atacar a Guiana Francesa, prepararam-se ali quatro fragatas, três urcas, três bergantins e doze chalupas artilhadas. Os operários, em número de 2 000, eram mestiços paraenses, dirigidos por mestres portugueses.

Proclamada a Independência, a Amazônia, apesar dos esforços desenvolvidos pelos portugueses para mantê-la ao seu lado, incorporou-se ao Império. Por ela lutou com as armas na mão em lances heróicos, coisa que somente no momento atual vai penetrando na consciência do país.

Ao integrar-se no Império brasileiro, a Amazônia continuava sendo um imenso espaço que exigia a execução de medidas continuadas para que deixasse de ser tecnicamente uma região exótica, com cerca de quatro milhões de quilômetros quadrados, com uma população que apenas alcançava meio milhão de habitantes. Necessitava-se de uma política realista, mas esta não foi decretada. O Império nascente tinha a defrontar-se com uma série de problemas internos e externos, que não lhe permitiam dedicar a atenção aos problemas da colonização de suas diversas áreas geoeconômicas. A Amazônia, entretanto, padecia os rigores de uma agitação política violentíssima. De 1823 a 1840, produziu-se nela um verdadeiro estado de guerra civil, que destruiu suas culturas e diminuiu os já escassos quadros de população.

Três acontecimentos de ordem econômica vieram alterar profundamente, pouco depois, a paisagem social e econômica; a introdução da navegação a vapor, a exploração intensiva da borracha e a chegada dos emigrantes nordestinos.

A navegação a vapor se deve a Irineu Evangelista de Sousa, barão de Mauá, que organiza a Companhia de Navegação do Amazonas, cujas embarcações começaram a cruzar todos os grandes afluentes do rio-eixo, garantindo, deste modo, o movimento mercantil e inclusive a colonização. A iniciativa de Mauá seguiram-se outras.

A exploração da borracha, se por um lado determinou o abandono das atividades agrárias e a própria colheita de certas espécies nativas, por outro assegurou o desenvolvimento da região por seu maior intercâmbio com o exterior, inversão de capitais, progresso material e ampliação territorial do país, no episódio da conquista do Acre.

A emigração do Nordeste, iniciada na segunda metade do século XIX, tomou maiores proporções a partir do ano 1877, quando a seca dos sertões cearenses forçou a saída de muitos milhares de sertanejos. Esses emigrantes, sabendo que a Amazônia estava dedicada à exportação da borracha, se lançaram sobre ela. Terras, como as dos vales do Xingu, do Tapajós, do Purus; do Juruá, até aquela época exploradas muito superficialmente, de repente receberam milhares de nordestinos. E o Purus chega ao que hoje denominamos território do Acre. Ali se estabeleceram cerca de 100 000 cearenses”.

A Bolívia disputava ao Brasil a soberania sobre aquela área interna. Apresentava títulos herdados da colônia. Alegava um tratado que firmara em 1867, pelo qual o Acre devia pertencer-lhe. Entretanto, nenhum boliviano compareceu ao Acre, nenhum colono, nenhuma autoridade. Os brasileiros, quando a soberania boliviana foi reconhecida pelo governo, decidiram não permitir que esta se fizesse efetiva. Proclamaram a independência do território, constituindo-o como estado livre. Vencidos nesta primeira tentativa, não desanimaram. A luta prosseguiu. A Bolívia, sem meios materiais para dominar a situação, arrendou o Acre a um consórcio estrangeiro. O fato provocou um escândalo internacional porque, com aquela novidade, a nação boliviana inaugurava um sistema perigoso

para as soberanias continentais. A concessão abria as portas da América do Sul ao capitalismo imperialista. A povoação brasileira do Acre não se criava, e, sob a chefia de um caudilho gaúcho, Plácido de Castro, lançou-se de novo na luta. A guerra terminou em 1903 com a intervenção do governo federal. Era ministro das Relações Exteriores, na ocasião, o barão do Rio Branco, que alarmado pela ação do governo boliviano, atuou rapidamente conseguindo, pelo tratado de Petrópolis, que o Acre se incorporasse definitivamente ao Brasil.

Rio Branco — é tempo apontá-lo — achando-se diante de uma série de questões de limites, várias delas no setor amazônico como eram as da fronteira com as Guianas Francesa e Britânica, que ameaçavam a tranqüillidade continental, com uma política diplomática de máxima importância, tratou de resolvê-las de uma vez, enfrentando o problema mais importante e fundamental, que era a definição da base física.

O ciclo da borracha permitiu, assim, ao Brasil, seu crescimento territorial.

Assegurou-lhe, além de tudo, divisas no exterior para suas compras e para a realização das transformações de ordem material, que procedeu em toda a extensão do país. As povoações amazônicas, no cômputo geral das rendas nacionais, figuravam como as de maior contribuição ao tesouro da União.

Não se fez, não obstante, na Amazônia, nenhum trabalho no sentido de transformar a técnica de produção da borracha. Continuavam os métodos empíricos de extração do látex, do caucho e os do seu primeiro tratamento. Não se fez o cultivo das árvores que o produziam. Os preços, por causa das vendas para o exterior, cresciam dia a dia. Os mercados compradores trataram de reagir. Plantaram a espécie gomífera no Oriente, nas possessões inglesas, francesas e holandesas. Em 1910 a produção do Oriente apareceu nos mercados consumidores. Eram apenas algumas toneladas. Porém, já em 1914, superavam a produção amazônica. Os preços baixaram, pela abundância do produto e pela mão-de-obra barata no Oriente. Não se podia oferecer resistência. Não houve preparação para competir. Começou a decadência.

O governo federal, atendendo às queixas da região e os interesses econômicos e financeiros do país, planejou a revalorização da borracha. O programa incluía a revalorização do homem. Até aquele momento tudo se fizera e criara empiricamente, segundo exigiam as circunstâncias. Era preciso, portanto, encarar agora a realidade em seus aspectos totais.

Desgraçadamente as medidas decretadas nem sequer foram iniciadas. A Amazônia tem de manter-se por si, desde então, com seus próprios recursos, em heróicos esforços por sobreviver.

A REALIDADE ATUAL

A Amazônia, como estamos vendo, é fruto de um imenso trabalho para fazer dela uma área política, social e econômica; porém, um trabalho realizado sem a disciplina conveniente. O homem amazônico tem atuado sem os recursos de uma boa técnica, desassistido de todo. Apesar disso, a atualidade amazônica não é desanimadora. Pelo contrário, examinadas suas condições, podemos dizer que apresenta perspectivas favoráveis. Sua população ascende, agora, a quase três milhões de indivíduos. As endemias, que dificultavam tanto o crescimento demográfico e contribuíam para envolver a região em todas estas reservas e suspeitas que a estavam prejudicando, vão sendo vencidas. O Serviço Especial de Saúde Pública, aplicando técnicas moderníssimas, realiza admirável tarefa de saneamento. A malária perde terreno. Algumas regiões, como o território de Guaporé, estão inteiramente livres do terrível mal.

A produção não se limita, somente, à borracha e à castanha. Apontam-se entre os gêneros produzidos: o timbó, o pau-brasil, as sementes oleaginosas, o algodão, o tabaco, o arroz e a juta. O último é uma experiência recentíssima. As plantações datam de 1937, quando na colônia japonesa de Parintins se conseguiu a aclimação da espécie hindu. Estendendo-se pelo baixo-Amazonas, em direção à desembocadura, subindo pelo Solimões em direção à fronteira com a Colômbia e o Peru, a juta é hoje já um cultivo de envergadura. Basta que se

diga que neste momento ascende a produção a 22 000 toneladas que abasteceu, perfeitamente, a indústria nacional, permitindo prescindir, totalmente, da importação. Com a aclimação, convém esclarecer, criou-se um tipo novo que a própria Índia está interessada em obter para suas plantações.

Um organismo de investigação, o Instituto Agrônômico do Norte, realiza um estudo metódico e científico da floresta no que esta possui de peculiar e de importante para a exploração comercial. O inventário desta riqueza, agora sob a direção do serviço brasileiro, durante muito tempo foi empresa de estrangeiros. Como poucas regiões da terra, a Amazônia despertou a curiosidade de eminentes homens de ciência e de sociedades especializadas da Europa e dos Estados Unidos.

Assim, figuras como Charles Marie de la Condamine, Wallace, Bates, Spix e Martius, Paepping, Spruce, Adalberto da Prússia, Castelnau, Osculati, Herdon, Gibbon, Chandless, Agassiz, Herber Smith, Keller, Leuzinger, Nattarrer, Crevaux, Kock Grünberg, Jacques Huber, Emilio Goeldi, Katzer, Coudreau, Hamilton Rice, estudaram a flora, a fauna, o subsolo, a climatologia, a hidrografia, os grupos indígenas; tanto a paisagem física quanto a humana, descrevendo-as pormenorizadamente. Criaram uma literatura de alto conteúdo científico.

Todavia, o Brasil não estava ausente, nessa empresa cultural. Começando por Alexandre Rodrigues Ferreira, naturalista baiano, que durante quase uma década subiu e desceu rios, observando tudo e examinando com carinho particular as coisas locais, passando por José Maria Nogueira, Marcos Pereira de Sales, Couto de Magalhães, Eduardo José de Moraes, Silva Coutinho, Luiz Cruls, Euclides da Cunha, Adolfo Ducke, Oswaldo Cruz, Alfredo da Mata, até os trabalhos mais recentes de ordem geográfica, da comissão de limites dirigida magistralmente pelo comandante Brás Dias de Aguiar, também o Brasil se voltou para aquele mundo exótico, procurando compreendê-lo, interpretá-lo, conhecê-lo nas minúcias.

A Constituição da República, no seu artigo 199, determina que os três por cento das rendas tributárias da União sejam aplicados em um plano de revalorizar a Amazônia. Este plano foi elaborado e começa a ser executado. A Amazônia, espaço tropical brasileiro, poderá ser dominada? Poderá ser destruída a afirmação de Pierre Gourou?

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

Pré-História do Petróleo na Bahia*

Quando, em 1948, iniciava-se no Congresso Nacional a luta para regular em definitivo a exploração do petróleo no Brasil, a editôra "O Cruzeiro" lançou um volume intitulado *O Petróleo no Império e na República*, de autoria do jornalista Maurício Vaitzman, com a cronologia dos esforços despendidos no país, desde a formação da nacionalidade, em busca dos combustíveis fósseis. Referindo-se ao primeiro poço de petróleo — o de Lobato — salientou o jornalista: "Veremos que essa conquista de nossos dias é o desfecho de laboriosa sedimentação de conhecimentos e de remotas preocupações, autênticos roteiros de quase um século de lutas e decepções". Além de um estudo geral sobre as pesquisas de combustíveis (carvão, petróleo, etc.), o autor enumerou os principais documentos, leis, decretos, avisos e outros atos oficiais, em relação a cada estado da Federação, a fim de balizar o árduo trabalho realizado pelos que chamou de "incríveis farejadores do subsolo, quase sempre esquecidos e não raro incompreendidos, ridicularizados e até infamados". Com a devida autorização do autor vamos transcrever o capítulo referente ao estado da Bahia, do mencionado livro. É o seguinte:

A Bahia, que, a 21 de janeiro de 1939, graças à admirável teimosia de Oscar Cordeiro, fêz surgir o novo ciclo do petróleo no Brasil, interessou-se vivamente pela descoberta do carvão-de-pedra ao raiar do século XIX.

Lemos no trabalho de Francisco Inácio Ferreira informações bastante sugestivas das *Memórias históricas e políticas da Província da Bahia*, de Inácio Acióli de Cerqueira e Silva, editadas em seis tomos, no período de 1835 a 1852.

Inácio Acióli criticava o Dr. Júlio Parigot, que durante largo período andou pesquisando carvão-de-pedra por conta do governo imperial em diferentes pontos do país.

Numa noite de junho de 1815, no engenho Caboto, houve um estrondo subterrâneo. Ao amanhecer, os moradores alarmados verificaram que uma colina estava desmoronada e em parte subvertida. Ficava a colina perto do antigo reduto levantado na foz do rio Cotejipe durante a ocupação dos holandeses. Pedacos de um mineral, logo classificado como carvão-de-pedra, encontrados no montão de terras, deram a explicação do fenômeno: a mina tinha "estourado", como dizia a lenda em relação ao ouro.

Notificado a respeito, o governo despachou para o local o major do Corpo de Engenheiros, Guilherme Cristiano Feldner, colega de d'Eschweg e Sellow, e que reconheceu como carvão o mineral encontrado.

Em 1837, chamado a opinar, o Dr. Parigot declarou que se tratava de linhito de boa qualidade. Contra essa opinião se ergueu Inácio Acióli, observando a falibilidade das teorias. Achava que o Dr. Parigot, "regulando-se pelos princípios geológicos concernentes a tal combustível", não poderia sentenciar que não era carvão o mineral encontrado. E argumentava com a observação de que as "teorias variam bastante vezes".

Vêzes incontáveis a mesma controvérsia se repetiu no decorrer do século, no Brasil inteiro e, sobretudo, ali mesmo na Bahia, em tôrno desse outro combustível que superou o carvão: o petróleo.

Ao ser firmado o contrato com o Sr. Joaquim Francisco Alves Branco Muniz Barreto para a construção da Estrada de Ferro do Rio São Francisco, concedeu-se-lhe, pela cláusula 37.^a a permissão por 90 anos, para minerar carvão-de-pedra, ferro, chumbo e outros minerais (decreto n.º 1 299, de 19 de

* Transcrição do boletim da *Petrobrás*, de março de 1961.

dezembro de 1853). Da construção dessa ferrovia surgiram valiosas contribuições para os estudos geológicos e mineralógicos da Bahia.

Aliás, cabe observar que as riquezas minerais baianas tiveram o seu primeiro cronista em 1587, com Gabriel Soares de Sousa, no extraordinário *Tratado Descritivo do Brasil*, castigado pelo estudo e exame de muitos códices manuscritos existentes no Brasil, em Portugal, Espanha e França e comentado em meados do século passado, por Francisco Adolfo de Varnhagen.

Não tardou que os pesquisadores da Bahia passassem do carvão para a turfa e o xisto betuminoso, cuja destilação já se fazia sem mistério no mundo, para aproveitamento do óleo e do gás de iluminação, e daí para a caça ao petróleo.

A 2 de outubro de 1858 — um ano antes de aparecer no mundo o nome de Drake e de o Sr. Samuel Allport comunicar à Sociedade Geológica de Londres a descoberta de rochas fossilíferas nos arredores de Salvador, na Bahia — o marquês de Olinda, ministro dos Negócios do Império, assinava dois decretos, de números 2 266 e 2 267, concedendo as seguintes autorizações: o primeiro, ao brasileiro José de Barros Pimentel, para extrair, por meio de uma companhia, o mineral betuminoso denominado *Bituminous shalk*, próprio para fabrico de gás de iluminação, e carvão-de-pedra, em terrenos situados na margem do rio Maraú; o segundo, ao inglês Frederico Hamilton Southworth, para extrair o mineral óleo-resinoso denominado *Illuminating vegetable turf*, também próprio para fabricação de gás de iluminação, em terrenos situados à margem do rio Acaraí. Os dois decretos, sem cláusulas em separado, estabeleciam que as concessões seriam pelo prazo de 30 anos. Os locais de exploração seriam apontados pelos concessionários e aprovados pelo presidente da província, abrangendo cada privilégio uma superfície de 60 datas minerais de 141 756 braças quadradas cada uma. Poderia o concessionário “desapropriar os terrenos particulares, onde tiver de verificar a mineração, e ficando isento durante cinco anos de pagar direitos pela importação das máquinas e utensílios destinados à dita mineração, e pelos produtos que extrair”.

As concessões dependeriam da aprovação da Assembléia Legislativa na parte que dela carecessem.

Contra essas concessões logo se ergueram os Srs. João da Costa Neto, João Antônio da Costa e Antônio Martins da Silva, proprietários de terras abrangidas pelos citados decretos. Os três alegavam a qualidade de descobridores daqueles minerais e, em anos seguidos, insistiram perante o governo imperial pelo reconhecimento de seus direitos, como ainda vamos assinalar mais adiante. Os irmãos João da Costa Neto e João Antônio da Costa pertenciam a uma grande família de mineradores. O seu pai, João da Costa Júnior, já desde 1853 vinha pleiteando o privilégio para explorar carvão não só na Bahia, como nas Alagoas e Sergipe, mas não obteve a autorização imperial para tal fim.

O rio Acaraí, acima referido, segundo lemos nos *Apontamentos* de Moreira Pinto, era, para alguns geógrafos antigos, formador, com o Orojó, do rio Camamu. Para outros, como Ernesto Mouchez, era o próprio Camamu. Mouchez, capitão-de-fragata da Marinha de França, publicou, antes de 1870, um livro intitulado *Les Côtes du Brésil*.

Todavia, era apontado oficialmente como descobridor dos xistos betuminosos na Bahia, em Maraú, o Sr. José Francisco Tomás do Nascimento, “homem de grande experiência e prática em assuntos de mineração”, segundo assinala, no seu *Dicionário das Minas*, de 1885, o Sr. Francisco Inácio Ferreira, então chefe de Secção do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Para fixar melhor a figura dêsse José Francisco, cujo nome, no espaço de mais de 30 anos, encontraremos também no sul do país, basta a transcrição da “nota bene”, do Sr. Ladislau Neto, na sua *Memória* referindo-se aos xistos betuminosos e “nafta, pissasfalto e petróleo”.

“Desde 1852 que José Francisco Tomás do Nascimento descobriu os xistos betuminosos acima mencionados e as matérias que os acompanham. Daí por diante alguns particulares, e cremos que companhias até se têm dedicado à extração de nafta, do asfalto e do petróleo, que são tesouros consideráveis para o país, se o governo imperial os quiser utilizar convenientemente”.

Em 1861 o inglês William Gilbert Ginty pretendeu explorar turfa na Bahia. Não obtivemos maiores informes a respeito.

No dia 31 de outubro de 1863, em resposta a minucioso questionário, com 9 itens, abrangendo questões geológicas e mineralógicas, o histórico das explorações, trabalhos executados e em curso, situação das empresas, transportes, ferramentas e máquinas usadas e outros aspectos da mineração, o então 2.º conferente da Alfândega da Bahia, Sr. Gustavo Adolfo de Meneses, como já assinalamos, remetia ao conselheiro Antônio Coelho de Sá e Albuquerque, presidente da província e sua substanciosa *Notícia descritiva e estatística da riqueza mineral da província da Bahia*. Gustavo Adolfo era major honorário do Exército, veterano da campanha da Independência e tenente-coronel da Guarda Imperial, vencendo 200 mil réis por ano. Nesse precioso trabalho, em que também se encontram informações das mais interessantes para a história do ouro, do diamante e de outros minerais na Bahia, Gustavo Adolfo assinala, de início, o interesse do cônsul inglês Morgan pela riqueza mineral baiana. O cônsul possuía um museu com amostras de muitas raridades minerais, e também vegetais, bem como as "melhores cartas topográficas dos nossos pontos do Sul".

As atenções de Gustavo Adolfo se fixaram especialmente sobre Maraú quando, em missão da Alfândega, assistiu ao carregamento da galera inglesa "Oregon", que ali fôra apanhar piaçava e madeiras. Estudando a formação geológica da região, comparou-a com a dos centros de maior atividade das minas de carvão-de-pedra e ferro conhecidas do estrangeiro.

Publica na íntegra uma carta do Sr. João Antônio da Costa, a quem já fizemos referência especial, dirigida ao engenheiro André Przewodowski, que alguns anos antes havia publicado a memória intitulada *Duas palavras sobre os terrenos entre a cidade da Bahia e o Juazeiro*. Nessa carta, datada de 7 de março de 1859, e escrita na fazenda da Gamboa, propriedade de sua família, em Maraú, o ativo pioneiro dá conta de suas pesquisas, visando ao carvão-de-pedra, com uma completa discriminação das secções das rochas penetradas. João Antônio não encontrara carvão. Em quase tôdas as camadas predominavam os xistos ou massas de betume. Apenas, como assinala Gustavo Adolfo, esquecera-se o pioneiro de marcar os palmos de espessura de cada camada, pois só efetuara a marcação de uma para outra camada.

Mais adiante, Gustavo Adolfo assinala o interesse do inglês Hunter Jones, superintendente da fábrica de gás da Bahia, pelas pesquisas de carvão-de-pedra, o qual admitia a existência dêste "em face das jazidas de camadas betuminosas e da turba" (turba ou turfa). Na mesma época os jornais da Bahia davam destaque à informação de que havia sido oferecida ao govêrno uma "lata com a amostra do petróleo".

E Gustavo Adolfo acrescenta:

"De turba apenas houve a única exportação para Londres, no vapor inglês "Oneida", pela firma ou casa comercial W. C. Rogers, em 10 de novembro de 1862 próximo passado, de 19 barricas e um caixão com 100 arrôbas, calculadas *ad valorem* a 160 réis, sujeitas a direitos de exportação 7% gerais e sem dúvida mais 5% provinciais, como de estilo.

Tal foi essa remessa como amostra.

Este combustível é produção de Maraú, do que longamente já me ocupei na generalidade de nossas minas da província (alude aos trechos acima referidos).

De petróleo — foram algumas amostras para a Côrte, para os Estados Unidos e Inglaterra, por particulares, como se porventura não tivéssemos aqui pessoas bem competentes para as necessárias análises, quando, aliás, até sem os recursos da química, no lugar de sua procedência, reduzem-no a gás líquido, que se presta à mais bela luz, igual à do óleo querosene, extraído do carvão.

E mais facilmente se presta a asfaltar essa massa homogênea betuminosa nativa, materialmente aplicada como algures aplicam a do betume sólido estrangeiro.

Que dirão os Estados Unidos e a Inglaterra dos nossos produtos desta ordem, quando de outros que tais fazem grande mercado, enviando-nos para cá, onde aliás os há de sobra, para o consumo do país e até para exportar para o mundo inteiro?!"

Em outro trecho de sua *Notícia*, escreve Gustavo Adolfo:

“Se tivermos a fortuna de se desenvolver na província a extração de turba e de petróleo das minas das comarcas do sul, e por último achar-se carvão-de-pedra, como supõe possível o engenheiro Pessanha; se em Santo Amaro e outros lugares próximos ao litoral surgirem as fundições de ferro em grande escala, do qual se diz haver grande abundância em estado nativo, então fará a Bahia um completo triunfo industrial com estes produtos, podendo aumentar as fortunas particulares e, por consequência, as rendas públicas”.

O Sr. Gustavo Adolfo transcreve no seu trabalho valiosas informações publicadas pelo *Interesse Público*, fôlha que se editava na Bahia, e datadas de 9 de outubro de 1863, sobre “o que se passa no comércio de petróleo dos Estados Unidos”. Dizia aquela fôlha:

“Desde 1.º de janeiro até 24 de novembro de 1862 exportaram os Estados Unidos 43 345 litros de petróleo. A produção do petróleo em tamanha quantidade produziu notável diminuição da pesca da baleia (era este cetáceo a principal fonte do azeite para lampião).

O número de navios empregados nessa pesca tem diminuído de ano para ano, havendo em 1862, neste emprêgo, menos 245 navios, de tonelagem total 82 866, do que em 1858 (um ano antes de jorrar o petróleo do coronel Drake).

O petróleo é atualmente fonte inesgotável de riqueza e prosperidade para muitas povoações.

Em tôrno dos furos ou poços donde se extrai este óleo precioso surgem rapidamente vilas e aldeias, que se tornam centros de grandes e ativas transações e assim se vão povoando e animando regiões até agora desertas e silenciosas”.

Voltando a Maraú, vejamos onde o Sr. Gustavo Adolfo localizava as jazidas de “turba e petróleo”:

“O depósito de petróleo se acha no mesmo rio Maraú, e no rumo S., 22 milhas à margem esquerda, por êle acima, em terreno da fazenda Gamboa, de propriedade de João da Costa Júnior ou de seus filhos. A vila de Maraú é situada à margem oriental desse mesmo rio Maraú, 5 milhas acima do depósito de turba e 4 ao N. do petróleo, pouco mais ou menos”.

E termina o Sr. Gustavo Adolfo com esta notável observação sobre a necessidade da construção de uma estrada que cortasse a Bahia de leste a oeste:

“... onde não se respira o cheiro do carvão-de-pedra, ou se goza de uma viação rápida de qualquer dos novos sistemas adotados, não há progresso possível e tudo continuará estacionário”.

Essas transcrições bastam para evidenciar como o assunto era dominado no Brasil, menos de quatro anos depois da descoberta do coronel Drake marcar o início do ciclo econômico do petróleo.

O primeiro decreto, com referência expressa ao petróleo, foi expedido no ano seguinte. Assinado pelo conselheiro José Liberato Barroso, ministro do Império e interino da Agricultura, tomou o n.º 3 352-A, em data de 30 de novembro de 1864, e concedia ao inglês Thomas Denny Sargent, sem prejuízo das concessões dos decretos números 2 266 e 2 267, já referidos, a faculdade, pelo prazo de 90 anos, para, por si ou por meio de uma companhia, extrair turfa, petróleo, ferro, cobre e, à exceção dos diamantes, quaisquer outros minerais nas comarcas de Camamu e Ilhéus, na província da Bahia.

Era a concessão acompanhada de 25 cláusulas, com especificações minuciosas, não só de natureza fiscal, como de ordem técnica e ainda de ordem social, evidenciando o adiantado da legislação reguladora desses contratos, na qual encontramos normas que muitos julgam só surgiram este século no campo trabalhista. Uma das cláusulas — a sétima — esclarecia que o concessionário não poderia entrar no gozo da concessão, enquanto não provasse perante o presidente da província que tinham cessado os efeitos da sociedade que, para a referida empresa, havia celebrado com o Sr. John Smith Guillermer, que, conforme declarava Mr. Sargent, era falecido. Mr. Sargent estava obrigado pelo contrato a pagar dois mil réis, por uma só vez e sobre cada data mineral — até 30 de 141 750 braças quadradas cada uma, na proporção dos capitais efetivamente empregados

na mineração, de modo que cada data correspondesse ao emprêgo de três contos de réis — e mais um impôsto proporcional do rendimento líquido da lavra, a saber: de 1% da turfa, petróleo, ferro ou qualquer outro mineral, e 5% dos metais preciosos e do cobre e chumbo.

Um ano depois, com o conselheiro Antônio Francisco de Paula Sousa na pasta da Agricultura, eram alteradas várias cláusulas dessa concessão, pelo decreto n.º 3564, de 16 de dezembro de 1865. As alterações diziam respeito aos prazos constantes das condições 1.^a, 8.^a e 10.^a, do decreto 3352-A, para que começassem a correr do dia em que fosse assinada a carta imperial da autorização.

Em 30 de junho de 1869, o conselheiro Joaquim Antão Fernandes Leão, ministro da Agricultura, que no ano anterior havia determinado a organização da carta geológica do Império, assinou o decreto n.º 4386 que teve a mais alta importância na história do petróleo da Bahia.

Concedia êsse decreto ao inglês Eduardo Pellew Wilson a permissão para lavar carvão-de-pedra, turfa, petróleo e outros minerais nas margens do rio Maraú. Nêle estava compreendida a chamada fazenda da Ponte de João Branco, à margem direita do referido rio, em cuja margem esquerda ficava a fazenda Gamboa, de propriedade da família do Sr. João da Costa Júnior. O dono da primeira fazenda era o tenente-coronel Antônio Martins da Silva, como o outro, já referido anteriormente. A concessão era pelo prazo de 30 anos, elevado a 21 de janeiro de 1870, pelo decreto n.º 4457, para 90 anos, tendo girado em torno dela o mais sério litígio, entre um grupo brasileiro e outro inglês, pela posse de zonas petrolíferas do Brasil. Não foi o primeiro litígio, porque desde muitos anos antes a família Costa vinha disputando o direito de prioridade.

Ao ser expedido o decreto n.º 4386, o tenente-coronel Antônio Martins da Silva, João da Costa Jr. e os filhos dêste recorreram ao Imperador, reclamando o direito de descobridores de carvão-de-pedra, turfa, petróleo e outros minerais. Por isso pediam o privilégio exclusivo para a sua extração, ou, pelo menos, a exclusão de suas fazendas do privilégio concedido a Mr. Pellew.

A pendência teve o seu desfecho em 7 abril de 1871, mercê de um aviso dirigido ao presidente da província da Bahia. Êsse documento, baseado em parecer da Secção dos Negócios do Império, aprovado pelo Imperador e assinado pelo ministro da Agricultura, conselheiro João Alfredo Correia de Oliveira, dizia, em síntese:

A descoberta de minerais não conferia *ipso facto* aos descobridores o direito de os extrair, ainda que proprietários da superfície; pertenciam ao Estado as riquezas subterrâneas e os minerais de tôdas as espécies; a Ord. Liv. 2.º Tit. 26 Parágrafo 16, com a qual eram consoantes as leis sobre minas de tôdas as nações, e entre nós a lei n.º 601, art. 16, parágrafo 4.º (dispondo sobre a venda de terras devolutas e sujeitando às disposições das leis respectivas quaisquer minas descobertas nas mesmas terras), de 18 de setembro de 1850, incluía entre os direitos reais, então do Estado, o de lavar minas e extrair minerais; era doutrina constante firmada em consultas do Conselho do Estado e nos decretos de concessão considerar como minerais o carvão-de-pedra, o petróleo, os xistos betuminosos e outros semelhantes; os peticionários, que alegavam a propriedade do solo e a descoberta dos minerais e trabalhos anteriores de sua extração, não tinham empenhado capitais e esforços suficientes para desenvolver os mesmos trabalhos; pelo contrário, patenteando-se dos próprios documentos por êles apresentados, que a lavra a que precederam não passara de uma tentativa passageira; finalmente, que não era de conveniência pública que as riquezas do mencionado solo ficassem sepultadas nas entranhas da terra, quando empreendedores ativos e capitais suficientes apareciam para as aproveitar eficazmente.

O governo imperial, expostas essas razões, manteve o privilégio concedido a Mr. Pellew, determinando que os terrenos de João da Costa Júnior, Antônio Martins da Silva e demais alegavam ser de sua propriedade, ficassem incluídos na concessão, por não terem êles continuado seus trabalhos nem obtido autorização oficial para extrair os minerais que os terrenos continham e ser de interesse público dar desenvolvimento a essa mineração.

Dois anos depois de vencer a pendência, Mr. Pellew, pelo decreto n.º 5 393, de 10 de setembro de 1873, obteve permissão para que das dez datas que lhe haviam sido concedidas, fôsem medidas e demarcadas uma em Canduru, outra em Matapira e duas em Coqueiro.

No dia 9 de abril desse mesmo ano de 1873, pelo decreto n.º 5 254, já havia também Mr. Pellew obtido permissão para explorar minerais combustíveis nos municípios de Cairu e Taperoá, comarca de Valença, tendo logrado permissão para lavrar pelo decreto n.º 6 216, de 21 de junho de 1876.

Ainda em 1873 saiu um decreto a que veio ligar-se mais tarde o nome de Mr. Pellew. Em data de 2 de julho, pelo decreto n.º 5 324, o Sr. José Francisco Tomás do Nascimento obteve permissão para explorar turfa, carvão e xistos betuminosos no município de Porto Seguro e Ilhéus, tendo depois transferido essa concessão a Mr. Eduardo Pellew Wilson. Por sua vez, a 25 de novembro de 1884, pelo decreto n.º 9 328, conseguia M. Pellew autorização do governo imperial para transferir a sua concessão de João Branco para Mr. John Cameron Grant e Lord Walsingham, que formaram a firma John Grant & Cia.

A indústria da destilação tomou então formas definitivas. Nasceu daí a grande usina que funcionou em Maraú até 1893 e que custou à citada firma importância superior a meio milhão de libras esterlinas, soma bem apreciável para a época, mesmo considerando que a libra não valia tanto, como depois aconteceu em relação à moeda brasileira. E por que parou a usina? Lemos em trabalho recente, de figura respeitável que o empreendimento malogrou por motivos técnicos e talvez econômicos. A verdade, porém, é muito outra. O malôgro foi de ordem política e social. Conta o Sr. Rui Santos deputado pela Bahia, que a usina de Maraú deixou de funcionar em virtude de uma greve do seu pessoal, com uma sucessão dramática de crimes. A agitação chegou a tal ponto que Mr. Grant disparou um tiro em um operário, matando-o. Por isso respondeu a júri, e, mesmo absolvido, preferiu retirar-se da Bahia, fechando a fábrica, cujo valor poderá ser ajuizado perfeitamente em face do interesse manifestado por outras firmas em adquiri-la.

No dicionário de Francisco Inácio Ferreira, de 1885, a par de referências à abundância de "turfa, petróleo e nafta", em ambas as margens do rio Maraú, lê-se a nota de que na indústria está sendo explorada com grande proveito pela firma comercial da capital da província, Wilson & Filhos".

Cêrca de onze anos depois, nos *Apontamentos para o Dicionário Geográfico do Brasil*, obra notável de Alfredo Moreira Pinto, em três volumes, editados pela Imprensa Nacional, de 1894 a 1899, lemos, no segundo volume, de 1896, a seguinte nota sobre a vila de Maraú:

"A sua insignificância e pobreza parecem querer agora desaparecer com a descoberta de xistos betuminosos e por ela motivada a fundação do grande estabelecimento da Companhia de Maraú para exploração das grandes jazidas de petróleo que existem no termo. Este importante estabelecimento, cada vez mais aumentando-se, produz a parafina (intitulada brasolina), grande número de toneladas de velas por semana, ácido sulfúrico, etc".

Observe-se que, ao sair a obra de Moreira Pinto, já a usina estava paralisada.

Tempos depois Gonzaga de Campos visitava Maraú e, em 1902, já em São Paulo, publicou seu *Reconhecimento geológico e estudo das substâncias betuminosas da bacia do rio Maraú, estado da Bahia*. O grande geólogo, estudando a ilha Taipu-Mirim, nessa região, escreveu:

"A ocorrência generalizada do asfalto e outros betumes nos calcários e nos grés, e alguns dados da estrutura geológica e da estatigrafia estabelecem a possibilidade e mesmo a probabilidade da existência de depósitos de petróleo".

Estudando igualmente o xisto de Maraú, Orville Derby deu-lhe o nome de marauíta.

Mais alguns anos, em 1918, ao ser organizada a primeira turma do Geológico Federal para o ciclo moderno das pesquisas petrolíferas no país, coube ao engenheiro Eugênio Bourdot Dutra fazer um exame pericial da usina de

destilação de João Branco, a qual encontrou em ruínas, como dá conta minuciosa no relatório publicado no *Boletim* n.º 1, do Geológico Federal, em 1920. Nesse trabalho, o Sr. Bourdot Dutra informa que a liquidação da firma John Grant & Cia. ocorreu cinco anos depois da paralisação do funcionamento da usina, ficando o acervo com a Empresa Industrial Brasileira, da qual foi sucessora a Companhia Extrativa Mineral Brasileira.

No período de 1920 a 1930 o Geológico Federal empreendeu algumas perfurações nas zonas indicadas como potencialmente petrolíferas.

As duas primeiras foram realizadas em Cururupe, Ilhéus, pelo engenheiro Gérson Alvim, em 1920, não tendo ido a mais profunda a 157 metros. Uma terceira foi realizada na mesma região pelo engenheiro Júlio da Silva Pôrto, chegando a 197 metros. A quarta sondagem foi efetuada em Maraú pelo engenheiro Paulino F. de Carvalho, chegando a cêrca de 390 metros. Nesse período a última sondagem foi efetuada pelo Sr. Evaristo P. Scorza, em Santo Amaro, não chegando a 100 metros de profundidade.

Depois de 1930, o Sr. Juraci Magalhães, no governo do estado, reavivou o interesse oficial pela exploração petrolífera, ao mesmo tempo em que incentivava o interesse popular pelo problema, amparando e estimulando a ação do Sr. Oscar Cordeiro. Fêz aquêle governador uma tentativa para restabelecer a destilação de xisto em Maraú, contratando para a execução dos estudos geológicos o alemão Kurt Dietz.

Por fim, após peripécias das mais dramáticas, a 21 de janeiro de 1939, em Lobato, arrabalde de Salvador, jorrou o petróleo. O poço era o de registro n.º 163 das perfurações feitas no Brasil inteiro, para todos os fins, pelo governo federal. Dera petróleo a 228,38 metros. E com êle surgiu esta etapa que todos estamos presenciando.

Cabe pôr em destaque um fato curioso. Pouco antes dêsse auspicioso acontecimento, o Sr. Oscar Cordeiro remeteu uma amostra de petróleo para ser analisado no Rio de Janeiro. E um técnico, dominado por excessivo dogmatismo e desconfiança absoluta por tudo que não cheirasse a diploma, sentenciou taxativamente que se tratava de uma fraude e que a amostra era de petróleo importado e até refinado.

Não desejamos encerrar ainda êste capítulo consagrado à Bahia sem algumas outras referências à sua luta antiga pela exploração de combustíveis.

Conta Francisco Inácio Ferreira, ao referir-se ao município de Ilhéus, que o Dr. Frederico Leopoldo César Burlamaqui, o tenente-coronel que cooperou na tradução da *Geologia* de Nereo Boubée, tendo examinado algumas "amostras de betume e calcários impregnados de petróleo", que lhe foram remetidas pelo visconde de São Lourenço, quando presidente da província da Bahia. — isso depois de 1860 — afirmou existir nafta nas vizinhanças dos rios Cururupe e Maraú, cuja exploração seria, no seu conceito, "um grande artigo de indústria e comércio para o país".

Em 1874, pelo decreto n.º 5 591, de 11 de abril, o ministro José Antônio Fernandes da Costa Pereira Júnior, que um ano depois iria confiar a carta geológica a Hartt, concedeu autorização ao Sr. João da Costa Neto para lavrar minas de asfalto por êle descobertas nas comarcas de Camamu e Ilhéus. O concessionário era filho do fazendeiro que lutara contra o inglês Pellew.

Outros decretos de concessão para exploração de combustíveis minerais na Bahia ainda poderiam ser enumerados. Vamos limitar a lista a êstes três: n.º 5 832, de 22 de dezembro de 1874, dando permissão a Antônio Augusto Pinto de Sousa para explorar minerais combustíveis, metálicos e químicos no município de Santo Amaro; n.º 6 860, de 16 de março de 1878, dando permissão a Antônio Joaquim Rodrigues Pinto para explorar carvão ao norte da ilha de Itaparica, e n.º 6 861, de 16 de março de 1878, concedendo permissão ao bacharel Bento José Fernandes de Almeida para pesquisar carvão no sul daquela mesma ilha.

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

Os Velhos Caminhos do Rio Grande do Norte

Extraído da obra do mesmo autor *História do Rio Grande do Norte*.

LUÍS DA CÂMARA CASCUDO

A primeira estrada conhecida no Rio Grande do Norte e, durante séculos, a mais trilhada, foi pelo litoral, beirando quase o mar, rumo da Paraíba. Os colonizadores vieram pelo Atlântico mas a parte da tropa que devia vir por via terrestre recuou na baía da Traição ante a peste de bexigas. Mascarenhas Homem, fundador o Forte dos Reis Magos, regressou por terra. Esse primeiro caminho teve, no correr da guerra contra os indígenas no final do século XVII, uma série de casas-fortes, protegendo o trânsito que seria relativamente vultoso. Vinha-se pela baía da Traição ou Mamanguape, Tamatanduba, Cunhaú, Goianinha, Goaraíras (Arez), Mipibu, Potengi, Utinga, ou seguindo o vale do Cajupiranga, diretamente a Natal. A jornada para o interior ia até o vale do Ceará-Mirim, limite do conhecimento geográfico, útil até mesmo depois da expulsão do holandês em 1654.

Quando o mestre de campo Luís Barbalho Bezerra realizou a famosa contra-marcha de fevereiro-maio de 1640 calçou a estrada já histórica. O genalogista Pedro Taques diz ter sido o desembarque a 7 de fevereiro no pôrto de Aguçu, topônimo desaparecido, junto ou nos arredores da atual cidade de Touros. Em nomeações reais encontro baixios de São Roque. O caso é que Barbalho Bezerra veio até o Potengi, quase vendo Natal ou vendo, onde se bateu, derrotou e aprisionou Joris Gartsman, capitão flamengo do Reis Magos, e o conduziu para a cidade do Salvador. De Cunhaú é que o mestre-de-campo escreveu ao conde de Nassau pedindo passagem. Encontramos sua espada vencendo Alexandre Picard em Goiana. Era a trilha secular para o sul, Natal, vale do Cajupiranga, vale do Capió, Cunhaú, rio Guaju para a Paraíba e daí para Pernambuco, por Mamanguape e Goiana como ainda nos nossos dias é a maior rodovia interestadual.

A repressão oficial à revolta da índiaria provocou o alargamento das fronteiras corográficas. Antônio de Albuquerque Câmara bate-se em 1688 nas cabeceiras do rio Açu e entre as serras do João do Vale e Santana do Matos. A revolta abrangia as ribeiras do Açu e Jaguaribe. A zona teve de ser batida e trespassada pelas colunas militares. Nesse 1688 os paulistas vieram ajudar a corrigir a indiada e se encontraram, vindos da Paraíba, com Albuquerque Câmara que se batia no baixo Açu. Domingos Jorge Velho viera de seus currais do São Francisco, por terra e mergulhara pelo boqueirão de Parelhas, no chamado "Sertão de Acauã", que enrolava serras e capoeirões desde os atuais Jardim do Seridó até Currais Novos. Toda essa região, Pocinho dos Picos, Picuí, Caçara e Bico da Arara, até roçar o rio Acauã, era terra do gentio da nação Canindé e Janduí (Cariri) que se alargava por Quacari, Quimbico, Quintururé, Umvibico, Amoré, Onaxi, Acinum, Quindê, Arari, Jucurutu até a misteriosa serra do Araridu ou Papuiré até Ticoiji e Tipuí, julgadamente a serra do Coité no território paraibano. São topônimos cariris que orlam a peregrinação dos aldeamentos e ficaram como testemunhando a passagem dos Janduí e Canindé antes do desaparecimento. Esse povo dos Canindé foi derrotado em 1690 por Afonso d'Albuquerque Maranhão, da Casa de Cunhaú, neto de Jerônimo, 1.º capitão-mor do Rio Grande. O tuxaú Canindé, soberano do sertão da Acauã, foi batizado e tomou o nome de João Fernandes Vieira. Dois anos depois o Senado da Câmara de Natal pedia a criação de arraiais, povoados com defesa militar nos quatro pontos extremos da região pacificada: Jaguaribe, Açu, Acauã e Curi-

mataú. As estradas ligavam entre si esses lugares e se articulavam nas duas vias-tronco para o sul, o caminho do litoral, já mencionado, e a estrada por onde nasceria a estrada das boiadas. Em 1697 os indígenas Paiacu e Caratêu, da nação cearense dos Icó que viviam desde o Catolé do Rocha até as margens do rio Piranhas, na Paraíba, fixaram-se entre as ribeiras do Apodi e Jaguaribe, formando um liame de ativa comunicação pela chapada.

Por onde, durante as guerras contra o cariri, entraram os Terços Paulistas, as tropas de auxílio, vindas para conter os Janduí, Icó, Paiacu, Pega e Panati insubmissos? Desceram da Paraíba, vindos por Soledade-Picuí ou Piranhas, depois Pombal, Brejo do Cruz e Catolé do Rocha, varando a fronteira depois da reentrância paraibana, ou vinham pela mesopotâmia do Panema-Açu? As tropas que voaram em socorro de Albuquerque Câmara tomaram o primeiro caminho e as do sertanista Domingos Jorge Velho creio que escolheram o segundo, ainda hoje piso batido e tradicional.

Passada a guerra ficou a lembrança da terra pisada para baixo e para cima. Do Açu sobe-se pelo rio Paraú até o fim e apanha-se a estrada paraibana depois de Belém. Lembremo-nos que a Paraíba não tinha gado e sim açúcar. O Rio Grande do Norte possuía tanto gado que podia suprir a Paraíba, Itamaracá e Recife. Os currais paraibanos são posteriores ao domínio holandês na vigência do qual o Rio Grande exportava, de graça e a força, milhares de cabeças. Irineu Jofeli (*Notas sobre a Paraíba*, 124) diz que as fazendas apareceram normalmente quando os exploradores galgaram o planalto da Borborema e os paulistas penetraram no Piancó. Depois de 1690 é que temos indícios das atividades bandeirantes dos Oliveira Lêdo no Piancó e Piranhas. Os núcleos iniciais foram o Boqueirão a leste e Piranhas a oeste até que Oliveira Lêdo reuniu e sistematizou o esquema do povoamento pela fixação das tribos disseminadas.

Durante muitos anos os pontos povoados do sertão paraibano não tiveram intercomunicação. Piancó conhecia a ligação com a Bahia, e Boqueirão, nos Cariris Velhos, com Pernambuco. Entre nós, já no século XIX, sucedia o mesmo. Moçoró ia para o Aracati e Caicó para Campina Grande. O sertão escapou secularmente à capital que vegetava, humilde e minúscula, junto ao Potengi. As ligações orientavam-se para Pernambuco e Paraíba, para as grandes feiras de gado, Igarapé, Goiana, Também (Pedra de Fogo), Itabaiana e depois Campina Grande. Daí a rede de estradas e variantes que sempre aglutinaram esses lugares e os articulavam às regiões do Seridó e sertão de Piranhas, ribeira da Panema, enquanto a zona do Moçoró se escoava para o Ceará pelo chapadão do Apodi. Com o desenvolvimento do Aracati passou este a dirigir Moçoró e Moçoró ao seu sertão na linde do oeste.

Do Moçoró, a velha estrada ia a São Sebastião (Governador Dix-Sept Rosado), como presentemente a estrada de ferro, Jurumenha, perto de Caraúbas, Atoleiros, Piranhas, Mombaça, Boa Esperança (Demétrio Lemos) nos batentes da serra do Martins, Carnaúba, Barriguda (Alexandre), Tabuleiro Formoso onde se bipartia. Um ramal ia para o Catolé do Rocha e outro à cidade de Sousa, tocando em Santa Rosa. Em Sousa entroncava-se com a estrada-das-boiadas que era uma reminiscência das estradas de penetração povoadora. Daí a importância de Sousa, Cajazeiras e Pombal na formação comercial de uma zona do Rio Grande do Norte. Para lá, como depois para o Caicó, envia-se o menino aos estudos do latim e o passador-de-gado, afoito e lendário.

Sousa centralizava muito e uma sua estrada vinha morrer na antiga rota dos conquistadores de Natal. Partia de Sousa e atravessava sucessivamente Catolé, Belém, Amazonas, São Miguel (já em nossa província), Serra de Santana por Flores (hoje Florânia). Santa Cruz, centro de irradiação do Seridó depois de passar a serra do Doutor nas vizinhanças de Currais Novos, daí para Nova Cruz por Campestre (São José do Campestre) onde se via o caminho que levava à Paraíba ou Pernambuco por Mamanguape. Quando se criou o correio, Mamanguape era o ponto de intersecção entre Paraíba e Rio Grande do Norte. Aí o estafeta recebia a correspondência para Pernambuco e distribuía a carga entre as duas côtermas. A posição de Mamanguape explica a predileção dos grandes latifundiários por suas terras. Os Albuquerque Maranhões, da Casa de Cunhaú, possuíam vários sítios e engenhos em Mamanguape.

A estrada-das-boiadas na Paraíba era muito mais seguida pelos vaqueiros norte-riograndenses que qualquer outra nossa. Ia-se por ela para o Piauí e o Piauí, de fins do século XVIII em diante, muito valia à nossa vida de pastorícia. Irineu Jofeli reconstruiu-a e posso completá-la.

Do oeste do Espinharas, ribeira de Santa Rosa, Milagres, tocando depois na lagoa do Batalhão (Taperoá), seguia-se o rio, descendo a Borborema até Pinharas e daí a Patos, Piranhas (Pombal), Sousa, São João do Rio do Peixe (um ramal recebia a contribuição de Cajazeiras) ia-se ao Ceará pelos Cariris Novos, Icó, Tauá, atingindo-se Crateús, inesquecível pelo encontro de centenas de vaqueiros que demandavam o Piauí. Outros preferiam acompanhar a vaqueirama divertida e pousar ali mesmo mas eram em parte menor. A maioria furava, do Tauá, diretamente para o Piauí. De Crateús comprava-se a gadaria em Santo Antônio do Surubim de Campo Maior, núcleo influenciador de cantigas sobre o ciclo do gado, Valença, Oeiras, que fôra capital até 1852, Jatobá (São João do Piauí) e Picos, fornecedor dos primeiros cavalos pampas, ornamentais e vistosos, orgulho do patriarcado rural no Rio Grande do Norte. Uns vaqueiros arrastavam a jornada até São Gonçalo de Amarante e outros a Jerumenha. As maiores feiras eram nas localidades citadas.

Os norte-riograndenses do oeste iam via Ceará. De Tauá para Crateús e daí seguiam galgando a Ibiapaba para Campo Maior, banhado pelo rio Surubim, ou, dos carenses Arneirós e Cococi, alcançavam Valença no Piauí ou em diagonal para Picos.

Essa toponímia ficou registrada na cantiga velha. Desaparecida quase a estrada das boiadas, rara a viagem do vaqueiro, a poesia tradicional guardou os nomes dos lugares de outrora. Essa toada, verdadeira canção de marcha dos vaqueiros, recorda o percurso (I) de Campo Grande (Augusto Severo) no Rio Grande do Norte até o Piauí, envolvendo dois perfis femininos, cuidados amorosos do vaqueiro cantor.

Como Xiquinha não tem
 Como Totonha não há;
 Xiquinha de Campo Grande
 Totonha do Lagamá!
 Xiquinha vale dez fio (filhos)
 Totonha vale dez vó... (avós)
 Xiquinha do Cococi
 Totonha do Arneiró...
 Xiquinha prá querer bem
 Totonha prá carinhá;
 Xiquinha é de Crateús
 Totonha é lá do Tauá
 Xiquinha vale uma vila,
 Totonha vale ela só;
 Xiquinha nasceu nos Pico (Picos)
 Totonha em Campo Maió...

Um ramal da estrada das boiadas ficou popularíssimo na "cantoria". É o do Piancó, Misericórdia, Milagres (Ceará), Missão Velha, Crato, nos Cariris Novos. Do Moçoró viajava-se outrora, como atualmente, pelo araxá do Apodi. Outras estradas partindo de Moçoró, iam rio acima até as cabeceiras do Apodi, Portalegre, Pau dos Ferros, São Miguel e Luís Gomes. Uma variante de Pau dos Ferros, velhíssimo rancho de camboeiros e tangedores de gado, chega a Alexandria, antiga Barriguda e seguia para Tabuleiro Formoso, pegando o caminho paraibano. De Pau dos Ferros a vizinhança cearense animava as visitas por Pereiro. Do Patu ia-se para Catolé do Rocha. Do Açú caminhava-se para Campo Grande (Triunfo, Augusto Severo), Martins, no pé da serra, onde se continuava em um dos ramos para a estrada das boiadas pela Ribeira do Rio do Peixe.

O inverno era mais cedo. Dizia tão certo como chuva em janeiro. No Piauí as águas vinham em novembro. Iam vaqueiros de tôda parte comprar bois de carro e de corte e novinhos para reprodução e engorda. Voltava-se em fins de

dezembro ou começos de janeiro, tocando, para aproveitar as babugens verdes e ralas que as chuvas faziam nascer.

As datas quase infalíveis criavam ponto de reunião para que a jornada fôsse menos enfadonha e monótona. Especialmente ficavam juntos no regresso para o auxílio mútuo nas travessias sem água ou passagens difíceis nos rios e riachos, estouro de boiada e moléstias súbitas na gadaria. Essas estradas tôdas, como vimos, em pleno sertão, determinaram a necessidade das vendas, feiras rápidas de suprimento ligeiro e descanso ao longo da rota. Fizeram casas. As fazendas se aproximaram. Ergueram a capela. Foi vila e muitas são sedes municipais.

Para o sul do Rio Grande do Norte a viagem continuava margeando as praias, caminho feito por Nosso Senhor. Assim voltou, agonizante, Pêro Coelho de Sousa, em 1605, passando Amargosa e Guamaré na costa de Macau.

Em 1810 Henry Koster fez sua excursão ao Ceará partindo do Recife, por Goiana, Espírito Santo, Mamanguape (Paraíba), Cunhaú (Rio Grande do Norte), Papari (Nisia Floresta), São José de Mipibu, Natal, Açú, Santa Luzia (Moçoró); praia do Tibau, Aracati (Ceará) e Fortaleza.

Quando o bispo de Pernambuco, D. João da Purificação Marques Perdigão, visitou o Rio Grande do Norte em 1839, vinha do Ceará. Penetrou pelo Apodi, descansando em "Sabe Muito", nos arredores da cidade de Caraúbas, dormindo no então povoado; almoçou em Coroas, perto da vila de Campo Grande (Augusto Severo), alcançando o Açú. Atravessou Santa Quitéria, depois Patachoca, vila dos Angicos e pelo seu *Itinerário* sabemos que o prelado veio por São Romão (Fernando Pedrosa), Santa Cruz, ambas estações da Estrada de Ferro Sampaio Correia, Riacho Fechado, Várzea dos Bois, Umari, Boa Água, Ladeira Grande, Taipu do Meio (sede municipal), Capela, no vale do Ceará-Mirim e Estremós. É a travessia do poente ao nascente, oeste-leste. De Natal, D. João partiu para a Paraíba repetindo quase o trajeto de Mascarenhas Homem no percurso de regresso em 1598. Natal, São Gonçalo, São José de Mipibu, Papari, Arez, Goianinha, Vila Flor, Tamanduba, Camatanduba (Paraíba), Mamanguape. É a descida norte-sul.

No interior as primitivas e grandes vias de povoamento e penetração foram as margens dos álveos dos rios Piranhas e Apodi-Moçoró. A oeste a chapada do Apodi com o *rush* cearense. A linha Natal—Macau estirão solitário de areias inúteis, com água rara, estêve despovoado, afora os breves oásis de coqueirais plantados na segunda metade do século XVIII em diante e que abrigaram povoações de pescadores, Jenipabu (estrema do mapa de Marcgrav). Pitangui, Jacumã, Mariú, Maxaranguape, Caraúbas, Maracajaú, Touros, Olhos d'Água, Santo Cristo, Reduto, Caiçara, Galinhos, Diogo Lopes, etc.



AOS EDITORES: Este "Boletim" não faz publicidade remunerada, entretanto, registrará ou comentará as contribuições sobre geografia ou de interesse geográfico que sejam enviadas ao Conselho Nacional de Geografia, concorrendo dêsse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.

Um Método de Esquemas para a Geografia dos Continentes

RUY RUBEN RUSCHEL

Professor e subdiretor do Ginásio General Câmara em General Câmara, RGS — Membro da Sociedade de Geografia do RGS.

Ao se falar no valor dos “esquemas”, uma objeção pode logo vir-nos de encontro. Todo esquema elimina minúcias da realidade; conseqüentemente, deturpa-a.

Não é nossa intenção fazer a apologia do esquema, pois que apenas o apresentamos, neste trabalho, como um caminho didático. Entretanto gostaríamos de desviar logo a objeção, permitindo-nos a um paralelo audacioso. Em grau ampliado, toda cultura individual não passa de um esquema. Um esquema mental elaborado pela educação em tôdas as suas modalidades e constantemente re-fundido pelas novas aquisições da inteligência. Sem haver este grande quadro sintético intelectual, nem sequer poderíamos imaginar a existência de um “homem culto”. Cultura é erudição pendurada aos galhos de um esquema mental, ordenatório de conhecimento.

Quanto mais rico de minúcias fôr este esquema, tanto mais profunda podemos chamar esta cultura. Ora, o ensino secundário visa a fornecer aos adolescentes uma “cultura geral”, o que, usando da comparação proposta, seria um esquema com os pormenores essenciais. Esta cultura poderá ser mais tarde ampliada na vida e na Universidade.

Estas considerações quase filosóficas visam a introduzir a exposição de um método didático. Absolutamente, isso não é novidade. Longe disto, é mais ou menos usado em tôdas as cadeiras e por muitos mestres.

Apenas achamos útil apresentar a modalidade pela qual um professor provinciano tem aplicado, com êxito, o “método dos esquemas” no ensino da Geografia da 3.^a sêrje ginásial.

No ensino de um aspecto de um continente, três passos se seguem:

- 1.º) Esquematisação do continente com o aspecto a estudar (desenho na pedra).
- 2.º) Exposição da lição, usando o esquema como caminho e o mapa como auxiliar.
- 3.º) Complementação, com apresentação de gravura em epidiascópio, leitura alusiva, mapas ou trabalhos a domicílio, etc.

Um exemplo de como costumamos “caminhar” êstes três passos: o ponto “Relêvo da Ásia” (fig. 1).

Motivada a aula, o professor vai à pedra e desenha rapidamente um esboço angulado da Ásia, calcado sobre um polígono-esqueleto ABCDEA. A medida que aparecem os contornos, vai recitando penínsulas e golfos, recurso que fará os alunos usar ao copiarem o esboço.

Diz, então, o relêvo asiático distribuído a *grosso modo*, em 3 partes:

No Norte: a Grande Planície Siberiana.

No Centro: Montanhas Recentes e Grandes Planaltos.

No Sul: Pequenas Planícies Fluviais e Velhos Planaltos Erodidos.

Sendo o relêvo central o mais portentoso, começa por aí o professor.

Localiza no esquema o Nó do Pamir, o "Teto do Mundo", e, a partir daí, traça os ramos gerais de montanhas: NE, E, SE; NO e SO. Acresce no esquema os nomes. Depois, "encosta" nas montanhas os planaltos terciários apresentando-os.

No espaço que sobrou ao norte, situa a Planície da Sibéria; e ao sul, quiçá com giz de outra côr, assinala os planaltos antigos (Arábia e Decã), e, nos vãos, as planícies fluviais.

O segundo passo é a aula de caráter tradicional: a exposição e explicação minuciosa do mestre. O aluno já está, agora, orientado pelo esquema; as descrições vivas e quentes da imaginação do professor, enriquecidas por indicações no mapa, caem em terreno fertilizado. O aluno, subconscientemente as localiza, nota as correlações, "compreende" enfim o relevo asiático. Era o que desejava.

A complementação visa a ampliar os conceitos expendidos durante a palestra. Verá o aluno projetada a imagem do Everest, uma paisagem tibetana com iaques transportando carga, um descortino da Sibéria ... ou lerá (se sobrou tempo) pormenores úteis em páginas escolhidas, como as "Leituras" do livro-texto de Aroldo de Azevedo.

Ao estudar em casa no seu livro-texto, fixo se tornará o conhecimento.

O contôrno continental pode, às vèzes, ser bem simplificado, como para o estudo dos fatores climáticos da América do Norte (fig. 2).

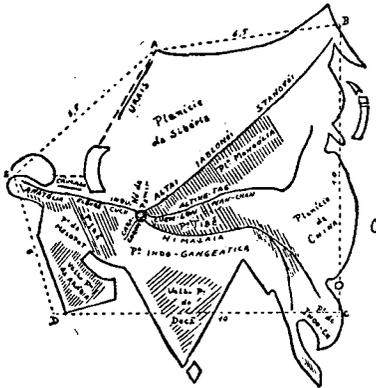


Fig. 1

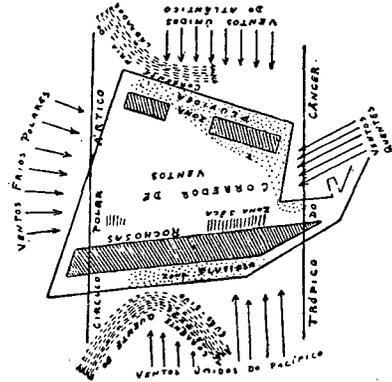


Fig. 2

A América do Norte quase assemelhada a um triângulo, com a grande barreira orográfica de oeste e a menor de leste, serve perfeitamente para nela se explicar a influência da latitude, do relevo, dos ventos e das correntes marinhas, no clima. Com êste prolegômeno em esquema, compreenderá o jovem estudante as explicações mais especializadas que se seguirem.

Uma vez o esquema pronto, o aluno copia-o, porque prevê que na sabatina poderá constar como uma das questões.

O método dos esquemas tem valor para a formação de uma cultura geográfica geral esquematizada, ao invés de dispersa. Além do mais, é ótimo instrumento de formação intelectual, preparando espíritos capazes de sínteses e análises.

Geografia Regional*

Prof. PEDRO P. GEIGER

I — OBSERVAÇÕES A RESPEITO DA GRANDE REGIÃO SUL

As condições do quadro físico observadas na parte sul do país, bem distintas daquelas notadas nos outros trechos do território nacional, têm dado consciência de que aí existe uma região de características e problemas particulares.

Nesta região o colonizador encontrou condições climáticas subtropicais, caracterizadas por uma oscilação térmica anual mais acentuada que em outras partes do país, invernos com médias inferiores a 15°C, ocorrência de mínimas inferiores a 0°C, de geadas, eventualmente, de nevadas; o regime de chuvas também se torna diferente no sul do Brasil, abandonando-se as condições tropicais de 2 estações bem definidas, a úmida e a seca, para se passar a um regime de chuvas bem distribuídas com máximos de outono e de primavera. Naturalmente, esta mudança de regime terá papel importantíssimo na economia agrária permitindo dois períodos agrícolas.

A vegetação também apresenta traços originais nesta parte do Brasil, como por exemplo, as paisagens de matas de araucária ou as paisagens das campinas gaúchas da Campanha. Igualmente, ocupam extensões consideráveis grupos de solos, inexistentes ou pouco comuns em outros trechos do país, como os de *prairie*, os castanho-acinzentados podzólicos ou os de *regur* (terras pretas).

Contudo, não são apenas as condições físicas, constantemente modificadas pela ocupação humana, que distinguem a Região Sul; a própria ocupação veio acrescentar novos aspectos da originalidade à região, pois, aí se desenvolveram processos histórico-econômicos diversos daqueles operados no Brasil-Tropical.

Os grandes empreendimentos agrícolas do período colonial não tiveram maior expansão no Sul devido à distância da metrópole e às condições naturais que não favoreciam as culturas tropicais, então, as que interessavam ao comércio intercontinental.

Esta é a razão de a população de origem africana ser escassa na Região Sul: não foi para lá levada; e, não como se ouve, às vezes, dizer devido ao clima "frio"; afinal New York possui clima de inverno algo mais rude que o do Rio Grande do Sul o que não impede de abrigar numerosa população de cor.

Do mesmo modo, a existência de grandes extensões de terra em mata não desbravada, foi um fator, certamente mais importante do que o clima, que dirigiu a colonização européia não ibérica no século XIX e XX para o Sul do Brasil e da qual resultou uma estrutura agrária diversa das grandes fazendas semi-feudais ou das *plantations* existentes nas outras partes do Brasil. Organização de pequena propriedade e tendência à produção para o mercado interno em desenvolvimento são aspectos desta colonização, acompanhada de tantos outros traços que fornecem originalidade às paisagens humanizadas: a casa de telhados de declive íngreme, a carroça de quatro rodas, puxada a cavalo, etc.

Outro aspecto de desenvolvimento do Sul, foi a incorporação das campinas meridionais à área econômica orientada historicamente, pelos interesses ingleses, no sentido de criação de rebanhos bovinos para a exportação. Aí se encontra a criação com raças européias de corte.

* Súmula das aulas dadas no "Curso de Informações Geográficas" realizado em julho de 1960.

Estes são alguns elementos relativos à caracterização da Região Sul; no entanto, se todos os autores são unânimes em reconhecer uma unidade regional independente situada na parte meridional do país, contudo, as opiniões são divergentes quanto à sua delimitação, e o principal problema consiste em: como considerar o estado de São Paulo — integrá-lo ou não nesta região?

Na nossa opinião, o estado de São Paulo não deve ser incluído na Região Sul que consistirá dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Quer nos parecer que estes têm sido os argumentos mais importantes pela inclusão de São Paulo: 1.º pertencer grande extensão do seu território à bacia geológica do Paraná, que abrange a maior parte das terras dos outros estados citados; 2.º ter tido um crescimento de população fortemente influenciado pela imigração de populações europeias não ibéricas.

Em relação ao 1.º ponto verifica-se que nas áreas da Região Leste, o escudo pré-cambriano ocupa uma larga faixa de terras, a partir do litoral; galgada a serra do Mar, estendem-se outros trechos de relêvo acidentado, modelado no embasamento; êste relêvo, por exemplo, é que determina a paisagem de um *pays* montanhoso para Minas Gerais. Já de São Paulo para o sul, o relêvo do embasamento passa a ocupar uma estreita faixa, sendo que, no sul de Santa Catarina, o pacote sedimentar da bacia do Paraná chega até o litoral.

Contudo, se valesse apenas êste aspecto geológico, deveriam pertencer, também, à Região Sul, o Triângulo Mineiro, amplos trechos do sul de Goiás e do sul de Mato Grosso. E, no entanto, mesmo do ponto de vista geológico e morfológico poder-se-á observar uma grande diferença entre o território que se estende na parte norte da bacia geológica e o que se situa para o sul: no norte do Paraná e no estado de São Paulo, as rochas basálticas efusivas, outro traço característico do Brasil Meridional, estão cobertas quase por toda parte pelo sedimento senoniano, o arenito Bauru e, em certos locais, talvez, pelo discutido arenito Caiuá. As lavras aparecem nesta região, geralmente, no fundo dos vales; enquanto isso, ao sul, as lavas formam as altas superfícies do relêvo da parte ocidental do planalto meridional, que, aí, atinge altitudes bem mais elevadas. Enquanto no estado de São Paulo as superfícies do geossinclineo raramente chegam a mais de 800 metros, no Sul os basaltos formam extensos patamares a mais de 1 000 metros, superfícies de 1 200 metros em Santa Catarina, sendo que o ponto mais elevado da bacia chega quase a 2 000 metros!

Não é uma pequena diferença; a esta diversidade geológica correspondem importantes diferenças de morfologia. Enquanto o oeste de São Paulo é constituído de superfícies de ondulações, no planalto basáltico de Santa Catarina ou do Rio Grande do Sul observa-se um relêvo constituído de dois domínios distintos: um deles é formado pelos fragmentos de uma alta superfície aplainada, aparentemente estrutural e o outro é formado pelas áreas muito acidentadas do profundo encaixamento dos rios, afluentes do Paraná e do Uruguai. Estas áreas acidentadas apresentam-se como verdadeira região montanhosa, em relação à ocupação humana.

O encaixamento dos vales no planalto basáltico permite observar a grande espessura dos derrames na parte sul da bacia do Paraná. A topografia das encostas e dos espigões intermediários revela a influência da variação da estrutura nos lençóis sucessivos e da textura das rochas, notando-se a disposição do relêvo em patamares estruturais.

Diga-se que a estas duas paisagens do relêvo, a das altas superfícies e a do planalto fortemente dissecado, correspondem duas formações vegetais: as altas superfícies são o domínio dos campos, onde nos vales suaves se alinham capões de mata, enquanto os vales encaixados são o domínio da mata que cobre as encostas, os baixos espigões e se espria em estreita faixa, pelas superfícies aplainadas elevadas, junto aos rebordos das encostas.

A estas duas paisagens correspondem duas organizações econômicas distintas: nas encostas florestadas estabelecem-se as pequenas propriedades agrícolas "coloniais"; nas superfícies aplainadas, campestres, foram estabelecidas fazendas de gado e recentemente as grandes empresas tritícolas; foi sobre as altas superfícies campestres, que se instalaram as grandes linhas de comunicação.

O outro argumento a favor da inclusão de São Paulo seria pelo fato de o estado ter sido desenvolvido à base da mão-de-obra livre, fornecida pela imigração européia não ibérica, tal como ocorreu nas outras partes do Brasil meridional.

É verdade. No entanto, a mão-de-obra agrícola era solicitada em São Paulo para a extensão da *plantation* tropical; as fazendas de café e a onda cafeeira percorreram efetivamente todo o planalto paulista e se desenvolveram no norte do Paraná. Para o sul, contudo, uma poderosa barreira climática impede o avanço do café e a colonização aí se desenvolveu desde o princípio na base das pequenas propriedades. A influência cultural dos grupos étnicos europeus foi maior nestes trechos do sul. Os produtos que se desenvolveram sustêm economias diferentes: em São Paulo, além do café, o algodão tomou lugar importante, mas, no sul ele não é cultivado; em compensação, lá, se encontram a uva, o trigo, o fumo e a suinocultura, em economias organizadas.

Os solos também não são os mesmos; a tão decantada terra roxa não é encontrada em tôdas as áreas do Brasil onde o solo se originou do basalto em decomposição; segundo o Prof. Bramão a terra roxa é um caso particular de latossolo e ocorre nas áreas tropicais, em São Paulo e no norte do Paraná; porém, na Campanha gaúcha, por exemplo, os basaltos não fornecem terra roxa, porém, solos de *prairie* ou de *regur*. A carta de solos do Rio Grande do Sul assinala latossolos no planalto basáltico a noroeste, contudo, nem nesta área se trata da terra roxa.

Na verdade, são muitos os argumentos que poderiam ser alinhados contra a inclusão de São Paulo na Grande Região Sul. O estado de São Paulo encontra-se na zona tropical, sujeita a chuvas de verão e estação pouco úmida no inverno enquanto o Sul se caracteriza justamente pelo clima subtropical e por outro regime de chuvas. A vegetação dos pinhais, que aparecem em grande extensão do planalto, não atinge o estado de São Paulo e a economia madeireira do pinho não pertence a esta unidade da Federação.

Os campos que ocorrem em manchas no estado de São Paulo são cerrados ou campos arbustivos, na sua maior extensão; para o sul, passam a dominar os campos limpos, os campos de gramíneas.

Econômicamente são diferentes os estados sulinos do estado de São Paulo. A metrópole paulistana e a área urbanizada e industrializada ao seu redor significam certamente mais 30% da população do estado, e muito mais da produção industrial do Brasil. Nada de semelhante, existe no Sul. Enquanto a economia agrária paulista serve ao seu próprio mercado, à sua economia industrial, a economia agrária do Sul serve a êste mesmo mercado e aos outros localizados na área mais urbanizada e industrializada que Orlando Valverde designou a *Core-Area* do Brasil, ou seja, a que deverá ser chamada Região Sudeste.

Nesta Região Sudeste os empreendimentos industriais se multiplicam, enquanto se ouve do estado mais importante do Sul do Brasil (quanto à população e indústria), do Rio Grande do Sul, o alarme e a queixa de descapitalização.

* * *

II — O QUADRO FÍSICO DO RIO GRANDE DO SUL

Talvez, das unidades constituintes da Grande Região Sul, seja o Rio Grande do Sul aquêle que apresente as características geográficas mais originais, que o distinguem profundamente das outras partes do território nacional.

É neste estado que, em amplos trechos, as chuvas de verão-outono passam a chuvas de outono-inverno e primavera, tendendo-se para um clima com estação seca no verão. Ventos como o minuano trazem a influência da grande planície argentina ao sul do estado; nesta parte têm-se as campinas de gramíneas, campos limpos a baixas altitudes, sôbre superfícies aplainadas que em geral se encontram abaixo de 300 metros; as paisagens do sul do Rio Grande se ligam mais ao Uruguai do que ao planalto situado ao norte, tanto física quanto econômica-mente — é a área do gaúcho, dos rebanhos de bovinos de raças inglesas e de ovinos.

No Paraná e em Santa Catarina o escudo cristalino pré-cambriano forma, ainda, no litoral, relevos de formas semelhantes àqueles encontrados na orla marítima da Região Leste, ou melhor, da Região Sudeste, sendo cobertas inclusive pelas mesmas florestas tropicais. No Rio Grande do Sul, nada disso: o escudo cristalino que forma as chamadas serras do Sudeste é bem distinto, em primeiro lugar geologicamente; sua maior extensão é composta de granitos post-arqueanos, sendo que na área na qual estes granitos estão presentes se incluem xistos algonquianos, o quartzo-pórfiro Maricá, a série Camaquã do carbonífero, andesitos e conglomerado Seival apontados para o triássico.

Do ponto de vista das formas do relevo, têm-se, ainda, junto ao litoral da lagoa dos Patos, encostas suaves e uma série de ondulações, nas quais os solos têm certa espessura; a cobertura vegetal é contudo de matas baixas e mesmo de campos; para o interior do escudo, onde as altitudes são mais elevadas (atingindo-se, porém, no máximo, apenas 550 metros), o que se tem são superfícies aplainadas de solos rasos, por vezes fortemente entalhadas e apresentando rebordos escarpados. Os perfis em nada se assemelham aos que nos acostumamos a observar no Brasil Tropical: não se tem aquêle contraste de pontões rochosos e as largas formas convexas do material decomposto; aqui são encostas pedregosas despidas de vegetação e as superfícies aplainadas de solos rasos cobertas de campinas.

O tectonismo parece ser responsável por algumas linhas importantes do relevo nesta área; alguns escarpamentos parecem ser o resultado de falhamentos como os que dominam ao longo do vale do Camaquã que seria uma fossa. Certamente é do conhecimento de todos que as idéias a respeito da lagoa dos Patos são de que se trata de uma fossa tectônica e que sondagens realizadas indicaram imensa espessura dos sedimentos quaternários.

De modo esquemático o território do Rio Grande pode ser dividido em duas partes, separadas pela encosta da serra Geral que atravessa o estado de este a oeste. (A serra Geral passa a algumas dezenas de quilômetros ao norte de Porto Alegre). A parte norte constitui o planalto, onde as altitudes são mais elevadas, em geral acima de 300 metros, alcançando-se os 1 000 metros. Ao sul, são as campinas meridionais, a altitudes em geral inferiores a 300 metros, não sendo atingidos os 600 metros.

Esta separação tem significado climático, fitogeográfico, pedológico e com influências sobre o povoamento e desenvolvimento econômico do estado.

* * *

As maiores altitudes existentes ao norte parecem se relacionar à espessura dos derrames basálticos. O planalto apresenta-se mais elevado a leste, com declive geral em direção à calha do Paraná—Uruguai. Em certos locais contaram-se já 13 lençóis sucessivos do derrame. Segundo Leinz, há uma linha tectônica Tórres—Posadas (esta na República Argentina), ao longo da qual se deram os derrames, para o norte e para o sul. Ao sul, a serra Geral é, na parte oriental do estado, a terminal dos derrames e deve ter recuado pouco sob os efeitos da erosão. A encosta se apresenta em degraus sucessivos, correspondentes aos diversos lençóis de lava. A leste, sobre o litoral setentrional do Rio Grande, o planalto termina também por escarpamentos em degrau, os "Aparados", porém aqui, a serra Geral apresenta-se falhada, comprovado geologicamente pela posição dos sedimentos da base sobre a qual se derramaram as lavas.

Os afluentes do rio Jacuí encontram-se fortemente encaixados na área da encosta do planalto, o que dá a esta um aspecto montanhoso, enquanto no alto do planalto existem superfícies estruturais planas. Este encaixamento, ao que parece, foi favorecido pelas diáclases verticais que afetam certas camadas dos derrames.

Na parte ocidental do estado, o planalto basáltico desenvolve-se entre 800 metros na região de Passo Fundo ou de Carazinho, e 250 metros sobre o vale do rio Uruguai; aí o encaixamento é também muito forte ao longo de uma faixa que margeia o rio Uruguai, repetindo-se as paisagens já descritas, de superfícies aplainadas nos topos e paisagens montanhosas, nos vales encaixados.

Observa-se a designação de "lajeado" aos pequenos cursos que se desenvolvem sobre os leitos basálticos. Nesta área ocidental, existem em alguns trechos manchas arenosas à superfície, indicando a intercalação dos basaltos com as camadas sedimentares gondwânicas. A intercalação de basaltos e arenitos é observada também na serra Geral, na altura de Santiago.

Quer-nos parecer que a oriente, entre Caxias e Pôrto Alegre, a serra Geral é a terminal das lavas e que lá a base sedimentar sobre a qual elas se derramaram encontra-se rebaixada (de acôrdo com um bloco-diagrama de Leinz); enquanto a oeste, a serra é uma escarpa de erosão e a base de arenitos Botucatu encontra-se mais elevada.

* * *

A atual divisão regional indica a existência, diante da serra Geral, de uma região denominada de depressão do Jacuí, o que dá a impressão de que ela corresponde ao vale do rio do mesmo nome. Na realidade, o vale do Jacuí, a não ser junto ao Guaíba, na foz, não é muito largo. Entre o vale e a encosta da serra Geral estende-se uma larga faixa de terreno, constituída dos arenitos Santa Maria e Botucatu; sendo os arenitos Santa Maria mais argilosos, mais impermeáveis, formam superfícies de ondulações sobre as quais se destacam pequenos serrotes de arenito Botucatu, permeáveis, que formam paredes verticais; existem também pequenos maciços chapados basálticos. É uma faixa na qual se encontram pequenos relevos de *cuesta*, enquanto a serra Geral não é no Rio Grande do Sul prôpriamente uma *cuesta*, a não ser, talvez, no vale do Ibicuí.

Observam-se os rios afluentes do Jacuí traçar grandes cotovelos, mudando de direção NE-SW para a direção NW-SE, quando passam dos terrenos basálticos para os terrenos sedimentares; não há necessidade de imaginar capturas, que não deixaram depósitos correlativos. Os rios se adaptam no basalto às diáclases, de direção NE-SW e nos arenitos, à direção das camadas, localmente, NW-SE.

O rio Jacuí apresenta planícies aluviais, porém, seu vale encontra-se encaixado num terraço, ou num patamar de alguns metros. Cidades como Rio Pardo ou Cachoeira do Sul foram edificadas sobre este nível, havendo barrancos abruptos sobre o curso d'água. Em Rio Pardo existem nas encostas do patamar degraus com depósitos de seixos rolados.

Em outros vales da Campanha foram observados terraços com depósitos de seixos sotopostos a camadas de material fino, indicando importantes variações climáticas no Rio Grande do Sul.

* * *

A metade meridional do Rio Grande do Sul é constituída de vastas superfícies aplainadas nas quais se notam minúcias de formas de acôrdo com a constituição litológica.

A oeste são superfícies de basalto, dando largas formas convexas. Os basaltos aí procederam de derrames que vinham de oeste e as altitudes são baixas. A leste, já tivemos ocasião de nos referir ao embasamento que forma, relativamente, um trecho mais elevado.

Entre o embasamento e os basaltos estendem-se superfícies nos sedimentos paleozóicos e mesozóicos. Arenitos mais duros formam por vèzes pequenos serrote assimétricos em forma de pequenas *cuestas*.

Um aspecto interessante diz respeito aos largos vales principais que, devido ao declive suave, se inundam rapidamente, com as chuvas mais fortes. É o problema das inundações um dos mais sérios destas superfícies planas do Rio Grande do Sul.

Outro aspecto interessante é o dos pequenos cursos d'água que descem as encostas das ondulações, em solos de *prairie* ou em terras pretas. São as "sangas", que se caracterizam pelo desbarrancamento contínuo das margens, segundo

um fendilhamento em blocos do solo e seu escorregamento para dentro do talvegue.

* * *

A esta divisão do relevo do estado em duas partes, o planalto ao norte e os baixos patamares ao sul, corresponde uma divisão climática. Ao norte, devido às altitudes, encontram-se as áreas de médias de temperaturas mais baixas, bem como de mínimas mais extremas.

São também áreas de maior umidade relativa e de maiores precipitações, sendo que nas encostas mais abruptas e longas da serra Geral, somam-se aos efeitos das massas de ar as chuvas de relevo. Devido a estes fatores e à sua posição em relação ao movimento das frentes polares atlânticas, o trecho do Rio Grande do Sul a nordeste é o mais úmido.

Na região meridional mais baixa têm-se verões mais quentes. As chuvas vão escasseando para o interior do continente, de modo que a oeste é onde se aliam as maiores amplitudes térmicas, com verões quentes, menores precipitações, com estação menos úmida no verão e solos rasos aflorando em amplas áreas as lajes basálticas; é aí que se esboça um problema de estiagens, principalmente em certos anos menos chuvosos.

Os campos ralos com cactáceas arbóreas, observados entre Livramento e Uruguaiana não são certamente devidos a um clima sêco, e sim a condições pedológicas locais, aos litossolos de certos trechos.

No entanto, o Rio Grande do Sul é, predominantemente, uma área campestre e nêle penetram as formações provenientes de partes mais meridionais e centrais da América do Sul.

Da encosta da serra Geral para o sul dominam as campinas de gramíneas, nas quais se destacam os capões de mata das depressões e as matas-galerias ao longo dos cursos d'água. Na encosta do relevo cristalino da parte oriental, existem formações com elementos arbustivos e arbóreos.

Paisagens distintas são formadas no litoral, onde se têm as formações das restingas, dos mangues, das áreas embrejadas. Também os largos vales do interior com suas planícies de campos e inundações formam paisagens à parte.

Não se deve supor que o planalto seja, simplesmente, uma área florestal, em oposição à área campestre dos patamares baixos do sul do estado. As altas superfícies aplainadas são cobertas também pelos campos sendo conhecidas, por exemplo, áreas onde se desenvolveu a criação de gado como os campos de Vacaria, os de Cruz Alta e outros. Uma regra parece mais ou menos estabelecida: a de que nas superfícies mais aplainadas dominam os campos, enquanto nos declives mais fortes domina a floresta. Assim, a floresta forma como que uma cinta em torno do planalto, ocupando a encosta da serra Geral, e penetra pelos vales que dissecam o planalto, galgando as encostas e espigões dos níveis intermediários. Estas matas se caracterizam por conter araucárias, cuja densidade aumenta com a altitude.

É sobre as superfícies mais elevadas do planalto, nas encostas dos altos degraus estruturais dos derrames, nas encostas dos altos vales que se encontram, por vezes, os bosques puros de araucárias.

Creemos que a explicação da distribuição das formações vegetais é ainda assunto a ser trabalhado. Existem já diversas idéias, como as de Setzer que atribui a existência da mata nas vertentes ao fato de aí serem reveladas as diáclases verticais que favoreciam maior decomposição local das rochas básicas. Contudo, parece-nos que em certas áreas os campos de planalto não se situam em solos extremamente rasos.

Já tivemos oportunidade de nos referir aos solos do Rio Grande. Nas áreas campestres predominam os solos ditos de *prairie*. No planalto a noroeste, onde as matas são mais extensas, ocupam considerável superfície os latossolos. Seria o caso de relacionar a vegetação aos solos?

É interessante observar que em diversos locais pareceu-nos reconhecer, nos cortes, a existência de solos fósseis. Na Campanha, em alguns lugares os solos

pretos não afloram à superfície, sendo cobertos por camada delgada clara, arenosa, contendo pequenos seixos, parecendo indicar variações das condições naturais nos recentes tempos geológicos.

III — ASPECTOS ECONÔMICOS DO RIO GRANDE DO SUL

A divisão do Rio Grande do Sul em duas partes pela linha da serra Geral, se aplica, não só para distinguir duas áreas diferentes do ponto de vista do quadro físico, mas, igualmente, quanto à distinção de dois panoramas econômicos.

Ao sul, a Campanha é a parte que teve maior desenvolvimento nas antigas fases históricas e a que se tornou uma tradicional área de criação. Nesta porção do território gaúcho; a "colonização européia" não se fez sentir, notando-se, ainda, a influência étnica das primitivas populações indígenas na constituição das classes inferiores da estrutura agrária pastoril.

Como é sabido, as campinas do sul tiveram importante papel no fornecimento de mulas e de bovinos para as regiões centrais do Brasil, na época do ciclo de mineração. As tropas e boiadas seguiam pelo caminho de Lajes, para o norte. No passado, a região também produziu trigo. Este foi desaparecendo diante da expansão da pecuária que se valorizava por diversas razões; as lutas armadas que se desenrolaram nas regiões planícies, dizimando rebanhos bovinos foram um dos fatores da valorização; a absorção crescente de charque gaúcho pelos mercados brasileiros do norte foi outro. Finalmente, veio a fase da instalação de grandes frigoríficos estrangeiros, visando à exportação da carne e, depois, ao abastecimento dos grandes mercados urbanos.

A economia da Campanha organizou-se na base das estâncias, das grandes fazendas de criação e de engorda. Uma vantagem que ela leva sobre outras regiões do país é que aí se podem constituir invernações com as próprias pastagens naturais, sendo insignificantes os trechos de pastos plantados. As condições do Rio Grande do Sul, permitiram o desenvolvimento de rebanhos de raças européias, principalmente do gado "Hereford" e "Durham".

Além da criação de bovinos, apresenta importância econômica no setor da pecuária a criação de ovinos para a produção da lã. Principalmente nos trechos de solos mais rasos, onde os campos apresentam fisionomia estépica é que se criam os ovinos; é comum observar, no oeste da Campanha, os rebanhos ovinos ocuparem as superfícies onde afloram os "lajeados" basálticos, enquanto nos vales mais importantes, mais úmidos, de solos mais espessos se localizam os rebanhos bovinos.

A lã é, na sua maior parte, exportada para as indústrias paulistanas.

Dominante a pecuária, contudo, a economia da metade sul do estado apresenta outras atividades. Tem-se a importante produção de arroz, aproveitando as grandes planícies onde é relativamente fácil organizar a irrigação, na faixa ao longo do litoral lagunar e no vale do Jacuí. É uma lavoura na qual penetram técnicas modernas de mecanização e adubação.

Grande parte da lavoura é realizada em terras arrendadas. Aliás é interessante saber que na Campanha existe arrendamento de terras, mesmo para a pecuária.

O trigo, apesar de rendimentos superiores aos verificados no planalto, não teve maior expansão, ao contrário do que ocorreu nos campos situados ao norte. Deve-se levar em conta que, no planalto, a criação de gado lá existente era inferior à pecuária da Campanha menos cabeças por hectare e que os seus solos se encontravam, portanto, menos valorizados. Além disso, talvez tenha significado o fato de que no planalto o consumo local do trigo é mais importante.

A região do embasamento de rochas mais antigas fôra local para alguma mineração de ouro em tempos antigos. Algumas localidades atualmente estagnadas resultaram do primitivo povoamento, como por exemplo, Lavras. Esta mineração não representa mais nada. Em compensação tem-se nesta área, em certos locais dos terrenos paleozóicos do vale do Jacuí, uma atividade extrativa de metais úteis e de carvão-de-pedra. Embora seja o Rio Grande do Sul o principal produtor de carvão mineral do Brasil, sabemos que as quantidades produzidas são modestas. São assinaladas importantes jazidas de cobre e estanho.

A parte norte do Rio Grande do Sul é a mais populosa, a que mantém o "grosso" da produção agrícola, apesar de ter grandes extensões de povoamento bem recente.

Os campos que formam trechos do alto do planalto foram ocupados desde os tempos coloniais, aí tendo sido instalados estabelecimentos de criação. Através destas áreas de campo foram organizadas linhas de comunicação terrestres entre as áreas platinas e São Paulo e Minas Gerais. Contudo, as matas mantiveram-se durante muito tempo como áreas onde penetravam apenas madeireiros ou ervateiros.

O grande ataque à floresta fez parte do processo da colonização européia; partiu-se da área situada ao norte de Pôrto Alegre, e seguindo-se os afluentes do Jacuí, penetrou-se pela encosta e pelo planalto.

A marcha iniciada nos meados do século XIX, continua. Estancada a imigração estrangeira, o movimento foi mantido pelos descendentes dos colonos teuto-italianos, tangidos pela manutenção de sistemas agrícolas relativamente pouco evoluídos, enquanto crescia a população, nas áreas "velhas" da colonização. As áreas de mata do planalto foram quase totalmente ocupadas. Apenas, no extremo noroeste do estado existem alguns poucos locais ainda não desbravados. A corrente gaúcha, aliás, deixou já o Rio Grande do Sul para trás e mantém frente pioneira no oeste catarinense e no sudoeste do Paraná.

Na mencionada área do noroeste do Rio Grande observam-se, ainda, algumas serrarias e a produção madeireira, bem como a exploração da erva-mate nativa.

Quanto às suas superfícies campestres continuaram criando o seu gado; porém, recentemente, grande alteração econômica nelas ocorreu. Referimo-nos à expansão da economia tritícola, na base da produção em larga escala, em terras em grande parte, arrendadas aos fazendeiros. São as "granjas", muitas delas tratadas por elementos da classe liberal urbana, médicos, advogados, atraídos pela especulação.

Esta economia do trigo não se instalou em tôdas as áreas campestres, mas naquelas atravessadas pela ferrovia Pôrto Alegre—São Paulo, em Erechim, Passo Fundo, Carazinho, Cruz Alta. É uma agricultura mecanizada que emprega adubos e, muitas vêzes, práticas protecionistas, como o plantio em curvas de nível. Além do trigo, planta-se entre as suas safras, o milho e a soja.

Têm-se, assim, duas organizações agrárias distintas: a economia das granjas, grandes empresas agrícolas modernas nos campos e a economia das "colônias", baseada nas pequenas propriedades com práticas agrícolas de rotação de terras, nas matas. Em geral a produção das colônias é mais variada, sendo boa parte dela destinada à subsistência da família e dos animais domésticos. Chama a atenção, no noroeste do estado, a intensidade do aproveitamento da terra, deixando-se pouca extensão em reserva e intercalando-se diversas culturas.

Quanto às culturas comerciais dos colonos, nota-se que com o tempo, foram delimitadas áreas mais dedicadas a um ou outro produto. Seria demasiado longo descrever as condições de formação de cada uma destas zonas econômicas — a zona da vinha, na parte alta da encosta, a zona do fumo, em tôrno de Santa Cruz, a zona do porco, no noroeste do estado, etc.

É interessante assinalar o progresso industrial na base do beneficiamento dos produtos agropastoris, como o desenvolvimento da indústria do vinho, produto que o Brasil já chega a exportar, do fumo, dos frigoríficos de produtos derivados do porco, dos moinhos de trigo, da produção de óleo de soja na área de Pôrto Alegre, da indústria de artigos de couro (São Leopoldo e Novo Hamburgo, notadamente), etc.

Muitos empreendimentos industriais de certo vulto que existem atualmente na região do planalto e da encosta, resultaram de uma evolução a partir dos estabelecimentos artesanais que surgiram com a instalação da colonização. Isto se observou na indústria de couros, ou na famosa indústria de artigos metálicos de Eberle em Caxias; evolução semelhante ocorreu no vinho, quando os contróles cambiais encarecendo os produtos estrangeiros importados favoreceram a transformações de pequenas cantinas locais em indústrias importantes. A indústria no Rio Grande consiste essencialmente na transformação de suas próprias matérias-primas, para que o estado possa melhor concorrer com elas nos mercados.

Contudo, em Pôrto Alegre, já se organiza uma base industrial que inclusive importa a matéria-prima; com o progresso industrial tenderá a se inverter, a situação: não é a agropecuária que dirige as atividades industriais, porém, são estas que dirigem a agricultura. A modificação de paisagens rurais sob o influxo da indústria e a via urbana já se faz sentir: não são apenas os bosques de eucaliptos que anunciam ao viajante a aproximação de uma cidade; na área de Montenegro, grandes extensões encontram-se cobertas de plantações de acácia-negra que fornecem o tanino para as indústrias de couro; a soja estende sua área de cultivo sob a influência da instalação de grande indústria de óleo em Canoas, subúrbio de Pôrto Alegre; sob a influência do mercado dessa capital organizou-se uma bacia leiteira, abrangendo trechos das planícies do vale do Jacuí e seus afluentes.

Um grande problema da indústria no Rio Grande do Sul tem sido o obstáculo criado pelo atraso do desenvolvimento do fornecimento de energia elétrica; contudo, existem já, atualmente, grandes planos para o aproveitamento do potencial energético do estado; a existência de carvão de pedra e os numerosos rios posantes que descem a encosta do planalto.

Geograficamente, o Rio Grande do Sul está bem dotado para a grande marcha do desenvolvimento e felizmente seus filhos disso têm consciência. Atualmente é grande problema evitar a acentuação do desequilíbrio criado pela manutenção do caráter essencialmente agrícola de sua economia, em face do maior desenvolvimento industrial do chamado Sudeste.

IV — A RESPEITO DA RÉDE URBANA DO RIO GRANDE DO SUL

Os fatos já apresentados, quando à geografia física e humana do Rio Grande do Sul, são suficientes para a compreensão da importância da posição de Pôrto Alegre, o que lhe valeu a conquista da condição de capital da réde urbana que abrange não só o estado, mas também trechos de Santa Catarina e Paraná.

Pôrto Alegre encontra-se aproximadamente sobre a linha de contato entre as metades do Rio Grande do Sul, os campos do sul e o planalto. Situada na foz do Guaíba, é, ao mesmo tempo, um pôrto para a navegação marítima (não para grandes navios) que penetra pela lagoa dos Patos e um pôrto fluvial para o movimento que circula pelo Jacuí e alguns de seus afluentes. Diante da cidade, estende-se para o interior, na direção leste-oeste, a grande depressão do vale do Jacuí, eixo natural na organização das linhas rodoviárias e ferroviárias.

Enquanto o planalto não teve o seu grande surto, o grupo urbano Pelotas—Rio Grande pôde concorrer com Pôrto Alegre; Rio Grande tem a vantagem de ser um pôrto no mar e Pelotas encontra-se no caminho mais curto entre a Campanha e o exterior. A colonização, porém, valorizou a posição de Pôrto Alegre.

A concentração industrial na área de Pôrto Alegre, na fase contemporânea elevou a cidade a um nível de metrópole. Na realidade, existe uma área metropolitana de Pôrto Alegre onde cidades vizinhas à capital mantêm funções de subúrbios residenciais e industriais (Esteio, Canoas); São Leopoldo tende a ser englobada nesta área metropolitana, sendo já numerosos os habitantes que morando em São Leopoldo vão trabalhar em Pôrto Alegre e vice-versa. Creio que a frequência dos ônibus entre os dois centros é de meia hora. Se em 1950, Pôrto Alegre dispunha de 375 000 habitantes, a área metropolitana continha 430 000 habitantes; deve andar agora para mais de 600 000.

As funções de Pôrto Alegre são, entre outras:

- 1) a portuária, sendo a cidade principalmente um centro importador;
- 2) a industrial — 26 000 pessoas, em 1950, viviam ocupadas na indústria, apenas no município de Pôrto Alegre. A localização das atividades industriais na área de Pôrto Alegre se explica, entre outras razões pela:

- a) importância de seu mercado urbano;
- b) convergência de linhas de transporte: rodovias do norte e sul, oeste e leste, ferrovias de norte a oeste, rios navegáveis de oeste e do norte, navegação marítima e linhas aéreas; isto significa convergência das matérias-primas;

c) existência de mão-de-obra numerosa que pode ser acrescida dos excessos da população das velhas áreas "coloniais" próximas;

3) a função comercial e bancária, tendo sido organizados vários bancos sediados em Pôrto Alegre;

4) a função administrativa como capital do Rio Grande do Sul;

5) a função cultural, como centro educacional;

6) a função hospitalar e de assistência em geral, etc.

No passado, Pelotas e Rio Grande tiveram maior papel relativo no estado. A ferrovia de Rio Grande conseguiu a ligação direta com Santa Maria antes de Pôrto Alegre. Pelotas fôra um centro de charqueadas no século passado e, posteriormente, na primeira fase da história da indústria nacional outros estabelecimentos industriais nela foram instalados. Também, no pôrto do Rio Grande houve localização de indústrias: têxteis e frigoríficas estrangeiras. Por questões de posição e sítio, Rio Grande seria essencialmente o pôrto e Pelotas, um centro comercial atacadista importante.

A ferrovia, contudo, num certo sentido, contribuiu na diminuição do papel de Pelotas, pois, permitiu que as charqueadas passassem a ser localizadas mais para o interior, diminuindo relativamente o afluxo de gado para abate e transformação. Quanto ao Rio Grande, sua posição não lhe permite uma concorrência a Pôrto Alegre, como centro industrial.

A cidade de Pelotas (78 000 habitantes em 1950) ainda mantém uma influência sobre a Campanha, principalmente sobre as áreas que lhe são mais próximas; e Rio Grande (63 000 habitantes em 1950), segundo pôrto do estado, é pôrto de exportação, mantendo uma concentração urbana quase igual à de Pelotas.

No quadro urbano do Rio Grande do Sul, destaca-se, ainda, a cidade de Santa Maria, a quarta em população (45 000 habitantes em 1950). É também uma cidade de contato entre a Campanha e o planalto, porém, situada no interior do continente, sem as comunicações marítimas. Santa Maria se localiza, praticamente, no centro do estado, numa posição importante, sendo o grande entroncamento ferroviário; esta posição, no entanto, não lhe serviu ainda para ocupar um grande papel de nó rodoviário.

Na verdade, Santa Maria aparenta ter uma função regional maior do que realmente possui. Contudo, é um centro que se destaca dos demais, ocupando, talvez, um nível hierárquico intermediário entre o de um centro regional como Pelotas e centros de zona como Uruguaiana ou Bajé. Santa Maria é um centro ferroviário como disse, dispondo de oficinas e, conseqüentemente, de uma população ferroviária numerosa. É também, por isso, importante centro hoteleiro, para os numerosos passageiros que aí efetuam baldeação. Graças à sua posição estratégica, é a segunda base militar do país. É, ainda, um centro cultural, de instrução secundária e universitária, atraindo estudantes de várias zonas da Campanha e do planalto. O seu comércio dispõe de um número de lojas finas, de lojas de material agrícola, fazendo supor que a cidade tem papel comercial superior ao dos demais centros urbanos.

Na rede urbana do Rio Grande do Sul, pode-se distinguir a região da Campanha e a região do planalto. A primeira apresenta menor densidade quanto ao número das localidades, porém, a sua população urbana representa maior taxa sobre a população total. Relativamente, aí, o número de grandes centros é maior.

No planalto, ou melhor, nas áreas de colonização, a densidade de localidades é maior, porém, no conjunto, a população urbana representa menor porcentagem sobre a população total. Muitas são as pequeninas localidades, centros elementares rurais. Como observou Maria Emília Botelho, em trabalho inédito, aqui existe melhor organização hierárquica.

Entre as duas partes existe uma linha de cidades ao longo do Jacuí.

Na Campanha, um dos traços interessantes do aparelho urbano é a condição de as principais cidades estarem na fronteira ou próximo a ela: Bajé, Livramento e Uruguaiana. A fronteira influi tanto pelo papel das relações com as áreas estrangeiras vizinhas quanto pelo fato de impor a localização de importantes guarnições militares.

No vale do Jacuí destaca-se Cachoeira, centro de beneficiamento de comércio de arroz e de trigo, e, como diz o nome, terminal de navegação fluvial. Além disso, é agora ponto de cruzamento do Jacuí, graças a uma nova ponte, estando situada sobre importante entroncamento rodoviário, pois, aí desce a boa estrada para Bajé (a Montevidéu), partindo da grande linha Pôrto Alegre—Uruguaiana. A construção da barragem de Fandango promete continuar elevando Cachoeira a cidade de alta categoria.

Na região agrícola situada ao norte de Pôrto Alegre destacam-se São Leopoldo e Caxias, centros de algumas indústrias importantes. A proximidade da capital impede, talvez, maior papel regional a qualquer cidade, nesta zona; outro fato a observar é que o profundo encaixamento dos rios dificulta as comunicações transversais, entre os vales. Muitas localidades, as mais antigas, situam-se à margem dos rios nos quais se mantém, ainda, algum movimento de carga.

São Leopoldo é cidade de vale; está localizada na região colinosa que antecede a encosta do planalto. Já Caxias se encontra no alto do planalto.

Como foi dito, São Leopoldo faz parte da região metropolitana de Pôrto Alegre, assim como Novo Hamburgo, outro centro industrial.

Ao que parece, nesta área de velha colonização, as principais cidades são aquelas que mais desenvolveram as indústrias; assim, merece também destaque Santa Cruz, centro de indústria do fumo.

Nas áreas de campos do planalto tem-se Vacaria na região oriental; zona de criação, este trecho não tem grande número de localidades. Já, a ocidente, tem-se uma linha de cidades sobre a ferrovia Rio Grande—São Paulo. Aí, elas se caracterizam pela sua situação sobre o espigão, pela sua função como os mais importantes centros de beneficiamento de produtos agrícolas locais e, naturalmente, centros comerciais. Destacam-se Passo Fundo, Cruz Alta, Carazinho e Erechim.

No trecho colonial novo do noroeste, as cidades também tendem a se localizar nos espigões. Aí, aspectos urbanos interessantes se relacionam com a evolução recente da ocupação humana, que se reflete na estrutura das cidades, pela existência de núcleos urbanos em diversos estágios de crescimento; reflete-se, também, nas funções de algumas cidades como “bôca de sertão” e “ponta de trilhos”. Santa Rosa é uma “ponta de trilhos”, enquanto uma localidade como Tenente Portela é “bôca de sertão”. Observam-se localidades ainda de ruas sem calçamento, casas de madeira, com aquêle ambiente típico de *far-west* como Três Passos. Como cidades mais importantes, na periferia das áreas coloniais, centros comerciais, têm-se Ijuí e Santo Ângelo.

 AOS EDITORES: Este “Boletim” não faz publicidade remunerada, entretanto, registrará ou comentará as contribuições sobre geografia ou de interesse geográfico que sejam enviadas ao Conselho Nacional de Geografia, concorrendo dêsse modo para mais ampla difusão de bibliografia referente à geografia brasileira.

Noticiário

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

criação de novos parques nacionais — O presidente Jânio Quadros assinou decretos criando os novos parques nacionais do Xingu, no estado de Mato Grosso, subordinado diretamente à Presidência da República; de Caparaó, ao lado do Pico da Bandeira, na divisa do Espírito Santo com Minas Gerais; e de Sete Quedas, no estado do Paraná. Os dois últimos subordinados ao Serviço Florestal do Ministério da Agricultura.

Com os atos de criação dos novos parques nacionais, o senhor Jânio Quadros vem de encontro a um antigo anseio dos técnicos e especialistas nacionais, e mesmo de uma grande parte do povo brasileiro, os quais sentem quão lamentável e perigosa para a nossa pátria é a dilapidação das suas riquezas naturais, dilapidação essa que cresce de ano para ano, em ritmo assustador, face ao semi-abandono a que eram relegadas. Florestas virgens, protetoras de imensas mananciais, espécies vegetais utilísimas e raras, toda uma fauna que outrora era característica dos ambientes naturais do Brasil, têm sido impiedosamente devastadas, destruídas, exportadas ilegalmente ou simplesmente depredadas. Quanto às nossas populações indígenas, cuja preservação é um dos objetivos dos referidos decretos, vêm elas sofrendo nefasta influência do homem branco, total ou parcialmente desprotegidas.

Os decretos presidenciais prevêm ainda, para a sua maior eficiência, a colaboração dos governos estaduais e municipais e das Forças Armadas na elaboração dos estudos, na evacuação ou na doação das terras incluídas dentro da periferia ou nas adjacências dos novos parques nacionais.

Os atos do senhor Jânio Quadros vieram proporcionar a salvaguarda de um patrimônio precioso para o Brasil, e juntos ao Plano de Reflorestamento, a ser pôsto imediatamente em prática, dizem bem da contribuição efetiva que o atual governo se propõe realizar no campo da conservação e aproveitamento dos nossos recursos naturais.

☆

CONSELHO NACIONAL DE CULTURA — No dia 20 de maio do ano em curso, em Brasília, o presidente Jânio Quadros deu posse aos membros do Conselho Nacional de Cultura, órgão criado por decreto de fevereiro passado, com amplas finalidades, quais sejam estudar os assuntos de natureza cultural que lhe forem submetidos pela Presidência da República, sugerindo a esta, medidas de estímulo à atividade cultural; proceder ao balanço das atividades culturais em todo o país, de caráter público ou privado, relacionando órgãos e entidades que as exercem, para o fim de coordenar a ação do governo frente a todas as instituições culturais existentes, visando ao maior rendimento de sua ação; propor ao governo a reestruturação, ampliação ou extinção de órgãos culturais da União, a sua articulação dentro do plano geral de estímulo à cultura e à criação de órgãos novos para atender às necessidades do desenvolvimento cultural do país; manter atualizado o registro de todas as ins-

tituições culturais de caráter privado no país, para o fim de opinar quanto às subvenções, auxílios ou quaisquer outras medidas de iniciativa do governo federal; cooperar com os periódicos de difusão cultural do país, contribuindo para assegurar a sua continuidade; editar uma revista destinada à difusão das artes e da cultura, inclusive através da manutenção de estação emissora de rádio e de televisão; estudar e desenvolver medidas no sentido da popularização da cultura e propor convênios de órgãos dessa natureza, para unidade e desenvolvimento da política cultural do país; articular-se com todos os órgãos culturais da União, podendo requisitar deles o que necessitar para o cumprimento de suas atribuições; sendo que as entidades culturais privadas do país, que o requeiram, poderão ser admitidas como instituições complementares do Conselho e serão ouvidas, sem direito a voto, quando for recomendável essa colaboração ou quando seus esclarecimentos e sugestões forem de interesse do Conselho.

O Conselho Nacional de Cultura é integrado pelas seguintes comissões: Comissão Nacional de Literatura, Comissão Nacional de Teatro, Comissão Nacional de Música e Dança, Comissão Nacional de Cinema, Comissão Nacional de Artes Plásticas e Comissão Nacional de Filosofia e Ciências Sociais, constituída, cada uma, de 5 membros, exceto a de cinema (que é o Conselho Consultivo da GEICINE), que poderá ter nove membros. Cada Comissão elegendo os seus presidentes, estes constituirão o Conselho Deliberativo e Executivo, com o secretário-geral do Conselho, e um representante do Ministério da Educação, do Ministério da Fazenda, do Ministério das Relações Exteriores e da Universidade do Brasil. O presidente do Conselho será escolhido pelo presidente da República entre os presidentes das Comissões que o integram, e que são incumbidas do estudo de assuntos que lhes forem submetidos pelo Conselho Deliberativo e Executivo ou da iniciativa de medidas relacionadas com o setor artístico e cultural respectivo, a serem aprovadas por aquele Conselho, e estabelecerão o seu programa de trabalho, no qual será prevista sua forma de articulação com os órgãos culturais ou técnicos da União, de natureza executiva, já existentes ou a serem criados.

Por ocasião do ato da posse dos membros do Conselho, o presidente Jânio Quadros pronunciou a seguinte oração: "Dirijo estas poucas palavras aos senhores informalmente, com a autoridade puramente circunstancial que decorre do fato de exercer a Presidência da República. Tão logo cheguei ao governo, senti a necessidade desse órgão, para o fim de coordenar, disciplinar e traçar a política superior dos esforços do Poder Federal, no campo da vitalização da cultura, da sua disseminação e da sua popularização, da sua democratização. Percebem por certo V. Exas. que integram este órgão, que o governo considera da mais alta relevância, e que irá prestigiar por todas as formas, de maneira efetiva, firme, inalterável, que o que o governo fazia ou tem feito não é pouco, é muito.

Mas pudera ser muito mais se houvesse um escol a serviço do povo, traçando as di-

retrizes dessa ação, desse trabalho. Longe de cada um de nós a idéia da estatização da cultura; longe de cada um de nós, a idéia de uma cultura que se confunda com o conteúdo político do governo. Minha impressão é de que o decreto, nas suas várias letras, traduz bem os nosso objetivos. Foram os senhores escolhidos conhecendo-os pelo nome ou pelas obras, na obediência de critério da mais absoluta impessoalidade, pelos próprios títulos, pelos próprios méritos e irão encontrar a experiência di-lo-á em curto prazo — o governo empenhado em atendê-los, em ouvi-los, em seguir os rumos que tracem — responsabilidade que não me parecem pequenas, neste país, cuja angústia alcança todos os setores das atividades humanas e por isso mesmo é uma angústia mais caracterizada, no campo e nas atividades culturais. País perplexo à frente de terríveis problemas. E em meio desses problemas, de quando em quando, constatamos, surpresos, que o primeiro de todos os valores nem sempre tem logrado, nas preocupações governamentais, a prioridade a que faz jus a pessoa humana. Este Conselho existe, então para servir o homem brasileiro, na defesa da cultura brasileira, de tudo aquilo que a represente, acima do conteúdo ideológico ou dos preconceitos e das prevenções.

Quero assegurar, outra vez, ao senhor secretário e aos senhores conselheiros, o carinho que não seria os dos discursos oficiais, que envolverá o trabalho dos senhores, permanentemente, e quero desejar a todos os senhores, enquanto lhes apresento os meus mais profundos respetos pelo que significam, pelo que já fizeram e que podem fazer, os melhores votos de felicidade também."

O senhor Jânio Quadros acrescentou ainda que duplicara a dotação do Conselho, em ato recente.

Em nome dos conselheiros empossados falou o senhor Mário Pedrosa, secretário-geral, assinalando a importância capital dessa criação do presidente Jânio Quadros, e agradecendo o serviço prestado, com isso, à nação. Foi, então, suscitado o problema da regulamentação do decreto, e, em consequência foi levada ao presidente a proposta de ser deixado ao próprio Conselho o encargo de elaborar o regulamento, a qual foi imediatamente atendida.

Após essa reunião, foi realizada pelas Comissões a eleição dos respectivos presidentes, a fim de o presidente da República proceder à nomeação do presidente do Conselho, sendo então avisado da ausência de todos os membros da Comissão de Literatura, pelo que aquela nomeação teria de ser adiada. Recomendou o presidente fossem efetuadas as eleições pelas Comissões presentes, o que foi feito, com o seguinte resultado:

Comissão Nacional de Filosofia e Ciências Sociais: Sérgio Buarque de Holanda, eleito embora ausente;

Comissão Nacional de Artes Plásticas: Francisco Matarazzo Sobrinho;

Comissão Nacional de Música e Dança: Andrade Murici;

Comissão Nacional de Teatro: Clóvis Garcia;

Comissão Nacional de Cinema: Flávio Tambellini (não houve necessidade de eleição nesse caso, por tratar-se do presidente do Conselho Deliberativo do GECINE).

Em seguida, os membros do CNO foram recebidos pelo presidente da República em seu gabinete, tendo este lhes dirigido palavras asseguradoras do seu apoio para o exercício dos seus respectivos mandatos.

O Conselho recebeu o prazo de 30 dias para a elaboração do regulamento do decreto que o criou, devendo as Comissões prepararem, por sua vez, os respectivos regimentos internos. A ata da sessão solene de instalação do Conselho e de posse dos seus membros foi lavrada pelo secretário-geral, por ele subscrita e assinada pelo presidente da República e pelos conselheiros presentes, que eram os seguintes: Oscar Niemeyer, Augusto Rodrigues, Geraldo Ferraz, Lívio Abramo e Francisco Matarazzo Sobrinho, da Comissão Nacional de Artes Plásticas; Antônio Moniz Viana, Rubem Bláfora, Manuel Lopes de Oliveira, Desidério Gross, Herbert Richers, Lola Brah, Francisco Luís de Almeida Sales, Florentino Lorente, Armando Zonari, e Flávio Tambellini, da Comissão Nacional de Cinema; Dom Clemente Isnard, O.S.B., bispo de Nova Friburgo, Djacir Menezes e Eurialo Canabrava (ausentes); Sérgio Buarque de Holanda e Gilberto Freire, da Comissão de Filosofia e Ciências Sociais; Otto Maria Carpeaux, Edino Krieger, Eleazar de Carvalho e José Cândido de Andrade Murici (ausente); Heitor Alimonda, da Comissão Nacional de Música e Dança; Clóvis Garcia, Alfredo Mesquita, Cailda Becker, Néson Rodrigues e Décio de Almeida Prado, da Comissão Nacional de Teatro. Estiveram ausentes os membros da Comissão de Literatura, Alceu Amoroso Lima, Antônio Cândido, Carlos Drummond de Andrade, Jorge Amado e Austregésio de Ataíde.

☆

CONSELHO NACIONAL DE FOLCLORE — Criado recentemente pelo decreto 50 438, de 11 de abril de 1961, o Conselho Nacional de Folclore terá por finalidade orientar as atividades da Campanha de Defesa do Folclore Brasileiro.

Ao Conselho, cuja presidência é exercida pelo ministro da Educação, compete a aprovação do plano anual dos trabalhos da Campanha, bem como fiscalizar a aplicação dos seus recursos e autorizar a assinatura de convênios com entidades públicas ou privadas, para a realização de estudos técnicos previstos no plano.

Na ausência do ministro da Educação, o Conselho será presidido pelo vice-presidente, escolhido entre os seus membros.

Fazem parte da Campanha os Srs. Renato Almeida, Téo Brandão, Joaquim Ribeiro, Oswaldo Rodrigues Cabral, Manuel Diégues Júnior, José Loureiro Fernandes, Rossini Tavares de Lima, Guilherme Santos Neves, Oneida Alvarenga, Luis da Câmara Cascudo, Edison de Sousa Carneiro, que é o seu diretor-executivo.

Ficará sob a competência da Diretoria Executiva a expedição de certificados de habilitação de cursos ministrados pela Campanha; a coordenação de projetos aprovados pelo Conselho; a indicação de seus membros para representar a Campanha dentro ou fora do país e a contratação de técnicos para a execução de pesquisas e estudos sobre o folclore nacional.

☆

INSTITUTO AFRO-ASIÁTICO — O senhor presidente da República, por decreto recentemente firmado, acaba de criar o Instituto Brasileiro de Estudos Afro-Asiáticos, estendendo, assim, a iniciativa pioneira da Universidade da Bahia, onde já existe em funcionamento o Centro de Estudos Afro-Orientais.

Esse Instituto tem por finalidade um maior intercâmbio cultural, político e econômico entre brasileiros e afro-asiáticos, através de estudos e sugestões práticas levadas ao governo, tendentes àqueles objetivos.

A nova entidade, que funcionará em Brasília, será composta de um Conselho Curador de oito membros e dividir-se-á em três departamentos: Cultural, de Estudos Políticos e de Estudos Econômicos.

★

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

25.º ANIVERSÁRIO DO IBGE — Diversas comemorações marcaram a passagem do jubileu do IBGE, a 29 de maio do ano em curso.

Entidade de natureza federativa, o IBGE coordena e superintende, segundo princípios de cooperação administrativa, as atividades estatísticas e geográficas desenvolvidas em todo o país, tendo em vista objetivos de unidade. Com uma rede de órgãos que se estende por todo o território nacional, vem realizando um trabalho no sentido de um melhor conhecimento dos mais variados aspectos da vida brasileira.

Dois órgãos compõem o IBGE — o Conselho Nacional de Geografia e o Conselho Nacional de Estatística, que guardam entre si certa similitude, quanto à organização, desenvolvendo coordenadamente as respectivas atividades. Subordina-se à entidade a Escola Nacional de Ciências Estatísticas, centro de estudos do reitio universitário, ao qual incumbe a formação de novos quadros de profissionais, para a estatística brasileira. A Escola mantém cursos de currículo normal e tem organizado cursos de caráter especial para atender a solicitações de entidades econômicas ou culturais. O vulto das realizações do IBGE reflete-se nas numerosas publicações que tem lançado, de natureza geográfica ou estatística.

As 8 horas daquele dia foi celebrada, na Igreja de N. S. do Carmo, missa votiva pelo arcebispo auxiliar do Rio de Janeiro, Dom Hélder Câmara, seguindo-se a comunhão dos servidores.

No mesmo dia, às 11 horas, realizou-se sessão conjunta do Diretório Central do CNG, Junta Executiva Central do CNE e Comissão Censitária Nacional no auditório do edifício-sede do Instituto. Presente avultado número de servidores das três alas do IBGE, além de convidados especiais e autoridades abriu a sessão o presidente do Instituto, Dr. Rafael Xavier, que convidou para dirigir os trabalhos o embaixador José Carlos de Macedo Soares, primeiro presidente da entidade.

A Mesa ficou constituída, então, pelo embaixador Macedo Soares, como presidente, marechal Juarez Távora, orador oficial da reunião, Dr. Rafael Xavier, presidente atual da entidade, Sr. J. Alexander de Moraes, representante da Organização dos Estados Americanos, e dos antigos presidentes do Instituto, senhores desembargador Florêncio de Abreu, Dr. Elmano Cardim, Dr. Heitor Bracet, Dr. Rubens d'Almada Horta Porto e Dr. Moacir Malleiros Fernandes Silva.

Os Srs. Rafael Xavier e marechal Juarez Távora pronunciaram os discursos que são abaixo transcritos e, ao término da solenidade, o embaixador Macedo Soares, encerrando os trabalhos e agradecendo a presença dos servidores e convidados rememorou episódios relacionados com a criação e os trabalhos do Instituto e pôs em relevo os grandes vultos da instituição, entre os quais o vulto apostolar de Mário Augusto Teixeira de Freitas, assim como a contribuição do pessoal de todos os quadros do Instituto, dos mais antigos aos mais novos, para a consolidação da entidade e

para a formação de sua legenda de trabalho e dignidade.

Em seguida, dirigiram-se os presentes para a Biblioteca Waldemar Lopes, onde foi inaugurada uma exposição de trabalhos estatísticos e de publicações, falando, em nome da Junta Executiva Central, o coronel João Costa, representante do Ministério da Guerra nos órgãos colegiados do Instituto.

Mais tarde, no Serviço Gráfico, em Parada de Lucas, realizou-se um programa de festividades, de que participou o operariado daquele órgão.

Foi o seguinte o discurso proferido pelo senhor Rafael Xavier, na abertura dos trabalhos da sessão solene dos colégios dirigentes do IBGE:

“Há vinte e cinco anos nasce este Instituto como resultado lógico de uma exigência da vida nacional. Até então as atividades estatísticas e geográficas, dispersas e mal definidas, ressentiam-se da falta de uma ação capaz de harmonizá-las num sistema racional e eficiente. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, fundamentado na cooperação interadministrativa, veio atender a essa necessidade. E com uma feição inédita, por introduzir na administração pública brasileira uma experiência totalmente nova, sem simile em nosso passado.

Três personalidades eleitas se projetam, em vigoroso alto relevo, naquele acontecimento histórico.

De uma delas, direi que, identificada visceralmente com as origens do IBGE, foi o articulador principal das providências relacionadas com a sua criação. Refiro-me ao marechal Juarez Távora, autor da exposição de motivos que, à época, levou o saudoso presidente Getúlio Vargas a instituir este órgão. Nem as suas responsabilidades de soldado exemplar, nem os seus múltiplos afazeres de homem público, o impediram de acompanhar com desvelo a trajetória do Instituto, conjurando, sempre que isso lhe foi possível, perigos que vez por outra ameaçavam a instituição.

Igual destaque deve ser dado a outra personalidade, o meu prezado amigo embaixador José Carlos de Macedo Soares, cuja dignidade, cuja lisura na condução dos destinos do IBGE, nunca será excessivo ressaltar. A ele se devem, quando de sua primeira gestão no Itamarati, as providências para a instalação, em 1936, do Instituto, criado dois anos antes graças à iniciativa de Juarez Távora. Sob o prestígio de sua autoridade moral, organizou-se esta Casa, de que foi ele o primeiro presidente. Mais tarde, ao voltar a ocupar o antigo posto, confirmou o reconhecimento de que se fizera credor, pela firme determinação de manter o Instituto à margem das injunções políticas.

É com emoção incontida que neste momento evoco outra personalidade vinculada ao nascimento do Instituto e a grande parte de sua existência. Bem sabeis que desejo aludir ao fundador do IBGE, ao seu idealizador, o grande brasileiro Mário Augusto Teixeira de Freitas, de cujo convívio a morte nos privou há poucos anos. Dessa figura de dimensão moral inexcelsível, desse vulto máximo de trabalhador incansável, pode dizer-se que, com o passar dos anos, mais se agiganta em nossa admiração, revelando proporções surpreendentes à medida que aumenta a perspectiva do tempo.

Não quero insistir na demonstração da obra que ele nos transmitiu. Recordo, apenas, com a memória avivada pela saudade, uma das lições que nos legou. Um dia, Mário Augusto Teixeira de Freitas viu a instituição criada e

desenvolvida ao calor do seu idealismo fecundo, cruelmente golpeada. Todos conhecemos a nobre indignação, quase diríamos a veemência sagrada com que defendeu o Instituto das acusações que àquela época lhe faziam. Entretanto, como prosseguissem as tentativas de demolição da obra construída com tantos sacrifícios, alguns dos seus colaboradores antigos não mais conseguiram disfarçar um forte sentimento pessimista. Verificou-se então um fato que dá a medida exata daquele vulto extraordinário. Instado a manifestar o seu pensamento acerca da sorte que parecia estar reservada ao Instituto, Mário Augusto Teixeira de Freitas declarou, convicto e sem tubeteios, como se pairasse acima das contingências momentâneas, confiar sobretudo na vitalidade da instituição.

Que significava aquela afirmação de Mário Augusto Teixeira de Freitas? Em que consistia a vitalidade do Instituto? Somente uma visão superior dos acontecimentos, não influenciada pelo que nêles havia de contingente e circunstancial, poderia validar aquela atitude de confiança inabalável. Numa clara antevisão do futuro, queria êle dizer que o IBGE dispunha de material humano excelente, capaz de superar, não apenas aquela crise, porém outras que porventura viessem a manifestar-se. E, de fato, o que dá substância real a uma instituição, o que lhe imprime vitalidade, em última análise, é o elemento humano em sua expressão qualitativa.

Ao reagir daquela maneira à vaga desalentadora que ameaçava solapar a esperança de recuperação do Instituto, tinha êle em mente o funcionalismo do IBGE, êsse funcionalismo que chegou a ser tido como verdadeiro modelo, digno de ser imitado nos diversos compartimentos da administração pública. E nesse rol, note-se bem, incluía êle todos os que — colaboradores modestos ou destacados — concorriam para engrandecer a obra ibgeana. Foi uma lição de fé que jamais será oivada.

A data que hoje se comemora com singeleza, à verdadeira moda ibgeana, reveste-se de significado especial. Não é apenas mais um aniversário do IBGE; mas uma oportunidade para exaltação daquele velho espírito que imprime colorido próprio à vida do Instituto. Não é simplesmente mais um 29 de maio, mas um marco que assinala a retomada de uma tradição limpa e fecunda. Tradição de bem servir, de responsabilidade, de discrição e respeito mútuo. Tradição de colaborar sem alarde na obra comum, erigindo-se o trabalho na medida adequada à aferição de méritos. Essa tradição — disso tenho certeza — será por vós continuada.

Quero dizer-vos, ao ensejo desta solenidade, da satisfação que experimento pelo meu retorno a esta Casa a que já servi no passado e à qual sempre me ligaram laços indissolúveis. Sinto-me feliz em rever, como se folheasse as páginas de um velho álbum, figuras familiares de antigos companheiros, dos quais alguns, sem medir sacrifícios de ordem pessoal, partilham comigo as responsabilidades de direção. Vejo também — e essas talvez em número maior — fisionomias que o tempo ainda não me permitiu fixar atentamente, prova de que a família ibgeana cresceu bastante, a tal ponto que difícil se torna identificar todos os seus componentes. Entre uns e outros, no entanto, não há, nem poderia haver, fronteiras que os distingam como seres pertencentes a mundos distintos. Todos são ibgeanos, com os direitos e deveres inerentes a essa condição.

Ninguém, hoje, desconhece que o processo do desenvolvimento nacional pressupõe a satisfação de uma série de exigências, dentre es-

sas as que respeitam às informações de base necessárias aos planejamentos, tanto os de natureza pública quanto particular. Existe um consenso unânime acerca da necessidade de estatísticas completas, fidedignas e atualizadas. Não apenas de estatísticas, mas de informações e elementos de natureza geográfica e cartográfica.

No IBGE, o Movimento Municipalista Brasileiro teve a sua gênese, na fase contemporânea, e daqui partiram os grandes incentivos para a cruzada magnífica de que resultou a vitória de justas reivindicações na Carta de 1946. Essa cruzada volta a merecer todo o apoio desta Casa, hoje, como ontem, empenhada em dar uma contribuição eficiente ao desenvolvimento econômico e ao progresso social do Brasil.

Impõe-se, por conseguinte, preparar o Instituto para responder aos desafios da realidade brasileira. Há que dispor o país de uma instrumentação estatística e geográfica cada vez mais eficiente. Há que fazer do IBGE, o órgão vivo e atuante que a nação reclama, racionalizando processos, apurando melos de perquirição, transpondo, se êste expediente se impuser, barreiras que dificultem o maior rendimento do labor geográfico e estatístico. Há que aprimorar, se necessário, a estrutura do Instituto, que pelo próprio fato de ser boa deve comportar melhorias. Há que deixar à margem levantamentos que se não afigurem fundamentais e dar prioridade aos exigidos pelo desenvolvimento nacional. Há que atentar nas mudanças sociais que se processam em ritmo acelerado, dotar o IBGE dos instrumentos necessários para registrá-las em sua dinâmica e oferecer a quem de direito os elementos indispensáveis à formulação de políticas adequadas.

Eis a grande tarefa com que se defronta o IBGE nesta nova fase da vida nacional, quando à perplexidade de uns e ao negativismo de outros se superpõe, de modo avassalador, a esperança de milhões de brasileiros."

Transcreve-se, a seguir, a oração do marechal Juarez Távora:

"É-nos motivo de honra e de alegria, o caber-nos dirigir-vos, oficialmente, algumas palavras, nesta festa de comemoração do jubileu do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A data é histórica. E vale a pena, ao comemorá-la, relembra-rem um pouco de história, da história das origens do próprio Instituto.

Tivemos, até a organização e funcionamento do IBGE, em 1936, um sistema estatístico constituído de órgãos independentes entre si, não complementares nem coordenados, e, por isso mesmo, produzindo resultados deficientes, quando não contraditórios.

A primeira reação tentada contra êsse fraqueamento e ausência de coordenação, surgiu, em 1928, na Câmara dos Deputados com o projeto n.º 152, dêsse ano, assinado pelo deputado Daniel de Carvalho e mais quatro de seus companheiros de bancada. Visava, fundamentalmente, a criar para a supervisão do nosso sistema estatístico, um órgão nacional, através do qual se coordenassem com o auxílio do Conselho Superior de Estatística, os esforços e recursos financeiros da União, do Estado, e dos Municípios, mediante acordos celebrados com estas duas últimas entidades. O projeto não teve, entretanto, andamento.

Em 1931, o Dr. Heitor Elói Alvim Pessoa, funcionário da Diretoria-Geral de Informações Estatísticas e Divulgação do Ministério da Educação e Saúde, dirigiu ao seu então diretor-geral, Dr. Mário Augusto Teixeira de Freitas,

uma exposição sugerindo nova organização para o nosso sistema estatístico, com base nos três seguintes pontos:

— a obrigatoriedade de prestação regular de informações ao Poder Público pelas organizações privadas;

— a criação de adequados registros permanentes dos fatos a perquirir; e

— a instituição ou ampliação, a diferenciação e a cooperação, com caráter obrigatório, das atividades investigadoras, de natureza estatística, da União, dos Estados e dos Municípios.

Essa exposição, apreciada pelo Dr. Teixeira de Freitas e por êle submetida ao ministro da Educação e Saúde, obteve, em 1.º de agosto de 1931, despacho d'êste, mandando redigir-se o anteprojeto da reforma sugerida.

Em consequência dêsse despacho, foi pelo Dr. Teixeira de Freitas apresentado àquele ministro, em 5 de fevereiro de 1932, um "Anteprojeto de Lei de Estatística", acompanhado de longa exposição de motivos, focalizando as causas das deficiências que prejudicavam o sistema estatístico então vigente e sugerindo as medidas necessárias para corrigi-las. Surgiam daí as linhas fundamentais da reforma proposta entre as quais sobressaíam as seguintes:

— aproximação e conjugação dos serviços de Estatística e Cartografia;

— federação dos serviços estatísticos brasileiros em um sistema *sui generis* — o Instituto Nacional de Estatística e Cartografia;

— direção colegiada dêsse órgão, com separação das funções consultivas e executivas, e a distribuição destas em dois grupos: — um, superior, para os organismos nacionais, em seu conjunto; e outro, subordinado ao primeiro, com tantos órgãos quantos fôsem os organismos regionais a enfeixar-se no sistema.

Completava-se a exposição justificando-se a oportunidade e a exequibilidade financeira e administrativa da reforma.

Essa exposição e o anteprojeto a que acompanhava não despertaram, ao que parece, maior interesse do ministro da Educação e Saúde, ficando sem andamento até meados de 1933.

Nesse interim, tendo, como ministro da Agricultura, pedido ao Dr. Teixeira de Freitas sua ajuda, para organizar a Diretoria de Estatística dêsse Ministério, fomos por êle informado de seus projetos mais amplos sobre esta matéria. Obtivemos do então chefe do governo provisório da República, Dr. Getúlio Vargas, que se constituísse, em 28 de junho de 1933, uma Comissão Interministerial, funcionando em dependência do Ministério da Agricultura, para levar a cabo os estudos iniciados pelo Dr. Teixeira de Freitas no Ministério da Educação e Saúde. Essa Comissão de que foi relator o próprio Dr. Teixeira de Freitas, conclui seus trabalhos em 28 de outubro de 1933, apresentando novo anteprojeto de lei acompanhado de exposição de motivos, sugerindo as seguintes diretrizes fundamentais para a remodelação do sistema estatístico brasileiro:

— "1.º) A criação de um sistema bem articulado e fortemente travejado, em que possam mover-se — ao mesmo tempo com a autonomia legítima e a interdependência necessária — todas as atividades brasileiras ligadas à Estatística, no seu quadro desdobramento — atividades públicas (federais, estaduais e municipais) e atividades particulares;

2.º) a instituição de um forte e adequado órgão de comando, tanto no sentido da propulsão, quanto no da unificação;

3.º) a criação, em tal sistema, e sob tal direção — de um regime e ambiente propícios ao surto progressivo e à plena eficácia de todos os demais movimentos saneadores e renovadores da Estatística Nacional".

Opinou complementarmente que, sendo a União a instituidora do sistema, deviam caber-lhe:

— "a) estabelecer as normas fundamentais de seu funcionamento, de forma que se oriente com firmeza à realização de seus fins — mas sem rigidez capaz de afugentar as adesões necessárias;

— b) organizar-lhe o núcleo central, com a totalidade dos seus próprios serviços de Estatística;

— c) conceder aos serviços que se filiaressem ao sistema, todas as vantagens e garantias capazes de atrair, sem hesitações, se não a totalidade, ao menos a grande maioria das entidades (Estados, Territórios, Municípios e instituições particulares) que com êle devam colaborar na integração e aperfeiçoamento da Estatística Nacional".

A partir dessas premissas foi elaborado o anteprojeto de reforma do sistema estatístico brasileiro, aprovado pelo chefe do governo provisório da República, mediante o decreto-lei número 24 609, de 6 de julho de 1934, que criou o Instituto Nacional de Estatística.

Sua instalação e início de funcionamento, porém, só se verificaram dois anos mais tarde, há precisamente 25 anos, no dia 29 de maio de 1936, sob a presidência do eminente cidadão da República, o embaixador José Carlos de Macedo Soares.

Sob sua profícua gestão, dois fatos de grande importância concorreram para vitalizar o recém-criado Instituto:

— a incorporação ao mesmo, pelo decreto-lei n.º 218, de 26 de janeiro de 1938, do Conselho Brasileiro de Geografia, criado um ano antes, pelo decreto executivo n.º 1 527 de 24 de março de 1937; em consequência do que se transformou em Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e

— a expedição do decreto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1942, que, já na vigência da segunda grande guerra, criou as Seções de Estatística Militar em cada um dos Estados, no Território do Acre e no antigo Distrito Federal, como órgãos integrantes das respectivas Repartições Centrais, filiadas ao IBGE, e regulou os convênios especiais em cada unidade da Federação entre o IBGE, os governos regionais e a totalidade de seus Municípios, de acôrdo com as disposições, da Convenção Nacional de Estatística, aprovada pelo decreto-lei n.º 1 022, de 11 de agosto de 1936.

Eis, em síntese, a história da grande e nobre instituição, cujo jubileu aqui comemoramos. Podemos completá-la, afirmando que o IBGE, ideado e projetado por Mário Augusto Teixeira de Freitas, criado legalmente, pelo então chefe do governo provisório da República, Dr. Getúlio Vargas; instalado e dirigido nos seus primeiros anos de funcionamento, pelo eminente embaixador José Carlos de Macedo Soares; e hoje sob a presidência de um dos seus mais antigos e dedicados servidores, Dr. Rafael Xavier — tem tido uma atuação de excepcional relevô, no quadro da vida administrativa do Brasil. Desnecessário será que aqui enumeremos fatos de ontem e de hoje para comprová-lo. Devemos afirmar, contudo, que

êle se tem constituído em órgão modelo de cooperação e coordenação de atividades comuns de nossas três esferas político-administrativas — digno de ser copiado e repetido em vários outros setores daquelas atividades, geralmente tão mal complementadas e coordenadas entre si.

Encerrando estas palavras, rendemos nossa homenagem de respeito e admiração aos que lutaram pela criação deste Instituto, a êle dedicaram o melhor de seus esforços, e ora repousam na Glória de Deus, Criador — Princípio e Fim — de tôdas as cousas — simbolizando-os na figura ímpar e tutelar da Instituição — êsse magnífico servidor da pátria, que foi Mário Augusto Teixeira de Freitas. Saudamos também, com êfusão, nas pessoas de seu fundador — o embaixador José Carlos de Macedo Soares — e de seu atual presidente, Dr. Rafael Xavier, não só os sobreviventes da "velha guarda", que ajudaram a fundar e desenvolver êste instrumento exemplar de cooperação federativa — mas, também, a brilhante plêiade de novos servidores da Estatística brasileira, que a êles se vieram juntar e, seguindo-lhes o exemplo de dedicação e eficiência, integram hoje, em todo o Brasil, a grande e nobre família ibgeana!

Tenho dito.

★

MINISTÉRIO DA MARINHA

INSTITUTO DE PESQUISAS DA MARINHA — Como consequência das observações colhidas do exemplo dos países mais adiantados e progressistas do mundo, a Marinha de Guerra procura, no presente, alicerçar-se em atividades científico-tecnológicas que permitam sua real participação no programa de desenvolvimento ora pôsto em prática no Brasil. Com esta finalidade é que foi criado o Instituto de Pesquisas da Marinha, por decreto n.º 46 426, de 14 de julho de 1959, visando a promover, realizar e incentivar as pesquisas científicas, não só em seus próprios laboratórios como nas universidades, centros, institutos, ou qualquer outra instituição acadêmica, estatal ou particular que reúna condições para a pesquisa pura.

O primeiro edificio de laboratórios — o L-1 — já está concluído em sua estrutura e, nos próximos meses, serão iniciados os trabalhos de instalação. Trabalharão, neste prédio, cerca de 120 pessoas, dentre as quais 75 cientistas, engenheiros e técnicos, sendo que os três blocos de edificios abrigarão um total de 500 pessoas.

O âmbito de ação do Instituto de Pesquisas da Marinha não se limitará à área dos seus laboratórios. Criado para atender às necessidades da Marinha de Guerra, seu campo de atividade compreenderá toda a área científica de interesse desta arma e, assim, suas estações experimentais terão que ser montadas onde haja necessidade de pesquisas. Para atender às pesquisas ionosféricas de interesse das radiocomunicações, o IPQM firmou um convênio com a Universidade de São Paulo e já está sendo construída uma estação experimental em Guararapes, nas proximidades de Natal, Rio Grande do Norte. E outros convênios com instituições técnicas e científicas estão sendo estudados, devendo ser concluídos ainda êste ano.

Até o momento, porém, a principal preocupação dos dirigentes do Instituto de Pesquisas da Marinha é a de encorajar a criação de uma atitude científica na Marinha, pela qual se reconheça a importância da pesquisa cien-

tífica e do desenvolvimento tecnológico para o Serviço Naval, e com o qual possa a Marinha de Guerra adaptar-se à idade da ciência e da tecnologia em que penetramos.

★

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

PROPOSTA A CRIAÇÃO DO INSTITUTO REGIONAL DE PESQUISAS DE RECURSOS NATURAIS — É o seguinte o texto da exposição de motivos em 12-6-61 ao presidente da República, pelo Sr. João Agripino, ministro das Minas e Energia, na qual é proposta a criação do Instituto Regional de Pesquisas de Recursos Naturais:

Excelentíssimo Senhor Presidente da República, em consonância com as diretrizes de governo adotadas por Vossa Excelência, de modo particular no tocante aos problemas afetos o Ministério das Minas e Energia, venho estudando, intensamente, com os quadros técnicos desta Secretaria de Estado, especialistas da administração federal e de outros setores da vida nacional, os meios e modos de acelerar o conhecimento dos recursos minerais e das fontes de energia, bem como de melhor utilizá-los em benefício do desenvolvimento do país.

2. Essa política deverá ser consubstanciada pela adoção das seguintes linhas de ação:

- I — reforçar os órgãos federais;
- II — programar adequadamente a melhor utilização dos recursos técnicos da União e de outras fontes;
- III — estabelecer prioridades de acordo com os objetivos de desenvolvimento;
- IV — regionalizar as pesquisas, inclusive para efeito de mobilizar recursos locais existentes ou potenciais e preparar quadros;
- V — influir na programação do ensino e estimular inclusive pela criação de empregos para diplomados, professores de meio tempo e alunos, a formação de quadros;
- VI — estimular a aplicação de capitais particulares dentro da programação estabelecida;
- VII — associar ou coordenar as pesquisas de geologia, minas e fontes de energia, com as de outros recursos naturais, tendo em vista melhor utilização de recursos nacionais, técnicos e financeiros.

3. Com o fim de assegurar o maior rendimento do programa acima, dentro das perspectivas do desenvolvimento econômico e social há mister em que a programação das pesquisas seja submetida, não só aos órgãos de planejamento regional, mas também ao de programação do governo federal.

4. No que concerne ao capítulo das pesquisas minerais — cuja importância num país em industrialização, em crise de exportação e com recursos agrícolas limitados, ao menos em certas áreas, é considerada como um pressuposto — o seu êxito depende de:

- a) melhores informações geológicas;
- b) maiores recursos diretamente investidos na pesquisa de jazidas, seja pelo governo, seja por particulares;
- c) existência de quadros científicos e técnicos para os programas ligados aos itens anteriores, o que, em parte, depende do desenvolvimento e boa orientação das escolas já existentes, e a serem completadas julga por cursos médios, mas em parte depende da existência de uma polí-

tica no sentido desses mesmos programas, como condição de garantia de mercado para essa aprendizagem.

5. Até o momento, as pesquisas minerais vêm sendo realizadas com poucos recursos do governo, em benefício de alguns particulares que, dessa forma, auferem um privilégio. Fora daí, só as organizações privadas muito fortes, já com grandes e variados interesses em mineração, ou as que podem contar com capital de amortização a longo prazo, se podem dar ao risco de pesquisas minerais. Além dessa circunstância constituir um fator de concentração do poder econômico, o é também de alienação ao estrangeiro de importantes recursos mineiros no Brasil, eis que, à mingua de capacidade nacional para levantar e pesquisar nossos solos e subsolos, grandes empresas estrangeiras o fazem com a ajuda de organismos governamentais específicos e da legislação do imposto de renda, no seu país de origem, sujeitando-nos a conhecer apenas os segredos que os alienígenas resolvem publicar. Ressalve-se, entretanto, que esta observação de modo algum representa uma condenação absoluta do capital estrangeiro aplicado em mineração no Brasil, nem dos convênios de colaboração técnica referentes a programas bi ou multilaterais de assistência, desde que esses programas aqui sejam realmente conduzidos pelo Departamento Nacional da Produção Mineral.

6. O problema, portanto, consiste em desenvolver e divulgar o conhecimento geral da geologia ou mesmo do conjunto dos recursos naturais do país, e mais:

I — ampliar os recursos governamentais em pesquisas de jazidas minerais, mas sob forma de recuperação das despesas, mediante indenização por parte dos beneficiários das pesquisas bem sucedidas, ou no limite em que delas possam auferir benefícios, hipótese em que o poder público só assumiria o risco das pesquisas mal sucedidas, ou das despesas que não pudessem ser cobertas pelos pagamentos correspondentes às pesquisas bem sucedidas.

II — estimular a aplicação de capitais particulares em mineração.

7. A primeira diretriz recomenda o estabelecimento de organismos flexíveis, e no caso brasileiro regionais, para as pesquisas geológicas e minerais, a exemplo do Bureau Mineiro da Guiana Francesa, ou, segundo concepção mais moderna e econômica, para os levantamentos e pesquisas de recursos naturais em conjunto. Essas organizações realizariam programas públicos, como o mapa geológico, e programas de interesse imediato ou potencial de empresas, nos moldes do sistema da recuperação acima esboçado. Naturalmente, certa dose de subsídio anual para este programa seria necessária, bem como um capital total de partida, pois a taxa de recuperação deve ser progressiva, e assim o subsídio decadente.

8. Os recursos do governo a arriscar ou adiantar são de toda sorte muito limitados em relação às carências nacionais. Mister se faz estimular as aplicações de capital particular. Mas este não deixa de ser escasso e a taxa de lucro que a sua aplicação demanda resulta muito alta para que possa acompanhar a inflação. Foi daí, aliás, que se originou o dispositivo da lei do imposto de renda, que permite seja deduzida das quantias aplicadas em mineração a renda bruta sujeita ao tributo. A medida é útil, mas sua eficácia reduzida, porque:

a) os lucros não são tão grandes como parecem aos leigos ou às "análises"

demagógicas, se considerados os custos de reprodução dos estoques e matérias-primas e as novas folhas de pagamento, sobretudo para empresas que dependem de grande capital de giro;

b) os riscos da pesquisa mineral ainda são muito elevados no Brasil, pela deficiência de informações de base.

9. Em consequência, o dispositivo da lei do imposto de renda tende a favorecer, salvo casos especiais, às grandes empresas, que já detêm muito maior soma de informações (ou segredos, graças à quase ausência do poder público), muitas delas grandes empresas estrangeiras, e que, também pela variedade e multiplicidade de suas aplicações, podem distribuir melhor os riscos da pesquisa mineral.

10. Se o governo pretende ampliar os recursos aplicados em pesquisas, embora não os tenha suficientes, e admite assumir o risco das mal sucedidas, tem de, por sua vez, arcar com o risco de repor, total ou parcialmente, o capital particular aplicado em atividades de mineração, menos o imposto de renda, que seria pago de outro modo, ou conservar-lhe o crédito correspondente, para as outras pesquisas, sem prejuízo de manter a vantagem outorgada pela lei do imposto de renda, desde que a pesquisa seja feita ou aprovada pelo Departamento Nacional da Produção Mineral ou por alguma das organizações criadas para a administração regional do programa. Seria desejável eliminar ou reduzir essa vantagem para as grandes empresas, que se beneficiam do seu acervo de informações e diversidade de pontos de pesquisa. Todavia, caso este alvitre depare obstáculos à sua concretização, ainda assim se estará dando oportunidade a empreendedores menores, a capitais locais e se estará ampliando o capital privado em pesquisas minerais, sob a orientação dos órgãos públicos ou semi-públicos. Por outro lado, não há razão para que seja eliminado o "crédito fiscal" estabelecido na lei do imposto de renda. Com efeito, já foi salientado que o risco é muito grande, pelo menos em relação aos pequenos empreendedores, e sobretudo para resultados a curto prazo. Dessarte, o imposto a crescer, no caso de não aplicação em pesquisas, representa uma certa porcentagem da quantia que seria arriscada. Não resta dúvida, pois, que na maioria dos casos é preferível pagar o tributo. Visto que o governo estaria disposto a "adiantar" e "arriscar" seu dinheiro (já não se trata de arcar com o ônus mesmo das pesquisas que beneficiam particulares, como até agora, para poucos), nada mais lógico que aceitar a reposição do capital invertido pelo particular, ao menos em parte, mediante a dedução do imposto de renda que seria pago, e sobretudo se sob a forma de um crédito utilizável para novas pesquisas. Torna-se evidente, por conseguinte, que manter a vantagem do imposto de renda significa, precisamente, estimular a aplicação do capital. Acresce ainda que, se o Departamento Nacional da Produção Mineral, ou uma entidade regional que figure como um dispositivo seu para pesquisas, adiantar recursos para a pesquisa e o particular beneficiado pagar o custo, este pagamento será deduzido para efeito de imposto de renda, mas só "depois" e já garantido do êxito.

11. A idéia de que as pesquisas bem sucedidas paguem pelas mal sucedidas é razoável se considerada em tempo e em termos. Em verdade, não é provável que no período inicial ela possa ser efetivada, visto como o risco da pesquisa, sobretudo em áreas virgens ou novas, ainda será grande por muito tempo. É uma fase de coleta de informações em ocor-

rências diversas, enquanto se realizam mapas geológicos mais acurados. Só depois se mostrará viável, cumprindo, todavia, indagar de que forma e em que termos. Nestas condições, é difícil supor que algum interessado aceite pagar mais do que o custo (incluindo quotas de amortização, juros de capital, despesas gerais e reservas normais, ou seja, o custo para um escritório particular) só porque a jazida revelada lhe vai dar desde logo uma plus-valia de capital ou lucros enormes, no futuro. O problema de avaliação desses incrementos de capital ou desses lucros potenciais desde logo não parece fácil. Entretanto, ocorrem três maneiras de realização da idéia:

1.ª) através das pesquisas de iniciação do Departamento Nacional da Produção Mineral ou das entidades regionais, que seriam objeto de autorizações de lavra a favor destas entidades ou alienadas pelo valor avaliável das jazidas, inclusive através de participação societária por estas entidades com reservas de partes beneficiárias em seu favor;

2.ª) nos contratos em que o Departamento Nacional da Produção Mineral ou as entidades regionais aceitassem (estas com recursos governamentais) o risco parcial de pesquisas aprovadas por elas, e realizadas por elas ou pelos próprios interessados, nos termos do parágrafo acima, uma cláusula poderia ser a que reservasse ao Departamento Nacional da Produção Mineral ou à entidade regional uma participação nos resultados da mineração, sob alguma forma pactuável;

3.ª) nos contratos de pesquisas realizados com adiantamento total ou parcial de fundos do Departamento Nacional da Produção Mineral ou entidade regional a favor de particulares, adotar-se-ia uma das duas fórmulas constantes dos itens precedentes.

12 — A carência de flexibilidade na contratação configura mais um poderoso motivo para o estabelecimento de entidades regionais autônomas para as pesquisas.

13. No que tange às providências de ordem geral, simplesmente referidas ao longo desta exposição, visando a estabelecer estímulos para as aplicações particulares em mineração, voltare dentro em breve a submeter à elevada consideração de Vossa Excelência as medidas pertinentes. Todavia, deve ser ressaltado, desde logo, o fato incontestado de que o estabelecimento de um órgão regional, dotado de autonomia e flexibilidade, importa, nesse particular, em criar condição apropriada para essa política.

14. Dentro dessa compreensão, que se harmoniza, de resto, com a política de descentralização dos serviços técnicos e científicos a cargo desta Secretaria de Estado, surgiu a idéia da criação de um instituto regional de pesquisas de recursos naturais, com sede no Estado da Bahia, visando, precipuamente, ao entrossamento das pesquisas sobre minas e recursos energéticos com as de outros recursos naturais, à luz das diretrizes do desenvolvimento econômico e social da região.

15. Realmente, uma das áreas menos conhecidas do território nacional; apesar de situada no litoral, é a que corresponde ao Estado da Bahia. Sua posição geográfica e a ocorrência de variadas jazidas minerais, entre as quais avultam, pela importância atual para o Brasil, as de metais não ferrosos, havia de constituir uma preocupação especial deste Ministério.

16. Há tempos, o Departamento Nacional da Produção Mineral, considerando a urgência de desenvolver suas atividades na área Bahia-Sergipe, pretendeu lançar um programa especial. Mas seu intento foi frustrado pelo corte das dotações nos "planos de economia", pela imprevisibilidade no recebimento das dotações liberadas e pelas deficiências conhecidas do sistema de remuneração do serviço público. De resto, mesmo que os recursos tivessem sido todos liberados e pagos em tempo teriam sido insuficientes.

17. Agora, havendo este Ministério encontrado receptividade da parte da SUDENE, da Universidade da Bahia, do DNOCS, do Conselho Nacional de Geografia, do governo do Estado da Bahia e até da Universidade de São Paulo, para um programa cooperativo de grande envergadura, em relação aos recursos que eram aplicados na região, bem como aos característicos técnico-científicos do programa, vem propor a Vossa Excelência a criação de um instituto regional para desenvolver rapidamente o levantamento dos recursos naturais na região Bahia-Sergipe e áreas adjacentes.

18. O Instituto Regional de Pesquisas de Recursos Naturais (IRPEN), assim proposto, como uma das formas com que se procura traduzir a orientação de Vossa Excelência, constituirá uma experiência de regionalização das atividades técnicas desta Secretaria de Estado, combinada com o esforço de conhecimento articulado de outros recursos naturais, e com o programa de preparação de quadros técnicos e científicos, tudo integrado no plano de desenvolvimento econômico e social do Nordeste.

19. O IRPEN, como é natural, irá se aperfeiçoando com o tempo e, com as adaptações indicadas pela sua experiência e pelas condições variáveis de cada região, poderá ser base para outras organizações nas diversas regiões do país.

20. Certas características do IRPEN devem ser ressaltadas.

Em primeiro lugar, a articulação das pesquisas de recursos naturais num conjunto se impõe não só para a melhor utilização dos recursos do país, mas também para o mais rápido conhecimento do nosso território e a melhor utilização dos nossos recursos. A realização simultânea, ou em linha de produção, dos mapeamentos geográfico, geológico, pedológico, hidroológico e florístico, torna-se, evidentemente, mais barato e eficiente. A utilização ordenada dos levantamentos aerofotogramétricos destinados a esses fins para ajuda a todos os programas públicos, de obras, reforma agrária, urbanismo e até pesquisas sociais, bem como para ajuda aos particulares, pode ser feita, com reais vantagens para o país. O conhecimento das minas e das fontes de energia é mais útil na medida em que são conhecidos os outros recursos naturais. Não há razão para que não se possam articular num trabalho conjugado especialistas de diversos setores. Assim, conquanto possa apresentar dificuldades técnicas, pela novidade do projeto no nosso meio, não há razão para descrever do seu êxito.

21. Segundo característica a acentuar é sua implantação na universidade. Houve receios de que essa orientação determinasse um processo de acadêmicação das pesquisas imediatamente necessárias para o desenvolvimento, mas o receio foi superado pela evidente conveniência de:

- a) mobilizar os recursos técnicos, existentes ou potenciais, da região;
- b) criar oportunidades de emprego para diplomados, bem como para professores e estudantes;

c) motivar as atividades de ensino e pesquisa da universidade com problemas concretos da comunidade.

22. É fato patente o desperdício de inteligências na província. Homens intelectualmente bem dotados e de formação básica permanecem inaproveitados. Muitos deles ainda não são técnicos atualizados, mas o poderão ser, rapidamente, se tiverem oportunidade. Esse argumento justifica não só o IRPEN na universidade, mas, de modo geral, sua regionalização.

23. Por outro lado, é sabido que a inexistência de um mercado de trabalho técnico desestimula as matrículas e a melhor distribuição dos vultosos recursos das universidades brasileiras, no sentido do desenvolvimento de cursos científicos e técnicos, de que o país mais carece, como é o caso dos relacionados com recursos naturais. Assim é que, para dar exemplos, o Brasil carece de geólogos, como de especialistas em eletricidade, e não conta com um só curso superior de silvicultura.

24. No caso da Bahia, as matrículas nos cursos de geografia, geologia e ciências naturais não atingem um total de duzentas (200) em todas as escolas da Universidade Federal e da Católica. A razão principal consiste na falta de oportunidades atrativas de trabalho.

25. A terceira característica — a de desenvolver as pesquisas de geologia, minas, re-

ursos energéticos, bem como geografia, hidrologia, pedologia e recursos florestais, em função da programação do desenvolvimento regional — se impõe a fim de que tenham resultado imediato, na medida do possível, os recursos aplicados, habilitando assim o país a desenvolver mais rapidamente a tomada de consciência de todas as possibilidades do nosso território tarefa gigantesca, que demanda imensos capitais e, assim, desenvolvimento econômico.

26. Esta diretriz, que o Ministério deseja seguir no âmbito nacional, já se impunha no Nordeste, com a SUDENE e, particularmente, na Bahia, com a existência da Comissão de Planejamento Econômico, que assistiu este Ministério na elaboração do incluso projeto.

27. É fora de dúvida que a concepção do IRPEN representa uma contribuição valiosa ao planejamento de um sistema articulado de pesquisas voltadas para o desenvolvimento nacional e como tal se ajusta às linhas do plano nacional de desenvolvimento que Vossa Excelência determinou fosse elaborado.

28. Nestas condições, tenho a honra de submeter à aprovação de Vossa Excelência a inclusa minuta de decreto, que consubstancia o expediente necessário à concretização da medida proposta.

Aproveito o ensejo para renovar a Vossa Excelência os protestos do meu mais profundo respeito.

★

Instituições Particulares

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO

PALESTRA DO SR. EUGÊNIO VILHENA DE MORAIS — No dia 26 de maio próximo passado, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro voltou a reunir-se, em sua sede, no Rio de Janeiro, com a finalidade de ouvir a palestra proferida pelo Sr. Eugênio V. de Moraes sobre o tema: "Últimas horas do Império Brasileiro, à luz de testemunho inédito de um participante dos acontecimentos". Numerosa assistência compareceu àquela reunião, tendo em vista a importância da matéria focalizada não só pelo seu valor como fonte de informação histórica mas, também, pela originalidade do assunto.

★

INSTITUTO PERUANO DE ALTOS ESTUDOS ISLÂMICOS

ELEITO MEMBRO HONORÁRIO O PROFESSOR PAULO BONNESHÍ — O professor brasileiro Paulo Bonneshí foi recentemente distinguido com o título de membro honorário do Instituto Peruano de Altos Estudos Islâmicos.

A honrosa distinção concedida àquele mestre está ligada a trabalhos seus, publicados

em vários idiomas, sobre filologia, história e arqueologia dos povos semíticos, particularmente os de línguas árabe.

Instituto Peruano de Altos Estudos Islâmicos funciona em Lima, como centro sul-americano de pesquisas sobre a civilização islâmica e os povos muçulmanos, em contacto com universidades e outros centros especializados da Europa.

★

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA

— REUNIÃO CIENTÍFICA — No dia 3 de maio próximo passado, realizou-se no Departamento de Geologia e Paleontologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, mais uma reunião científica da Sociedade Brasileira de Geologia.

Entre os trabalhos apresentados naquela oportunidade, pode-se ressaltar uma comunicação preliminar do Sr. Sérgio Estanislau do Amaral, intitulada "Silicificação dos Arenitos da Série Barreiras" e uma palestra a cargo do Eng.º José Setzer, geólogo do Instituto Geográfico e Geológico, que discorreu sobre o tema: "Mapeamento Fotogeológico do Noroeste do Estado de São Paulo".

★

Certames

CONCURSO TEIXEIRA DE FREITAS

Sob os auspícios da Associação Brasileira de Municípios, foi lançado, oficialmente, em cerimônia realizada na sede daquela entidade, o "Concurso Teixeira de Freitas". Estiveram presentes ao ato, autoridades de vários órgãos do governo federal e estadual, além de representantes de instituições técnicas e culturais.

Entre as personalidades que compareceram àquela solenidade pode-se mencionar os senhores Rafael Correia Xavier, presidente do IBGE; Lomanto Júnior, presidente do Conselho Diretor da ABM; Nelson Costa do IHG do Rio de Janeiro; J. Romão da Silva, Hélio Walcacer e Francisco Berkinski, integrantes da Comissão Executiva do concurso.

O certame, idealizado nas reuniões do IV Congresso Nacional dos Municípios; tem em vista estimular nos meios técnicos, universitários e culturais em geral, o gosto pelas pesquisas e estudo dos problemas municipais. Além dos prêmios a serem concedidos às melhores monografias, inéditas ou publicadas nos últimos dois anos, a entidade promotora outorgará, também, diplomas de "Honra ao Mérito M. Teixeira de Freitas", às pessoas e instituições que se distingam nos estudos e iniciativas de interesse municipalista.

☆

I CONGRESSO DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA — Está prevista, para este ano a realização, nesta cidade, de um simpósio sobre o tema: "A História da Cidade do Rio de Janeiro". O conclave terá o propósito de elaborar as bases e diretrizes do I Congresso de História e Geografia da Cidade do Rio de Janeiro, parte das comemorações do IV centenário da fundação desta cidade.

Entre os assuntos a serem debatidos naquele importante certame, ressaltam administração, política, economia, educação, ciência e literatura, todos de interesse histórico, ligados à vida e à formação desta cidade.

☆

SEMANA NACIONAL DA BIBLIOTECA — Realizou-se, de 16 a 22 de abril do corrente ano, em São Paulo, a Semana Nacional da Biblioteca, sob os auspícios da Associação Paulista de Bibliotecários e com a colaboração de várias instituições culturais, dentre as quais a Federação Brasileira de Associações de Biblio-

tecários, a Escola de Sociologia e Política de São Paulo e muitas outras.

Naquela oportunidade, foram promovidas conferências, exposições, programas de rádio e mesas-redondas de televisão, com a finalidade de incentivar o hábito da leitura, demonstrando, outrossim, as vantagens proporcionadas pelas bibliotecas.

Inauguraram-se, assim, as seguintes exposições: na Galeria Prestes Maia, a sala "Almeida Júnior", sob patrocínio dos editores, livreiros e da Comissão Estadual de Literatura; na Biblioteca Pedagógica Central, foram apresentados os trabalhos de encadernação dos alunos do SENAI; na Biblioteca "Mário de Andrade", a exposição "Como e Onde Ler em São Paulo", etc.

Por outro lado, publicaram-se, também, artigos nos jornais sobre a referida promoção e, nas bibliotecas escolares, houve significativas comemorações, inclusive com distribuição de prêmios aos melhores alunos.

Recentemente, o diretor do Departamento de Cultura da Municipalidade, por ocasião de substituição do secretário da Educação e Cultura, assinou portaria, em atenção à solicitação da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, recomendando aos bibliotecários municipais divulgassem os objetivos da "Semana Nacional da Biblioteca", por intermédio de palestras e outros programas.

Em outras unidades da Federação, tais providências são confiadas às associações de bibliotecários, sob a coordenação da Comissão Nacional, designada pelo Instituto Nacional do Livro, assim como, internacionalmente, cabe à União Pan-Americana de Bibliotecários providenciar a respeito.

☆

Unidades Federadas

GUANABARA

PALÁCIO DAS CIÊNCIAS E DA TECNOLOGIA — O Palácio das Ciências e da Tecnologia, a ser instalado na Guanabara, será organizado por grupo de trabalho, nomeado pelo governador do estado.

Além de exposições sobre o desenvolvimento da ciência, nos seus vários ramos, terá o Palácio das Ciências a finalidade de complementar o ensino de nível médio incrementando as atividades didáticas, com a promoção de demonstrações sobre diversos assuntos; terá por fim, também, divulgar os mais recentes acontecimentos mundiais sobre a matéria exposta e incentivar a realização de certames tecnológicos e científicos do estado.

Foram designados membros do grupo de trabalho os Srs. Carlos Chagas Filho, Antônio Moreira Couceiro, Manuel da Frota Moreira, Marcelo Damy de Sousa Santos, José Leite Lopes, Váiter Osvaldo Cruz, João Cristóvão Cardoso, Lagden Cavalcanti, Osvaldo Frota Pessoa, Raimundo Muniz de Aragão e Sérgio Vladimir Bernardes.

Com a coordenação do professor Carlos Chagas Filho, o grupo de trabalho ficará subordinado ao Sr. Carlos Flexa Ribeiro, da Secretaria da Educação, que também fornecerá auxiliares para as diferentes funções.

☆

II CONGRESSO BRASILEIRO DO SERVIÇO SOCIAL — Foi levado a efeito no Rio de Janeiro, no período compreendido entre os dias 15 e 20 de maio, próximo passado, o II

Congresso Brasileiro do Serviço Social reunindo, entre os participantes, mais de 1 300 assistentes sociais, sociólogos e outros profissionais interessados no assunto.

O certame teve por finalidade o estudo do problema social brasileiro em bases mais compatíveis e reais, observando-se, sobretudo, a rápida evolução que se vem processando nas diferentes classes da nossa população, em face de profundas modificações na estrutura político-econômica e social do país.

Além das conferências efetuadas durante o importante congresso, foi também realizada, como parte da programação, uma interessante exposição, bem como visitação a numerosas obras de caráter assistencial.

Entre os conferencistas podem-se mencionar: Dom Eugênio Sales, bispo de Natal, analisando o tema "Fundamentos de Política Social para o Desenvolvimento Nacional"; Sr. José Artur Rios, diretor do Departamento de Assistência Social da Guanabara, falando sobre o tema "Desenvolvimento e Organização de Comunidades e a Integração e Fortalecimento dos Municípios" e o Sr. Luís Carlos Mancini, secretário da Administração do estado da Guanabara, a quem coube a conferência de encerramento, desenvolvendo a "Posição do Serviço Social no Desenvolvimento Nacional para o Bem-Estar Social".

Foram também assentadas, no transcurso do congresso em epígrafe, as primeiras providências, visando à realização, no ano próximo vindouro, no Brasil, de duas importantes reuniões internacionais de serviço social, o XI Congresso Internacional de Escolas do Serviço Social e a XI Conferência Internacional do

Serviço Social. A propósito desses certames foram ouvidas, em sessão especial, duas conferências proferidas pela Srta. Laura Vergara, assessora em assuntos sociais da ONU e a Sra. Elizabeth Enochs, técnico do Ministério da Saúde, Educação e Bem-Estar dos Estados Unidos, que analisaram, em suas palestras, o tema "O Papel das Organizações Internacionais no Campo do Bem-Estar Social".



EXPOSIÇÃO SOBRE APLICAÇÃO DA ENERGIA ATÔMICA — Inaugurou-se no dia 3 de maio próximo passado, no Rio de Janeiro, a exposição "Átomos em Ação", organizada pela Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos, em colaboração com a Comissão Nacional de Energia Atômica do Brasil.

A importante amostragem tem por objeto a divulgação das inúmeras aplicações da energia nuclear nos vários setores da atividade humana, propiciando ao público visitante, em geral leigo em assuntos dessa natureza, uma visão ampla e profunda dos imensos caminhos que se descortinam ante a realidade do átomo. Assim, o visitante daquela exposição verifica, *in loco*, a força do átomo a serviço do homem, como fonte produtora de energia elétrica, e um sem número de suas aplicações na indústria, na agricultura, nos transportes e na medicina.

A exposição está colocada em uma estrutura que abrange uma superfície de 22 000 pés quadrados, especialmente planejada para acomodar as instalações técnicas em operação e as demonstrações públicas programadas.



FALECIMENTO DO ENTOMOLOGISTA FÁBIO LEONI WERNECK — O mundo científico acaba de sofrer profundo desfalque com o falecimento do entomologista Fábio Leoni Werneck, ocorrido no dia 19 de fevereiro do corrente ano.

Nascido a 13 de agosto de 1894, Fábio Leoni Werneck era filho de Vicente Werneck e Elvira Leoni Werneck, tendo ingressado, em 1905, no Externato Pedro II, onde fez o curso secundário. Formado em medicina, em 1919, e logo após em farmácia, entrou para o Instituto Oswaldo Cruz em 8 de dezembro de 1932. Foi ali que iniciou os estudos que mais tarde haveriam de celebrizá-lo no mundo inteiro — sobre os *Anoplura* (piolhos dos mamíferos). Animado de um nobre ideal, que era a pesquisa científica, fez várias viagens ao estrangeiro, algumas delas por conta própria, e outras a convite de instituições, ou por ter sido distinguido com bolsas de estudos, como em 1933, quando foi aos Estados Unidos com bolsa concedida pela Fundação Gugenheim, e em 1954, pelo Conselho Nacional de Pesquisas, quando foi primeiramente à África — ilhas Maurício, Madagascar, e a Tanganica e Zanzibar, donde seguiu para Londres tendo, no Museu Britânico, completado os estudos do material colhido no continente africano.

Além da entomologia, Fábio Werneck era grande estudioso da química mineral, e também numismata apaixonado, tendo deixado bela coleção de moedas brasileiras.

Durante o sepultamento do sábio brasileiro, o Dr. Herman Lent, do Instituto Oswaldo Cruz, proferiu emocionante oração, cujos principais trechos transcrevemos a seguir:

"Nada impeditu, contudo, que chegasse a ser o mais importante entomologista especializado nos malófagos e nos *Anoplura* em todo

o mundo e sob esse aspecto ponderável será sentida para sempre a tua morte. Quando a notícia chegar à Europa ou aos Estados Unidos, à Austrália ou ao coração da África, a qualquer parte onde os insetos de tua preferência sejam estudados, um pensamento de afeto saudará tua memória, exaltando teus trabalhos.

Eras um extrovertido; e se nós, teus colegas, conhecíamos os grandes nomes de tua especialidade, os Plagitt, Kellog, Thompson, Ferris, Eichler, Fahrenholz, Harrison, Neumann, Mjöberg, Enderlein, Bedford, Hopkins, Ewing, Gervais, Keller, Clay, todos tínhamos também em elevada conta as qualidades que possuías como viajante arguto, colecionador especializado, numismata atuante, fotógrafo estudioso, observador das coisas e dos homens, contador de histórias e casos, com uma paixão antiga pela química, que ainda agora se renovava a cada dia, tudo isso revelando uma paixão ardente e verdadeira pela vida com todos os seus séres, puros ou não, sublimes ou defeituosos".

Fábio Werneck era também um dos grandes conhecedores da distribuição geográfica das diferentes espécies de insetos, tendo colaborado na confecção de mapas sobre a biogeografia dos *Anoplura*, por solicitação de diversas instituições científicas.



MINAS GERAIS

CRIADAS COMISSÕES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL — Por ato do governador Magalhães Pinto, foram criadas treze Comissões de Desenvolvimento Regional representativas das zonas fisiográficas do Mucuri, Rio Doce, Mata, Itacambira, Alto Jequitinhonha, Metalúrgica, Médio e Alto São Francisco, Oeste, Sul, Uruçuaia, Alto Paranaíba e Triângulo.

Essas comissões deverão encarregar-se dos objetivos do Plano de Consulta Regional, promoção de congressos, seminários locais e regionais, controle das iniciativas do governo referentes a cada região, entrosamento com grupos de trabalho especializados, da assistência à iniciativa privada, em seu entrosamento com os planos de desenvolvimento regionais.

É o seguinte o decreto do governador Magalhães Pinto:

DECRETO N.º 6 425, DE 28 DE MARÇO
DE 1961

Dispõe sobre as Comissões de Desenvolvimento Regional, para a Execução do Plano de Consulta Regional.

O Governador do Estado de Minas Gerais, no uso de suas atribuições, e

Considerando o disposto no decreto n.º 6 244, de 27 de março de 1961.

DECRETA:

Art. 1.º — Ficam criadas Comissões de Desenvolvimento Regional, representativas das seguintes zonas fisiográficas do Estado, delimitadas pela resolução n.º 143, do Conselho Nacional de Geografia, de 13 de julho de 1945:

I) Zona do Mucuri; II) — Zona do Rio Doce; III) — Zona da Mata; IV) — Zona de Itacambira; V) — Zona do Alto Jequitinhonha; VI) — Zona Metalúrgica; VII) — Zona do Médio São Francisco; VIII) — Zona do Alto São Francisco; IX) — Zona do Oeste; X) — Zona Sul; XI) — Zona do Uruçuaia; XII) —

Zona do Alto Paranaíba; XIII) — Zona do Triângulo.

Art. 2.º — Compete à Comissão de Desenvolvimento Regional:

a) — atender aos objetivos do Plano de Consulta Regional; b) promover, com a cooperação do DAM, congressos ou seminários em municípios da região, para o fim específico de identificar e debater os assuntos relacionados com o desenvolvimento local e regional; c) — sistematizar os dados e sugestões sob a forma de recomendações ao governo; d) — controlar as providências governamentais relacionadas com as recomendações de cada região; e) — entrosar-se com os grupos de trabalho especializado do Plano de Estudos Técnicos e Execução a Curto Prazo; f) — estimular e assistir a iniciativa privada, no seu entrosamento com os Planos de Desenvolvimento da Região.

Art. 3.º — Cada Comissão se reunirá, de dois em dois meses, em municípios da respectiva região, mediante convocação da Secretaria do Conselho Estadual de Economia e Administração, e, também de dois em dois meses, debaterá suas recomendações e conclusões com o Governador do Estado, na qualidade de presidente desse órgão.

Art. 4.º — Poderá a Comissão, por decisão de seus membros, dividir-se em Subcomissões, quando as peculiaridades da região o aconselharem.

Parágrafo 1.º — As Subcomissões serão criadas, preferencialmente, de acordo com as delimitações do Conselho Nacional de Geografia, contidas na resolução n.º 461, de 7 de julho de 1955.

Parágrafo 2.º — Outras divisões ficarão a cargo do Conselho Estadual de Economia e Administração.

Art. 5.º — Incumbe à Comissão Central das Comunidades, integrada dos presidentes das Comissões de Desenvolvimento Regional:

a) — planejar e dirigir os Congressos Anuais de Desenvolvimento do Estado; b) — reunir-se, duas vezes por ano, com o Governador do Estado, na qualidade de presidente do Conselho Estadual de Economia e Administração.

Art. 6.º — Incumbe à Secretaria Executiva do Conselho Estadual de Economia e Administração:

a) — adotar as providências para instalação, funcionamento e coordenação das Comissões de Desenvolvimento Regional e dos Grupos de Trabalho Especializado; b) — prestar a essas Comissões e grupos de trabalho a assistência técnica e administrativa; c) — organizar os Congressos Regionais e Anuais de Desenvolvimento; d) — coordenar a elaboração do Plano Geral de Desenvolvimento do Estado.

Art. 7.º — Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Palácio da Liberdade, Belo Horizonte, 28 de março de 1961.



PERNAMBUCO

NOVO CENTRO DE ESTUDOS ANTROPOLÓGICOS — Iniciando suas atividades, o recém-criado Instituto de Antropologia Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade do Recife, promoverá em maio do corrente ano, sob a orientação do professor Vamberto Moraes, um Curso de Pré-História e Arqueologia.

O novo setor de estudos acaba de preencher uma lacuna de que se ressentia aquela

Faculdade, possibilitando, assim, aos estudiosos do assunto, oportunidade de aperfeiçoarem seus conhecimentos naquele importante ramo da ciência.

O Instituto de Antropologia Tropical, idealizado pelo professor Antônio Figueira, tem como diretor o sociólogo Gilberto Freyre, assessorado pelos professores Fróis da Fonseca e Antônio Zappalá.



RIO GRANDE DO SUL

SEMANA DE GEOGRAFIA — No dia 23 de maio próximo passado, instalou-se no Instituto de Belas Artes de Porto Alegre a "Semana de Geografia", patrocinada pela Secretaria da Agricultura e pelo Diretório de Geografia daquela unidade federada, e instituída com o objetivo de incentivar o desenvolvimento sempre crescente da ciência geográfica no Rio Grande do Sul, bem como promover um conagração daqueles que a ela se dedicam no estado gaúcho. O programa elaborado para a referida semana de estudos geográficos foi o seguinte: Dia 23 de maio — 3.ª feira — 20,30 hs. — Sessão de abertura presidida pelo senhor presidente do Diretório Regional.

Lançamento do concurso da monografia: "A terra gaúcha e sua originalidade geográfica".

V. Delaney — Tema: "Fatos e opiniões sobre a coluna geológica rio-grandense".

Local: Instituto de Belas Artes.

Dia 24 — 4.ª feira — 10 hs. — Palestra da Prof.ª Alba Maria B. Gomes. Tema: — "Conclusões sobre o estágio de geografia aplicada na França".

Local: Faculdade de Filosofia.

15 hs. — Exposição de aerofotos.

Local: Escola de Geologia.

Dia 25 — 5.ª feira — 10 hs. — Apresentação pela Seção de Geografia — DTC — Secretaria da Agricultura — do trabalho: "Chama do Rio Grande do Sul" e palestra explicativa pelo autor, geógrafo José Alberto Moreno.

Local: Instituto de Educação.

15 hs. — Lançamento de monografia pelo Instituto de Educação — Clube de Geografia.

Dia 26 — 6.ª feira — 9 hs. Aula de "Pedologia" versando sobre: Critério Geral, Morfologia, Fatores de Classificação de Solos pelo Prof. Moacir Pavageau.

Local: Pontifícia Universidade Católica.

14 hs. — Aula prática nos arredores da capital, sobre o tema da manhã.

Partida: Frente Secretaria da Agricultura.

Dia 27 — Sábado — 8 hs. — Visita ao Instituto de "Pesquisas Hidráulicas". Partida: Frente Secretaria da Agricultura.

Dia 28 — Domingo — 7,30 hs. — Aula de Geomorfologia ministrada na rota: Porto Alegre — Caxias do Sul.

Prof. Aziz Ab'Sáber.

Partida: Frente Prefeitura Municipal.

Dia 29 — 2.ª feira — 9 hs. — Visita ao senhor governador do estado por professores e estudantes de Geografia.

Durante o dia, palestras sobre geografia em todos os estabelecimentos de ensino.

20 hs. — Conferência pelo Prof. Raymond Pabayle, sob o título: "O Instituto Geográfi-

co de Paris, sua organização, posição e tendência da geografia francesa".

Encerramento.

Local: Faculdade de Filosofia.

DOADO AO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO O ARQUIVO DO PADRE LANDELL DE MOURA — O Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul incorporou ao seu patrimônio, ultimamente bastante enriquecido por doações de diversas procedências, o arquivo do padre Landell de Moura.

A valiosa peça, de inestimável valor histórico, foi ofertada àquele Instituto pelo escritor Ernani Fornari, autor de importante monografia apoiada em elementos integrantes do acervo deixado pelo sábio sacerdote.

★

CURSO DE GEOGRAFIA REGIONAL — Foi contratado pela Faculdade de Filosofia da Universidade do Rio Grande do Sul o Prof. Raymond Pebayle, como coadjutor do Curso de Geografia da referida Faculdade.

O Prof. Pebayle é graduado em Geografia Geral e Regional e em História; é diplomado em Estudos Superiores pela defesa de tese sobre "Estudo Geográfico do Turismo na Côte d'Azur"; em 1960, apresentou tese com o fim de obter o título de "agregé" na Universidade de Paris.

Na Universidade do Rio Grande do Sul, o Prof. Pebayle ministrará o curso de Geografia Regional, no qual poderá matricular-se qualquer bacharel em Geografia.

★

SÃO PAULO

1.ª SEMANA DE ESTUDOS DE HISTÓRIA NATURAL — Foi inaugurada, no mês de maio do ano corrente, a 1.ª Semana de Estudos de História Natural, sob os auspícios da Sociedade Paulista de História Natural.

A sessão de abertura realizou-se no auditório do Departamento de Botânica da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, instalada na Cidade Universitária de São Paulo.

Falou, na ocasião, o secretário da Agricultura, Sr. José Bonifácio Nogueira, salientando o papel que a História Natural desempenha em vários setores da administração, inclusive na agricultura. Ressaltou, também, com bastante entusiasmo, as experiências científicas, oriundas daquele ramo da ciência, bem como as pesquisas de laboratório e os estudos de natureza prática, como valiosas contribuições para as decisões administrativas de maior importância. Constituiu, assim, motivo de especial interesse para a agricultura a realização da "Semana de Estudos".

O Sr. José Bonifácio afirmou, ainda, que a especulação científica é a base de quaisquer atividades no mundo atual.

Iniciando o programa da "Semana de Estudos", o Prof. Osvaldo Frota Pessoa fez a primeira conferência, que foi sobre "O método científico", na qual mostrou aos presentes a relevante atuação do cientista nos tempos modernos.

Usaram da palavra, ainda na sessão inaugural, o presidente da Sociedade Paulista de

História Natural, Sr. Décio Altimare e o professor Aylton Brandão Joly, que representou a diretoria da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

A "Semana de Estudos" compreendeu o período de 8 a 13 de maio, sendo realizadas várias conferências; entre elas, a do professor Brandão Joly sobre "Os tipos biológicos das plantas das dunas; adaptações ao ambiente", além da projeção de filmes e apresentação de trabalhos.

A iniciativa da Sociedade Paulista de História Natural contou com o apoio e os aplausos do meio científico de São Paulo.

☆

EXPEDIÇÃO JAPONÊSA À REGIÃO PERUANA DE COTOXI — Realizou-se, recentemente, no Fórum de Ciências Sociais da Escola de Sociologia e Política de São Paulo, importante conferência, ilustrada por slides e pronunciada, em japonês, pelo professor de Antropologia da Universidade de Tóquio, Sr. Seichi Izumi, a propósito da 2.ª expedição japonesa à região de Cotoxi.

Durante essa palestra, traduzida para o português pelo Sr. Teiiti Suzuki, o mencionado antropólogo deu a entender que a expedição àquele país sul-americano, em contradição com a teoria favorável à influência da civilização chinesa sobre o império incaico, destinava-se a averiguar a possibilidade do desenvolvimento autônomo das várias culturas.

Assim, escolheram-se como áreas de pesquisa a Mesopotâmia e o Cotoxi, pois, nessas regiões, desenvolveram-se, em diversas épocas, civilizações diferentes.

A expedição a Cotoxi dirigiu-se às ruínas descobertas por Tello, em 1935, e situadas no mesmo altiplano em que, oitocentos anos antes da era cristã, a cultura Chavin predominava.

Ali, os pesquisadores japoneses estudando as camadas de terrenos sedimentares, não encontraram, no quarto e quinto estratos, objetos contemporâneos à cultura Chavin associada, pois neles não se observava a figura fênica característica. Ao contrário, os instrumentos de pedra encontrados são semelhantes aos da floresta amazônica.

Em vista disso, o Prof. Izumi admite que, na época da pedra lascada, as culturas amazônicas tenham chegado ao Peru, onde, acrescidas da cerâmica, passaram a constituir o período arcaico da cultura Chavin.

Tal conclusão, porém, carece de valor científico, pois não está suficientemente provada.

Por ocasião da conferência em apreço, o Prof. Seichi, com argumentos de ordem cronológica, estratigráfica e antropológica, repudiou a tese de Tello que atribuiu aos aruaques as origens da referida cultura, supostamente trazida por estes, quando subiram o rio Maranhão, procedentes da Amazônia.

☆

REFLORESTAMENTO — No ano-agrícola 1960-1961, a Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, sob a direção do seu titular, Sr. Bonifácio Coutinho Nogueira, empenhou-se num intenso trabalho de reflores-

tamento do estado, que ultrapassa tôdas as medidas até então verificadas, visando a êsse objetivo. O total de mudas plantadas atingiu 15 156 000, disseminadas pelos vários hortos, numa área de 3 353,12 hectares.

Para que se possa aquilatar a intensificação dos trabalhos do ano-agrícola 1959-60 para o ano 1960-61, basta que se examinem no quadro abaixo, as cifras relativas às áreas, e mudas, nos referidos períodos:

Dependências	1959-60		1960-61	
	Área (ha)	Mudas planta- das	Área (ha)	Mudas planta- das
Avaré	—	535 000	450,40	2 000 000
Batatais	—	548 500	60,76	270 000
Bebedouro	126,6	42 300	—	—
Campos do Jordão	1	252 069	309,60	774 000
Casa Branca	30,5	132 728	45,00	200 000
Itapetininga	121	1 070 000	382,80	1 700 000
Itirapina	126	1 605 000	524,77	2 330 000
Manduri	17	548 332	524,77	2 330 000
Mojiguaçu	—	2 526 102	225,35	1 000 000
Pederneiras	108,3	802 500	360,30	1 600 000
São Simão	54,6	562 700	13,96	62 000
Santa Rita	242	5 000	—	—
Tupi (Piracicaba)	124	100 000	4,50	20 000
Assis	575,7	—	58,58	260 000
Buri	181,5	—	101,35	450 000
Itararé	—	—	51,80	230 000
Luis Antônio	—	—	270,27	1 200 000
Fazenda Santa Maria	—	—	168,91	750 000
TOTAL	1 708,2	8 730 231	3 553,12	15 176 000

☆

EXCURSÃO A CAVERNA DO DIABO — No número anterior do *Boletim Geográfico*, divulgamos o planejamento de uma excursão a uma gruta situada no município de Eldorado Paulista, a “Caverna do Diabo”, que mede dois quilômetros de profundidade por dez de extensão, possuindo uma configuração que por sua estrutura geológica faz supor terem suas estalactites se formado na idade da pedra lascada. A excursão foi efetivamente realizada. A caravana, composta de pessoas idôneas, ocupantes dos mais variados cargos públicos ou particulares, teve intuito mais de exploração turística do que científica. Entretanto, pelo interesse da matéria, e tendo em vista a contribuição que significa para a ciência o conhecimento de uma nova fonte de estudos geológicos, geomorfológicos e, talvez mesmo, paleontológicos e arqueológicos, no solo pátrio, transcrevemos a seguir parte do relatório dos dirigentes da excursão, enviado ao *Estado de São Paulo*, e publicado na edição de 7 de abril do corrente ano, do prestigioso órgão da imprensa brasileira:

“A medida que fomos penetrando, à margem das cristalinas águas do rio das Ostras, que percorre a gruta em toda sua extensão (da boca para o fundo), notávamos os diversos e amplos salões que a natureza criou, e passamos a batizá-los assim:

Salão de Visita — À direita, cortinas de gotas de leite que pingavam sobre o riacho cristalino, em cujo fundo rolam pedrinhas de tôdas as cores. À esquerda do imenso paredão, desprendiam-se as resplandescentes cascatas de calcita.

Salão do Palácio — Imensa formação à esquerda, onde crescem e de onde pendem estalagmites e estalactites de calcita, dão aspecto impressionante de um lindo palácio ornado de alvas colunas de entrada, e às peças se deu o nome, como a primeira que nos recebia e encantava: o “Anfitrião”. A seguir, truncado e como guardando as belezas do fundo da caverna: a “Sentinela”. Decorando o conjunto, precisa nas suas formas, apresenta-se a rica peça: a “Santa”.

Salão da Catedral — Numa nave imensa, assemelhando-se aos das mais imponentes catedrais, e, assim como magicamente colocados, distinguímos: o imenso altar, os impressionantes monges, os reiluzentes candelabros, e como que ornado a tudo e a todos os lindos tapetes dourados. Quem subir os degraus do imenso altar conhecerá o escuro e lúgubre cemitério, com suas alinhadas sepulturas, obra dignificante da natureza morta.

Salão de Mármore — Tomando o leito raso do rio, em direção à esquerda, atingimos a “Cascaeta e Piscina Prateada”, onde notamos a pureza e limpidez das águas subterrâneas. Caminhando por um estreito túnel, suspensos se nos deparam as luzes dos possantes holofotes dos antigos bombeiros, com o retumbante e indescritível “Salão de Mármore”, que assim se nomeou, porque suas peças são tão alvas como o branco mármore e não sofrem, em virtude da profundidade (600 metros), contacto com a poeira do ar. Lá está, impressionante, o imenso “Gigante”. À sua direita, branca como a neve, nos estarrece, porque não conseguimos imaginar como a natureza compôs, a já famosa “Árvore de Natal”.

Como querendo ainda alcançar o teto com sua límpida ponta, compõe-se também em painel indescritível a “Branca de Neve”. Enriquecendo o conjunto, e sonoras a quem os tocar, o “Timpano” e o “Diapasso”, que pendem próximos à “Branca de Neve”. Ao fundo, às margens do lago, surgem exuberantes e perpendiculares como peças de um órgão, formações que, se acionadas, produzem notas da escala musical: é o imenso “Órgão”. Fechando o espetáculo, nos píncaros, quase atingindo o teto, domina todo o ambiente o perfeito “Castelo de Cal”.

Salão do Inverno — Túnel adentro, contornamos o sumidouro do riacho e terminamos, por falta de tempo e cabos de fios, no esmagador “Salão do Inferno”, onde parecem habitar os monstros que, após lutas titânicas, vieram sepultar-se no solo imenso do salão, todos partidos por se desprenderem com facilidade do alto teto, coisa que impressionou

muttíssimo os excursionistas, e por isso de lá saímos rapidamente. A caverna prosseguia; mas sem que pudéssemos atingir o seu fim, retornamos. Já estávamos a 1 000 metros da boca".

Com a descrição dos ambientes encontrados no interior da gruta, além de contribuírem para o seu conhecimento, os excursionistas proporcionaram aos seus futuros exploradores uma melhor orientação, quer no terreno prôpriamente dito, quer para a escolha de pessoal especializado na composição das equipes.

☆

SEMANA DE ESTUDOS METALÚRGICOS — Promovida pelo Centro Morais Régo, com o fim de estudar os problemas relativos à indústria de mineração e metalurgia, foi realizada em fins de abril do ano corrente, no Instituto de Engenharia, a XIII Semana de Estudos dos Problemas Mineró-Metalúrgicos do Brasil. Foram os seguintes os temas escolhidos para debate: *Minério de Ferro, Reservas Mineráveis, Exportação e o Problema dos Finos*, apresentado pelo Eng. Augusto Trajano Azevedo Antunes, com a orientação do Eng.º Henrique Capper Alves de Sousa; *Minério de Manganês — Suprimento Interno e Exportação*, pelo Eng.º Mário Abrantes da Silva Pinto, sob a orientação do Prof. Tarcísio Damy de Sousa Santos; *Produção, Forjamento, Laminação e Fundição de Aços Inoxidáveis e Altamente Ligados*, pela equipe de Aços Villares S/A e pelo Eng. Alberto Pereira de Castro; *Projeto de Usiminas e sua Justificação no Planejamento da Siderurgia Brasileira*, pelo Eng. Amaro Lanari Júnior, sob orientação do Prof. Luís Coelho Correia da Silva.

Os objetivos do Centro foram expostos pelo Sr. Ricardo Teixeira Mendes, seu 1.º secretário, que referiu o esfôrço da entidade em manter coesos os ex-alunos, alunos e professores dos cursos de engenheiros de minas e engenheiros metalurgistas da Universidade de São Paulo. Esse fato tem possibilitado a intensificação das pesquisas e a edição de publicações sobre a especialidade.

Falando sobre o primeiro dos temas assinalados, o Eng.º Augusto Azevedo Antunes ressaltou a premissa de criar-se, no Brasil, a consciência de seus recursos minerais. As primeiras forjas para o minério de ferro remontam ao século XVI; entretanto, só em 1888 foi instalado o primeiro forno, precedido pela criação da Escola de Minas de Ouro Preto, em 1876; mas a partir de 1950 somente, é que a exploração do minério de ferro se intensificou, com a obtenção de 4 milhões e 300 mil toneladas. Há que fazer-se um levantamento amplo dos recursos de nosso solo, ressaltando-se a aspirina, extraída do carvão refinado. O primeiro passo dessa iniciativa deveria ser a elaboração de um programa de pesquisas geológicas, seguida da formação de maior número de geólogos e engenheiros de minas, já que temos aproximadamente uma centena desses especialistas apenas, enquanto os EUA têm 25 mil e a Rússia e a China uns 10 mil.

★

Exterior

CHILE E EQUADOR

ABALOS SÍSMICOS — Fortes e prolongados abalos foram registrados nos dias 7 e 8 do mês de abril próximo passado, em toda a região sul do Chile, e ao norte da cidade de Guaia-

FEIRA DE CIÊNCIAS — Na Galeria Prestes Maia, foi instalada em abril próximo passado a II Feira de Ciências, patrocinada pelo Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura, com o objetivo de proporcionar aos estudantes de Física, Química, Matemática ou História Natural, e também a professores de ginásios e colégios, exposição de trabalhos pertinentes às referidas cadeiras.

Nesta exposição encontram-se trabalhos de estudantes de vários níveis, pertencentes aos diversos educandários do estado inclusive de ensino superior. É exigido que tais colaborações revelem capacidade inventiva, imaginativa e de observação, bem como aptidão na feitura de aparelhos, instrumentos, coleções de minérios, animais e plantas, etc., por parte de seus autores.

Além das atividades acima, a Feira de Ciências proporciona aos que a visitam, projeções de filmes e palestras de cunho científico.

☆

CONSELHO DE REVISÃO AGRÁRIA — Presentes autoridades, representantes das classes produtoras e de outros órgãos afins, foram empossados no dia 2 de maio do ano em curso, em solenidade realizada na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, os membros do Conselho de Revisão Agrária. Na oportunidade, fazendo uso da palavra, o Sr. José Bonifácio Nogueira, secretário da Agricultura daquele estado, disse do significado do ato, concretização de um velho sonho, frisando, ainda, em suas considerações, a importância de que se reveste a Lei de Revisão Agrária, mormente no que tange ao aspecto social.

A nova entidade do governo paulista tem por finalidade promover estudos e debates, acompanhando de perto a política atual de reforma agrária, em consonância com os interesses do estado e da agricultura em geral.

São os seguintes os representantes das várias entidades no Conselho: Fernando Henrique Cardoso, da Universidade de São Paulo; Francisco Antônio de Toledo Piza, da União das Cooperativas do Estado de São Paulo; Armando Navarro Sampaio, do Conselho Florestal do Estado de São Paulo; Francisco Garcia Bastos, da Ordem dos Economistas de São Paulo; Hugo de Almeida Leme, da Universidade de São Paulo; Quineu Correia, da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária; Osvaldo de Sousa Martins, da Federação das Associações Rurais do Estado; Paulo D. Murgel, da Associação Paulista de Criadores de Bovinos; Eng.º Oscar José Thomazino Ettore, da Secretaria da Saúde Pública e de Assistência Social; Eng.º Fernando Penteado Cardoso, da Sociedade Paulista de Agronomia; Carlos Pimenta de Campos da Associação Paulista de Agricultores; Antônio Nicácio, da Secretaria da Fazenda; Antônio de Santos Galante, da Associação Paulista de Municípios; Eng. Carlos Lorena, da Secretaria da Agricultura; Luís Carlos de Oliveira, da Secretaria da Fazenda e Lincoln de Andrade Junqueira, da Sociedade Rural Brasileira.

quil, no Equador. Embora não haja vítimas a lamentar, grandes foram os prejuízos materiais naqueles países andinos, ocorrendo vários desabamentos, chegando mesmo a paralisar todo o tráfego ferroviário e o serviço de comunicação com a cidade de Quito.

No Chile, o abalo se fez sentir com mais intensidade entre as regiões de Chillan e Puerto Montt, sendo registrado, segundo notícia oriunda daquele país, o elevado índice de cinco graus, tomando-se em consideração a escala internacional com um máximo de doze. No Equador, também muito castigado pelos tremores, verificou-se que o epicentro do sismo, situava-se perto da localidade ferroviária de Huigra, ao norte de Guayaquil.

★

NICARÁGUA

VESTÍGIOS DE CIVILIZAÇÃO DESCONHECIDA — De regresso de sua viagem à América Central, o arqueólogo e etnólogo alemão Paul Haberland declarou ter descoberto na ilha vulcânica de Ometepe, na Nicarágua, vestígios de uma civilização desconhecida, da época maia e asteca. A essa civilização, o referido cientista resolveu chamar "poyogalpa", calculando, aproximadamente, em um milhão de anos o tempo de sua existência.

Os objetos encontrados pelo Prof. Haberland são, em sua maior parte, cerâmica, ornamentos e utensílios funerários.

★

ESTADOS UNIDOS

SEGUNDO VÔO AO ESPAÇO SIDERAL — Repetindo o feito do major Iuri Gagarin, do Exército da URSS, que dias antes fizera a Terra ingressar na era da astronáutica, o capitão-de-fragata da Marinha norte-americana Alan B. Shepard conseguiu realizar um vôo pelo espaço sideral, a bordo de uma cápsula "Mercury", que um foguete "Redstone" conduziu a uma altitude de 184 quilômetros, cobrindo uma distância de 483 quilômetros, durante quinze minutos, ao fim dos quais o piloto e o engenho em que viajava regressaram ao nosso planeta, sendo recolhidos por um helicóptero em pleno oceano.

O vôo do astronauta norte-americano foi realizado no dia 4 de maio próximo passado, partindo do Cabo Canaveral às 10:34, após longos e cuidadosos preparativos que incluíram constante verificação nos cálculos, reparos e aperfeiçoamento dos engenhos, estudos e previsões meteorológicas, e prévio tratamento médico do piloto.

Os motores do foguete foram acionados pelo diretor da prova, sob as vistas de milhares de espectadores. Logo o foguete portador da cápsula se ergueu, lentamente, ganhando velocidade e desaparecendo no espaço.

A partir desse momento, o piloto entrou em contacto com a base de trinta em trinta segundos, para transmitir suas observações e impressões, bem como dados sobre a pressão a que era submetido, condições de abastecimento de oxigênio e o ângulo da cápsula, em relação ao eixo balístico do vôo. 100 segundos após o lançamento, o piloto declarou: "A vista daqui do alto é maravilhosa. Vejo perfeitamente o contorno da costa. Uma grande nuvem acaba de encobrir o cabo Hateras". 130 segundos — Shepard comunica que tudo está pronto para a separação do foguete propulsor e da cápsula. Acompanhará a manobra por meio de seus aparelhos de controle. A separação foi perfeita. 150 segundos — o foguete-propulsor desprende-se e cai ao mar. Shepard informa que tem uma boa visão do mar, tanto pela escotilha da cabina quanto pelo periscó-

pio. 165 segundos — Shepard comunica ao centro de controle que o piloto-automático funcionou perfeitamente, imprimindo à cápsula a revolução de 180 graus indispensável ao retorno à Terra. 240 segundos — o piloto pronuncia as palavras ansiosamente aguardadas no centro telemétrico de Cabo Canaveral: "Apogeu alcançado". No interior da cápsula a força de gravidade desapareceu. Shepard comunica que tudo vai bem a bordo. 240 segundos — com a ajuda de periscópio, o piloto efetua seus cálculos de navegação e confirma sua posição em relação à Terra. O vôo prossegue precisamente dentro da trajetória balística prevista. Os instrumentos funcionam perfeitamente. 300 segundos — tem início a volta à Terra e o piloto anuncia: "Ignição número um, ignição número dois, ignição número três". Informava assim que tinha acionado os três foguetes retropropulsores, destinados a frenar a velocidade da cápsula e evitar que ela fosse destruída pelo atrito contra a atmosfera. 350 segundos — Shepard anuncia que os foguetes de retropropulsão foram destacados automaticamente da cápsula e que já começa a sentir os efeitos da gravidade, em consequência da perda de velocidade. 400 segundos — o retorno à gravidade faz com que Shepard pese o equivalente a uma tonelada. O piloto informa que continua gozando de suas faculdades mentais, seus reflexos continuam funcionando perfeitamente. Controla o nível do oxigênio no interior da cabina e prossegue em suas observações. A fricção contra o ar converteu a parte externa da cápsula num bôlide rubro, que lentamente se transforma em branco. Todos esses dados foram transmitidos ao centro telemétrico de Cabo Canaveral. 570 segundos — Shepard informa que o primeiro pára-quadras se abriu normalmente, a 20 mil metros de altura. Ele distingue os navios que estão à sua espera, na área de queda. O piloto informa que recobrou seu peso normal. Trinta segundos mais tarde, abriu-se um segundo pára-quadras, branco e vermelho, e a velocidade foi reduzida a 32 quilômetros por hora. Shepard anuncia que está a poucas centenas de metros, sobre o mar, e que tudo corre perfeitamente a bordo. As 9:49, a cápsula "Mercury" tocou na superfície do mar. Precisamente quinze minutos depois de sua partida do Cabo Canaveral, o capitão Allan Shepard voltava à Terra, a 483 quilômetros do ponto de lançamento.

A velocidade máxima da astronave americana foi de 8 200 quilômetros por hora. A temperatura de Shepard foi de 23,89 graus durante a ascensão e de 25,56 graus durante a queda. No interior da cabina, a temperatura média registrada foi de 35,56 graus durante parte do vôo, ascendendo a 37,77 graus, quando a cápsula penetrou na atmosfera, de volta à Terra. Por outro lado, durante a maior parte do vôo, a pulsação de Shepard foi de 105, tendo ascendido a 120 por ocasião da ascensão e da queda.

Shepard pôde controlar algumas das manobras efetuadas pela cápsula, o que é inédito em vôos dessa natureza. Segundo um portavoz da NASA, o vôo balístico significou para os Estados Unidos o primeiro marco da conquista do espaço sideral, não devendo estar longe o dia em que o mundo possa assistir admirado à viagem do oficial norte-americano em redor da Terra, a bordo de um satélite artificial.

A prova cinematográfica do vôo do capitão Shepard foi exibida no "Caucus Room" da Câmara dos Representantes de Washington.

Os espectadores, entre os quais figuravam numerosos jornalistas, puderam ver claramente, e por bastante tempo, o rosto bronzeado de Shepard, em pleno vôo. Em todos os foto-

gramas, o astronauta geralmente aparece tranqüilo, menos nos que foram tomados no momento em que caía na atmosfera, ocasião em que a violência da desaceleração correspondia a mais de dez vezes a força da gravidade.

Shepard aparece também nesse primeiro filme espacial — que havia sido montado quatro horas antes pelos técnicos da NASA —, comodamente instalado em sua poltrona da cabina, contemplando o espaço e acionando os

comandos que controlavam as oscilações a que estava submetido.

Na última parte da película, a cápsula cai à Terra freada por um pára-quadras vermelho e branco. Shepard sai da cápsula e sobe a bordo do helicóptero que o fôra recolher. Ao descer do helicóptero no porta-aviões "Lake Champlan", o primeiro astronauta norte-americano apresenta-se em perfeitas condições físicas.

Bibliografia e Revista de Revistas

Registros e Comentários Bibliográficos

Livros

GÉOGRAPHIE ET ACTION — INTRODUCTION A LA GÉOGRAPHIE APPLIQUÉE — MICHEL PHILIPPONNEAU-LIBRAIRIE ARMAND COLIN — PARIS — FRANCE.

Michel Philipponeau, professor da Faculdade de Letras e Ciências Humanas de Rennes, é o autor deste livro editado pela Livraria Armand Colin, no ano de 1960, em Paris.

Géographie et Action não é um compêndio sobre quaisquer dos ramos da ciência geográfica; é antes um trabalho de profundo interesse sobre as múltiplas aplicações práticas da geografia moderna, e uma descrição minuciosa do resultado destas aplicações na maioria dos países de todo o mundo. Não fogem à argúcia do autor os diferentes métodos de trabalho utilizados pelos geógrafos das várias partes do globo, nem o estado atual da formação dos técnicos. Dedicada êle especial atenção às realizações de vulto observadas em diversos países, contribuindo de forma positiva para o progresso dos mesmos, realizações essas alicerçadas nos estudos dos geógrafos e técnicos especializados em ciências afins.

A localização da nova capital do Brasil é mencionada por Michel Philipponeau como um dos frutos deste trabalho.

Diz êle, a respeito:

"Au Brésil, il est apparu normal de confier l'étude d'un problème géographique à des géographes. En 1947, la Commission officielle d'étude sur la localisation de la nouvelle capitale du Brésil a organisé deux grandes expéditions géographiques. La première, sous la direction de F. Ruellan, était chargée d'étudier dans 8 zones, préalablement sélectionnées par la Commission, les sites qui pouvaient convenir pour

l'implantation de la nouvelle capitale fédérale. L'expédition, composée en grande partie des élèves et anciens élèves de F. Ruellan, dont beaucoup appartiennent aujourd'hui au Conseil national de géographie, fut divisée en 5 groupes: I groupe de direction et 4 groupes composés chacun de 3 équipes; l'une étudiait les questions morphologiques, une autre les questions climatologiques, hydrologiques et biogéographiques, la troisième la géographie humaine et économique. Au cours de cette expédition, 18 000 km furent parcourus et on entreprit dans chaque secteur une étude détaillée des divers critères pouvant être retenus pour déterminer le choix du site de la ville: altitude, climat, exposition, approvisionnement en eau, en force hydroélectrique, possibilités de ravitaillement, communications, matériaux de construction, etc.*

La deuxième expédition, sous la direction de F. de Macedo Soares Guimarães, ancien élève de M. Francis Ruellan, et sous l'orientation scientifique de Leo Waibel, devait faire une étude d'ensemble de la partie sud-orientale du Plateau Central, en considérant surtout le problème de la position.**

Les deux expéditions furent entreprises indépendamment l'une de l'autre, se qui permettait à la Commission d'étude de confronter les conclusions de personnalités différentes sur les caractères géographiques des régions

* F. Ruellan, "Quelques problèmes de l'expédition chargée de trouver des sites pour la nouvelle capitale des États-Unis du Brésil", *Bull. Ass. Geo. Français*, 1948, pp. 90-100.

** F. de Macedo Soares Guimarães, "Le choix du site de la nouvelle capitale du Brésil: discussion des projets et état actuel de la question", *ibid.*, 1949 pp. 85-96; Id. "O Planalto Central e a mudança da capital do Brasil", *Rev. Bras. de Geog.* 1949, pp. 471-542.

études. La concordance des deux rapports était cependant frappante et ces travaux géographiques, complétés par des recherches ultérieures sur les sites qui paraissaient les plus favorables, ont joué un rôle déterminant dans le choix final de l'emplacement de la nouvelle Brasília, l'un des neufs sites proposés par la première expédition.

Géographie et Action dedica algumas páginas ao sistema estatístico-geográfico brasileiro, lembrando a influência da escola francesa no desenvolvimento deste sistema em nosso país.

Faz também elogiosas referências aos trabalhos preparatórios do XVIII Congresso Internacional de Geografia realizado em 1956, no Rio de Janeiro, bem como aos nossos especialistas e professores.

No capítulo final, expondo com clareza as conclusões obtidas de suas observações, o autor prevê um papel de crescente importância para a geografia aplicada no mundo de amanhã, e apresenta ao leitor, encerrando a sua obra, uma orientação bibliográfica das mais fartas e selecionadas.

A. S. F.

★

Periódicos

MEMORIE DI GEOGRAFIA ECONOMICA — GENNAIO-DICEMBRE 1959 — CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE — CENTRO DI STUDI PER LA GEOGRAFIA ECONOMICA — NAPOLI-ITALIA.

De Nápoles, Itália, recebemos mais um número do interessante periódico do "Centro di Studi per la Geografia Economica", em que é divulgado um extenso e magnífico trabalho de Giuseppe Barbieri, "I Porti d'Italia". Este trabalho dá-nos uma visão perfeita de todos os problemas relacionados com o movimento e a organização dos principais portos da Itália, inclusive contendo estudos sobre a sua ligação com os portos da América do Sul, tráfego de embarcações e tonelagem circulante.

Tornando agradável a sua leitura mercê de uma confecção aprimorada, *Memorie di Geografia Economica* traz a lume, com o trabalho de Giuseppe Barbieri, mais uma valiosa contribuição para a bibliografia geográfica, em que também encontramos dados estatísticos, mapas e quadros explicativos de que se vale o autor para fundamentar os seus estudos, magnificamente coordenados, sobre um tema de tão relevante importância.

A. S. F.

RIVISTA GEOGRÁFICA ITALIANA — Pubblicata dalla "Società di Studi Geografici" di Firenze — Sotto gli auspici del Consiglio Nazionale delle Ricerche — Annata LXVII — Fasc. 4 — Dicembre 1960 — Firenze, Italia.

Esta publicação trimestral contribui para a divulgação de artigos ori-

ginais, resumindo as pesquisas dos mais conceituados mestres da geografia italiana, que se valem do abundante material com que entram em contacto durante suas excursões e viagens de estudos.

Os trabalhos publicados pela *Rivista Geografica Italiana*, inspirados na ciência pura, interessam não somente aos geógrafos, mas também aos historiadores, economistas, etnólogos, geólogos, agrônomos e professores, e devem ser lidos também pelos especialistas que se dedicam às pesquisas sobre a sociologia e a política.

Amplamente ilustrado com fotografias e mapas, o presente número do periódico em apreço se dedica, entre outros trabalhos, à descrição de alguns aspectos do XIX Congresso Internacional de Geografia, realizado em Estocolmo, Suécia, e contém uma parte complementar composta de farto noticiário e de um registro bibliográfico bastante útil aos estudiosos.

É o seguinte o sumário deste fascículo: MEMORIE. — Roberto Almagià, Il XIX Congresso Geografico Internazionale Stoccolma, 6-13 agosto 1960). — Giuseppe Nangeroni, Note ed osservazioni sull'Isola Spitsberg Occidentale. — Giovanna Bianchi Castiglioni, Osservazioni morfologiche sulla Valle di San Pellegrino nelle Dolomiti. — Silvana Vardabasso, Contributo alla climatologia della Nurra (Sardegna nord-occidentale); NOTE E COMUNICAZIONI. — Aldo Sestini, La cartografia speciale e gli atlanti nazionali alle mostre del XIX Congresso Geografico Internazionale. — Gian Clemente Parea, "Eskers" e "kames" alla fronte

della Vedretta Lunga in Val Martello (gruppo Ortles-Cevedale); NOTIZIARIO. —; RECENSIONI. —; SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE.

A.S.F.

BOLETIN DE ESTUDIOS GEOGRAFICOS — Vol. VI — Julio-Setiembre 1959 — N.º 24 — Instituto de Geografía — Facultad de Filosofía y Letras — Universidad Nacional de Cuyo — República Argentina.

Editado pelo Instituto de Geografia da Universidad Nacional de Cuyo, o presente periódico enfeixa uma interessante série de trabalhos sobre aspectos da geografia argentina, cujos autores conseguem colocar o leitor a par da evolução da ciência em sua pá-

tria, descrevendo os acidentes ou fenômenos não somente à luz da geografia, mas também das ciências afins.

Os pesquisadores dos assuntos ligados à geografia sul-americana encontrarão neste *Boletim* farto material para consulta.

Sumário do n.º 24 do *Boletim de Estudios Geograficos*: A. A. Roig, La presencia de Alejandro de Humboldt en las provincias de Cuyo. Noticia sobre los trabajos geográficos de Juan Llerena; J. Llerena, Cuadros descriptivos y estadísticos de las tres provincias de Cuyo. Preliminar; R. O. Barrera, Estudio preliminar sobre los caracteres geográficos de Valle Hermoso en la alta cuenca del río Grande; Comentarios bibliográficos.

A.S.F.



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

Leis e Resoluções

LEGISLAÇÃO FEDERAL

Íntegra da Legislação de Interêsse Geográfico

Atos do Poder Executivo

DECRETO N.º 50 352, DE 17 DE MARÇO
DE 1961

*Aprova o Regulamento da Escola Superior
de Guerra*

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, item I, da Constituição decreta:

Art. 1.º Fica aprovado o Regulamento da Escola Superior de Guerra, que com êste baixa, assinado pelo General-de-Exército Oswaldo Cordeiro de Farias, Chefe de Estado-Maior das Forças Armadas.

Art. 2.º O presente decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, DF, 17 de março de 1961; 140.º da Independência e 73.º da República.

JÂNIO QUADROS
Sylvio Heck
Odylio Denys
Afonso Arinos de Melo Franco
Gabriel Grün Moss

REGULAMENTO DA ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA

TÍTULO I — GENERALIDADES

Cap. I — *Da Escola e suas Finalidades*

TÍTULO II — ORGANIZAÇÃO

Cap. II — *Da Organização Geral*

Cap. III — *Da Organização Pormenorizada*

- I — *Da Direção.*
- II — *Da Junta Consultiva.*
- III — *Do Departamento de Estudos.*
- IV — *Do Departamento de Administração.*
- V — *Dos Cursos.*

TÍTULO III — ATRIBUIÇÕES

Cap. IV — *Das Atribuições Orgânicas*

- I — *Do Comando.*
- II — *Da Direção Geral de Estudos.*
- III — *Da Junta Consultiva.*
- IV — *Do Departamento de Estudos.*
- V — *Da Direção dos Cursos.*
- VI — *Do Gabinete.*
- VII — *Das Divisões Executivas.*
- VIII — *Das Divisões de Estudos.*
- IX — *Do Departamento de Administração.*

TÍTULO IV — CURSOS

Cap. V — *Das Prescrições Gerais*

- I — *Dos Currículos.*
- II — *Das Matrículas.*
- III — *Das Interrupções de Matrícula.*
- IV — *Da Rematrícula.*
- V — *Da Diplomação.*

TÍTULO V — CURSO SUPERIOR DE GUERRA

Cap. VI — *Da Finalidade*

Cap. VII — *Do Funcionamento*

Cap. VIII — *Das Condições de Matrícula*

Cap. IX — *Dos Estagiários Especiais*

TÍTULO VI — CURSO DE ESTADO-MAIOR E COMANDO DAS FORÇAS ARMADAS

Cap. X — *Da Finalidade*

Cap. XI — *Do Funcionamento*

Cap. XII — *Das Condições de Matrícula*

Cap. XIII — *Da Direção*

TÍTULO VII — PESSOAL

Cap. XIV — *Das Generalidades*

Cap. XV — *Do Corpo Permanente*

Cap. XVI — *Do Corpo de Auxiliares*

Cap. XVII — *Do Provitimento dos Cargos*

Cap. XVIII — *Das Substituições*

TÍTULO VIII — OUTRAS DISPOSIÇÕES

Cap. XIX — *Das Disposições Gerais*

Cap. XX — *Das Disposições Transitórias*

REGULAMENTO DA ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA

TÍTULO I

Generalidades

CAPÍTULO I

Da Escola e suas Finalidades

Art. 1.º A Escola Superior de Guerra (ESG) é um instituto de altos estudos destinado a desenvolver conhecimentos necessários para o exercício de funções de direção e para o planejamento da Segurança Nacional.

Parágrafo único. A Escola funcionará, também, para o Estado-Maior das Forças Armadas como centro permanente de estudos e pesquisas sobre assuntos relativos à Segurança Nacional.

Art. 2.º Cabe à Escola, segundo orientação geral que vise sempre à reafirmação dos princípios da democracia brasileira e de acordo com diretrizes do EMFA:

a) discutir e difundir conceitos amplos e objetivos sobre aspectos doutrinários da Segurança Nacional;

b) promover e realizar estudos e pesquisas sobre assuntos doutrinários e conjunturais de interesse para a Segurança Nacional;

c) estudar e ensinar a metodologia de formulação e desenvolvimento de uma Política de

Segurança Nacional, inclusive a respectiva técnica de planejamento;

d) organizar e ministrar os cursos que nela forem criados, conforme as finalidades próprias de cada um;

e) desenvolver o hábito do trabalho em conjunto propiciando ambiente de amplo entendimento entre os que participam de suas atividades, a fim de possibilitar efetiva colaboração entre os diferentes setores ligados à Segurança Nacional;

f) complementarmente, permutar efetiva colaboração da Escola com os diferentes setores de atividades públicas e privadas, nos assuntos relacionados com a Segurança Nacional.

Art. 3.º Na Escola serão ministrados o Curso Superior de Guerra (CSG), Curso de Estado-Maior e Comando das Forças Armadas (CEMFA), Curso de Mobilização Nacional (CMN), Curso de Informações (CI) e outros que vierem a ser criados.

TÍTULO II

Organização

CAPÍTULO II

Da Organização Geral

Art. 4.º À Escola, diretamente subordinada ao Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA), compreende:

Direção;
Junta Consultiva;
Departamento de Estudos;
Departamento de Administração.

Parágrafo único. Para a realização das tarefas que lhe são próprias, a Escola pode entender-se diretamente com os Órgãos da Administração Pública e quaisquer entidades de caráter público ou privado.

CAPÍTULO III

Da Organização Pormenorizada

I — Da Direção

Art. 5.º A Direção da Escola compreende:

- 1 — Comando;
- 2 — Direção Geral de Estudos;
- 3 — Gabinete.

Art. 6.º O Comando é exercido por um Oficial General de qualquer das Forças Armadas, designado Comandante da Escola.

Parágrafo único. O Comandante é assessorado: por um Oficial General de qualquer das Forças Armadas, designado Chefe do Departamento de Estudos; por um Oficial General representante de cada Força e um representante, de categoria equivalente, do Ministério das Relações Exteriores, designados Assistentes do Comando.

Art. 7.º A Direção Geral de Estudos é integrada de:

1) Comandante também designado Diretor Geral de Estudos;

2) Chefe do Departamento de Estudos, também designado Subdiretor Geral de Estudos;

3) Diretores de Cursos.
4) Assistentes do Comando.

Art. 8.º O Gabinete compreende:

1) Chefia;
2) Secretaria;
3) Ajudância.

II — Da Junta Consultiva

Art. 9.º A Junta Consultiva será constituída de eminentes personalidades civis ou militares de reconhecida cultura ou de notável projeção na vida pública brasileira, especialmente convidadas para colaborarem com a Escola.

Parágrafo único. A colaboração dos membros da Junta Consultiva é considerada serviço relevante prestada à Nação.

III — Do Departamento de Estudos

Art. 10. O Departamento de Estudos (DE) compreende:

1) Chefia;
2) Divisão Executiva;
3) Divisões de Estudos.

Art. 11. O Chefe do DE, além da Chefia do Departamento, exerce também, as funções de Subdiretor Geral de Estudos. A êle se subordinam diretamente os Cursos.

Art. 12. A Divisão Executiva do DE (D Exec. DE) compreende:

1) Chefia;
2) Seção de Biblioteca;
3) Seção de Mapoteca;
4) Seção de Documentação Sigilosa;
5) Seção de Auditórios.

Art. 13. As Divisões de Estudos assim se discriminam:

1) Divisão de Assuntos Políticos (DAP).
2) Divisão de Assuntos Psico-Sociais (DAPS);
3) Divisão de Assuntos Econômicos (DAE)
4) Divisão de Assuntos Militares (DAM);
5) Divisão de Assuntos Científicos e Tecnológicos (DACT);
6) Divisão de Assuntos Doutrinários e de Coordenação (DADC).

Parágrafo único. Cada Divisão de Estudos compreende um Chefe e Adjuntos. A DADC abrange, também, as seções de Tradução e Periódicos.

IV — Do Departamento de Administração

Art. 14. O Departamento de Administração (DA) compreende:

1) Chefia;
2) Fiscalização Administrativa;
3) Divisão de Serviços Escolares;
4) Tesouraria;
5) Almoxarifado;
6) Aproveitamento;
7) Serviços Gerais;
8) Assistência Médica.

§ 1.º A Divisão de Serviços Escolares compreende:

1) Seção de Mecanografia e Revisão de Textos;
2) Seção de Publicações;
3) Seção de Meios Auxiliares.

§ 2.º Os Serviços Gerais compreendem:

1) Seção de Manutenção de Viaturas;
2) Seção de Transportes;
3) Seção de Conservação do Imóvel.

V — Dos Cursos

Art. 15. Cada Curso compreende:

1) Diretor;
2) Divisão Executiva;
3) Corpo de Estagiários.

§ 1.º A Função de Diretor é exercida, sempre que possível, por um dos Assistentes do Comando, designado pelo Comandante segundo as conveniências da Escola.

§ 2.º. A Divisão Executiva é integrada de elementos do DE, designados pelo Comando para tal função, em princípio por prazo não inferior a um período letivo.

§ 3.º O Corpo de Estagiários é constituído segundo normas peculiares a cada Curso.

TÍTULO III

Atribuições

CAPÍTULO IV

Das Atribuições Orgânicas

I — Do Comando

Art. 16. O Comandante é responsável pela administração, disciplina e atividades escolares, conforme a legislação vigente.

Art. 17. Os Assistentes do Comando são os assessores naturais do Comandante para os assuntos técnicos e para os de colaboração dos Ministérios que representam, e seus auxiliares no planeamento e execução das atividades escolares.

§ 1.º. Os Assistentes são membros da Direção Geral de Estudos e podem ser designados para a Direção de Cursos.

§ 2.º. Os Assistentes que não forem designados Diretores de Curso deverão prestar sua colaboração ao Departamento de Estudos, a critério do Comandante e segundo normas estabelecidas pela Chefia dêsse Departamento.

II — Da Direção Geral de Estudos

Art. 18. A Direção Geral de Estudos é o órgão consultivo do Comandante para a mais alta orientação dos assuntos referentes aos estudos e trabalhos a desenvolverem-se na Escola.

III — Da Junta Consultiva

Art. 19. A Junta Consultiva destina-se a aconselhar o Comandante na orientação geral das atividades escolares, sempre que por êle solicitada a pronunciar-se.

IV — Do Departamento de Estudos

Art. 20. O Departamento de Estudos coordena e controla todas as atividades relacionadas com estudos e trabalhos escolares, cabendo-lhe essencialmente:

a) promover e realizar estudos, debates e pesquisas sobre assuntos de interesse para a Segurança Nacional;

b) orientar e coordenar as atividades dos diferentes cursos ministrados na Escola;

c) elaborar os currículos dos Cursos e velar pelo seu entrosamento;

d) prover os Cursos dos meios necessários ao desenvolvimento dos respectivos currículos;

e) zelar pela unidade de doutrina no âmbito da Escola.

V — Da Direção dos Cursos

Art. 21. Ao Diretor de Curso auxiliado por sua Divisão Executiva, compete:

a) participar da elaboração do currículo do Curso e incumbir-se de sua execução;

b) assegurar o bom rendimento das atividades programadas;

c) assistir os Estagiários no atendimento de suas obrigações escolares;

d) sugerir ao Departamento de Estudos medidas visando ao melhor andamento dos trabalhos;

e) zelar pela unidade de doutrina no âmbito do curso.

§ 1.º. O Diretor de Curso se subordina diretamente ao Chefe do Departamento de Estudos.

§ 2.º. O Diretor de Curso e os integrantes de sua Divisão Executiva poderão participar de trabalhos de equipe programados pelo Departamento de Estudos, a critério da Chefia dêsse Departamento.

VI — Do Gabinete

Art. 22. O Gabinete é o órgão auxiliar imediato do Comandante, cabendo-lhe:

a) organizar o expediente relativo aos assuntos que não forem de competência do DE ou do DA;

b) dirigir o cerimonial e atos oficiais;

c) controlar a disciplina do Corpo de Auxiliares.

VII — Das Divisões Executivas

Art. 23. A Divisão Executiva do DE é o órgão auxiliar imediato do Chefe do Departamento, cabendo-lhe:

a) assegurar a execução das partes comuns dos currículos dos Cursos e cooperar na execução das partes específicas de cada um dêsse;

b) coordenar e controlar a publicação e expedição de documentos escolares;

c) manter em funcionamento os serviços de biblioteca, mapoteca, auditórios e documentação sigilosos;

d) manter ligações com as Divisões Executivas dos Cursos e Divisão de Serviços Escolares do DA;

e) participar de trabalhos de equipe no âmbito do DE.

Art. 24. As Divisões Executivas dos Cursos são órgãos auxiliares imediatos dos Diretores dos Cursos.

VIII — Das Divisões de Estudos

Art. 25. As Divisões de Estudos têm a seu encargo:

a) estudos, pesquisas e trabalhos relativos a assuntos de interesse para a Segurança Nacional e especializados dentro dos respectivos campos;

b) participação na elaboração dos currículos dos diferentes cursos;

c) participação em outros trabalhos a cargo do DE.

Art. 26. No cumprimento dos encargos referidos no artigo anterior, compete à Divisão de Assuntos Doutrinários e de Coordenação, coordenar a elaboração dos currículos dos Cursos, em ligação com as demais Divisões, e tratar dos assuntos de ordem geral que se não enquadrem nos campos específicos das demais Divisões de Estudos.

Parágrafo único. A DADC compete, também, manter em funcionamento os serviços de tradução e exploração de periódicos.

IX — Do Departamento de Administração

Art. 27. O Departamento de Administração incumbem-se de todos os serviços administrativos da Escola.

Art. 28. O Chefe do DA poderá exercer, por delegação do Comandante, a administração do material e a gerência das dotações orçamentárias ou recursos outros atribuídos à Escola, tudo de acordo com as disposições legais vigentes.

Parágrafo único. No caso de o Chefe do DA não receber a mencionada delegação, passará a exercer a Fiscalização Administrativa.

TÍTULO IV

Cursos

CAPÍTULO V

Das Prescrições Gerais

I — Dos Currículos

Art. 29. Os Cursos são ministrados segundo currículos elaborados pela Escola de acordo com diretrizes do EMFA.

II — Das Matrículas

Art. 30. O Chefe do EMFA, mediante proposta do Comandante baseada nas necessidades e possibilidades da Escola, fixará, anualmente, o número de matrículas nos diferentes Cursos e sua distribuição pelos Ministérios Cíveis e Militares, e entidades pública ou privadas, bem como estabelecerá condições para seleção dos candidatos.

Art. 31. As matrículas nos Cursos serão determinadas pelo Chefe do EMFA, mediante indicação dos órgãos competentes e aprovação do Presidente da República.

III — Das Interrupções de Matrículas

Art. 32. Qualquer estagiário poderá ter sua matrícula interrompida pelo EMFA:

- a) a pedido;
- b) por motivo de saúde;
- c) por interesse do serviço da entidade que representa;
- d) por solicitação do Comandante da Escola.

Art. 33. Terá sua matrícula interrompida por solicitação do Comandante o Estagiário que demonstrar incapacidade ou desinteresse pelas atividades do Curso, ou tiver conduta julgada incompatível com o nível moral ou intelectual da Escola.

§ 1.º A incapacidade ou o desinteresse pelas atividades do Curso serão apreciados através de um ou mais dos seguintes aspectos:

- a) faltar, em qualquer período do currículo do Curso, a 1/3 (um terço) do número de dias previstos para atividades escolares, considerando-se ausente, em cada dia, o Estagiário que não atender a todas as atividades programadas para esse dia;
- b) deixar de realizar satisfatoriamente, a juízo da Direção da Escola, trabalhos individuais que lhe forem atribuídos;
- c) deixar de cooperar de maneira satisfatória, a juízo da Direção da Escola, nos trabalhos de equipe;
- d) deixar sistematicamente de atender aos horários fixados para as atividades escolares
- e) faltar a todas as viagens programadas para o respectivo Curso.

§ 2.º A incompatibilidade de conduta será ajuizada pelo Comandante da Escola, tendo em conta os atos e fatos observados em relação ao Estagiário em causa.

§ 3.º O Chefe do DE e os Diretores de Curso têm o dever de indicar ao Comandante da Escola os nomes dos Estagiários que, a seu juízo, não merecem continuar matriculados nos Cursos, apresentando as razões por que o fazem. O Comandante decidirá, ouvindo, se julgar conveniente, a Direção Geral de Estudos.

IV — Da Rematrícula

Art. 34. O Estagiário, desligado por interesse do serviço ou motivo de saúde poderá

ser rematriculado na Escola, em ano subsequente, se ainda satisfizer as condições de matrícula.

Parágrafo único. O Estagiário, desligado a pedido ou por solicitação do Comandante, não poderá ser rematriculado, ainda que em outro Curso.

V — Da Diplomação

Art. 35. Ao Estagiário que realizar satisfatoriamente o estágio previsto para qualquer dos Cursos será conferido o correspondente diploma, assinado pelo Comandante da Escola.

Parágrafo único. Os Estagiários diplomados usarão o distintivo do respectivo Curso, conforme especificações a respeito, sendo-lhes defeso, no caso de possuírem mais de um Curso da Escola, o uso de mais de um distintivo.

Art. 36. O Comandante da Escola poderá conceder diploma "Honoris Causa", de qualquer dos Cursos, a personalidades civis ou militares nacionais ou estrangeiras, que se tenham tornado merecedoras dessa distinção pelos serviços relevantes prestados à Escola.

TÍTULO V

Curso Superior de Guerra

CAPÍTULO VI

Da Finalidade

Art. 37. O Curso Superior de Guerra destina-se a:

- a) habilitar civis e militares para o exercício de funções de direção e assessoria dos órgãos responsáveis pela formulação de uma Política de Segurança Nacional e pelo planejamento dessa Segurança;
- b) cooperar na experimentação, aprimoramento e divulgação de uma metodologia de formulação e desenvolvimento de uma Política de Segurança Nacional para o Brasil, inclusive da respectiva técnica de planejamento.

Art. 38. Os estudos realizados no Curso Superior de Guerra devem visar, essencialmente:

- a) à discussão e difusão de uma Doutrina de Segurança Nacional;
- b) aos estudos e pesquisas para a avaliação das conjunturas internacional e nacional do ponto de vista da Segurança Nacional;
- c) ao estudo e ensaio de uma metodologia de formulação e desenvolvimento de uma Política de Segurança Nacional, e à sistematização de uma técnica de planejamento dessa Segurança.

CAPÍTULO VII

Do Funcionamento

Art. 39. O Curso Superior de Guerra funcionará, em princípio, com a duração de dez meses, inclusive o tempo destinado a viagens e visitas de estudos, observando-se, durante o estágio, regime de tempo integral.

CAPÍTULO VIII

Das Condições de Matrícula

Art. 40. O corpo de Estagiários do Curso Superior de Guerra será constituído de militares das três Forças Armadas e civis pertencentes a organizações governamentais, paraestatais ou particulares.

§ 1.º O militar deverá satisfizer às seguintes condições:

- a) ter comprovada experiência e aptidão;

b) ter posto correspondente a General-de-Brigada, Coronel ou, excepcionalmente, Tenente-Coronel;

c) possuir o Curso da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército ou, nos seus mais altos graus, para as respectivas especialidades, os cursos das Escolas de Guerra Naval ou de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica; no caso de Oficial Técnico, curso que confira título de engenheiro militar, naval ou de aeronáutica; para os Oficiais do Quadro do Magistério, ser professor catedrático de instituto superior de ensino de qualquer das Forças Armadas;

d) sendo Tenente-Coronel ou Capitão-de-Fragata, possuir, o CEMCFA, tendo-o completado há mais de um ano;

e) haver sido indicado pelo respectivo Ministério.

§ 2.º O civil pertencente à administração pública deverá satisfazer às seguintes condições:

a) ter comprovada experiência e aptidão;

b) exercer função de relêvo na administração pública;

c) ter, no mínimo, classificação correspondente a Coronel ou, excepcionalmente, Tenente-Coronel de acordo com a paridade estabelecida pelo Governo;

d) haver sido indicado como representante da entidade, a cujos quadros administrativos ou técnicos efetivamente pertença.

§ 3.º O civil não pertencente à administração pública deverá satisfazer às seguintes condições:

a) possuir predicados que o credenciem como elemento distinguido na sociedade e na classe ou profissão;

b) exercer atividades de acentuado interesse para a formulação de uma Política de Segurança Nacional ou para o planejamento dessa segurança;

c) haver sido indicado como representante de entidades culturais, profissionais e técnico-científicas ou como elemento de direção de empresas e de serviços de utilidade pública, a cujos quadros efetivamente pertença;

d) possuir em princípio, diploma de curso universitário.

CAPÍTULO IX

Dos Estagiários Especiais

Art. 41. Os Oficiais Generais das Forças Armadas de posto correspondente a General-de-Exército ou General-de-Divisão, bem como civis de alta projeção na vida nacional, poderão participar, como Estagiários especiais, das atividades do Curso Superior de Guerra, sem prejuízo de suas funções, mediante convite do Chefe do EMFA.

Parágrafo único. O Chefe do EMFA a título excepcional, poderá facultar a matrícula, como Estagiários especiais a outras personalidades não pertencentes à Administração Pública e que satisfaçam às condições do § 3.º do art. 40, no sentido de conciliar os interesses da Escola e os das entidades que representam.

Art. 42. Os Estagiários especiais ficam obrigados a atender às atividades do Curso programadas para a parte da manhã e a participar de trabalhos individuais ou de equipe que lhe forem atribuídos, segundo normas estabelecidas pela Escola.

Parágrafo único. A participação dos Estagiários especiais nas visitas e viagens de estudos será facultativa, ficando na dependência de conciliação do interesse e possibilidades da Escola com os do Estagiário.

Art. 43. As prescrições contidas neste Regulamento e relativas, de modo geral, aos Estagiários, se aplicam, também, aos Estagiários especiais.

TÍTULO VI

Curso de Estado-Maior e Comando das Forças Armadas

CAPÍTULO X

Da Finalidade

Art. 44. O Curso de Estado-Maior e Comando das Forças Armadas destina-se a:

a) habilitar oficiais das Forças Armadas para o exercício de funções de comando, chefia e estado-maior de organizações e forças combinadas;

b) cooperar na experimentação, desenvolvimento e divulgação da Doutrina Militar Brasileira, em particular quanto ao exercício de comando e funcionamento de estado-maior combinado.

Art. 45. Os assuntos versados no CEMCFA devem compreender, entre outros:

a) revisão dos conhecimentos relativos a cada Força Armada necessários à compreensão dos respectivos modos de emprego;

b) o conhecimento necessário ao emprego das Forças Armadas em ações conjuntas;

c) o estudo da doutrina de organização, emprego e logística de organizações e forças combinadas;

d) a aplicação e o aprimoramento da técnica de estado-maior tendo em vista o trabalho combinado e a cooperação no planejamento da Segurança Nacional.

CAPÍTULO XI

Do Funcionamento

Art. 46. O Curso de Estado-Maior e Comando das Forças Armadas funcionará, em princípio, com a duração de dez meses, inclusive o tempo destinado a manobras, viagens e visitas, observando-se durante o estágio, o regime de tempo integral.

CAPÍTULO XII

Das Condições de Matrícula

Art. 47. O Corpo de Estagiários do CEMCFA será constituído de oficiais das três Forças Armadas, inclusive Serviços, indicados pelos respectivos Ministérios e, que satisfaçam às seguintes condições:

a) ter posto correspondente a Tenente-Coronel ou, excepcionalmente, Coronel do terço mais moderno ou Major do terço mais antigo;

b) possuir o Curso da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, ou os Cursos da Escola de Guerra Naval ou da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica nos mais altos graus exigidos para a respectiva especialidade;

c) haver sido selecionado pelo Chefe do Estado-Maior da respectiva Força Armada, de acordo com as condições gerais aprovadas pelo EMFA.

CAPÍTULO XIII

Da Direção

Art. 48. O Diretor do CEMCFA será um dos Assistentes Militares do Comando.

TÍTULO VII

Pessoal

CAPÍTULO XIV

Das Generalidades

Art. 49. O pessoal da ESG será o constante dos Quadros de Organização e Distribuição e das Tabelas de Lotação anualmente aprovados.

Parágrafo único. O Comandante da Escola poderá propor a designação de outros militares e civis, além do pessoal constante dos Quadros e Tabelas que forem fixados, para atender às necessidades da Escola e dentro das possibilidades dos respectivos Ministérios.

Art. 50. No interesse dos estudos realizados na Escola, o Comandante poderá contratar serviços profissionais com entidades ou personalidades nacionais ou estrangeiras, inclusive civis ou militares da ativa ou da reserva, nos termos da legislação em vigor.

CAPÍTULO XV

Do Corpo Permanente

Art. 51. O Corpo Permanente (CP) é constituído dos oficiais e civis designados para os cargos da Direcção, do Departamento de Estudos e do Departamento de Administração.

Parágrafo único. Os oficiais e civis do CP terão os seguintes postos ou classificação correspondente:

a) Comandante: General-de-Exército ou General-de-Divisão, Almirante-de-Esquadra ou Vice-Almirante, Tenente-Brigadeiro ou Major-Brigadeiro;

b) Chefe do Departamento de Estudos: General-de-Divisão, Vice-Almirante ou Major-Brigadeiro;

c) Assistentes do Comando: General-de-Brigada, Contra-Almirante, Brigadeiro e Ministro de 2.ª Classe do Ministério das Relações Exteriores.

d) Chefe do Gabinete e Chefes de Divisões Executivas; Coronel ou Capitão-de-Mar-e-Guerra;

e) Chefes de Divisões de Estudos do DE: — DAP, DAPS e DAE; Coronel, Capitão-de-Mar-e-Guerra ou civil de categoria equivalente;

— DAM, DACT e DADC; Coronel ou Capitão-de-Mar-e-Guerra;

f) Adjuntos do Gabinete, das Divisões do DE e das Executivas dos Cursos: Coronel ou Tenente-Coronel, Capitão-de-Mar-e-Guerra ou Capitão-de-Fragata e civis de categorias equivalentes;

g) Chefe do Departamento de Administração: Coronel ou Tenente-Coronel, Capitão-de-Mar-e-Guerra ou Capitão-de-Fragata;

h) Chefe de Seções do Departamento de Estudos, Fiscalização Administrativa e Divisão de Assuntos Escolares: Major ou Capitão-de-Corveta;

i) Chefes de Seção e Serviço do Departamento de Administração: Capitão, Capitão-Tenente ou Tenente dos quadros dos Serviços ou de Especialistas;

j) Ajudante e Secretário: Capitão ou Capitão-Tenente.

Art. 52. O pessoal do Corpo Permanente deverá, em princípio, servir na Escola pelo prazo de três anos.

Art. 53. Os oficiais e civis designados para funções na Direcção da Escola ou no Departamento de Estudos devem ser já diplomados pela Escola Superior de Guerra.

Parágrafo único. Estão isentos dessa exigência, os oficiais destinados à Secretaria, Ajudância e Seções Auxiliares do Departamento de Estudos.

Art. 54. Os oficiais designados nas condições do artigo anterior e que sejam diplomados apenas pelo CEMCEA, após um ano de exercício de função no Departamento de Estudos deverão participar, como estagiários, das atividades do Curso Superior de Guerra, segundo normas baixadas pelo Comandante, sendo diplomados com a respectiva turma se satisfizerem às condições exigidas.

Art. 55. O Comandante, a título excepcional, poderá indicar, para integrem o Corpo Permanente, em funções do Departamento de Estudos, oficiais e civis ainda não diplomados pela Escola e que satisficam as condições de matrícula fixadas para o Curso Superior de Guerra.

Parágrafo único. Os oficiais e civis assim designados deverão participar o mais cedo possível, como Estagiários, das atividades do Curso Superior de Guerra, segundo normas baixadas pelo Comandante, sendo diplomados com a respectiva turma, se satisfizerem as condições exigidas.

CAPÍTULO XVI

Do Corpo de Auxiliares

Art. 56. O Corpo de Auxiliares da Escola Superior de Guerra é constituído de servidores civis para os serviços administrativos, e de praças para estes serviços e os de ordem, guarda e vigilância.

Parágrafo único. As praças e civis do Corpo de Auxiliares serão postos à disposição da Escola mediante requisição aos Ministérios Militares e aos órgãos da Administração Pública.

CAPÍTULO XVII

Do Provimento dos Cargos

Art. 57. No provimento dos cargos serão obedecidas as seguintes disposições:

a) O Comandante da Escola será nomeado por decreto do Presidente da República mediante proposta do Chefe do EMFA;

b) os membros da Junta Consultiva, o Chefe do Departamento de Estudos e os Assistentes do Comando serão nomeados por decreto do Presidente da República, mediante indicação do Comandante da Escola e proposta do Chefe do EMFA;

c) os demais oficiais e civis do Corpo Permanente serão designados ou nomeados de acordo com a legislação vigente, para o Gabinete, para o Departamento de Estudos e para o Departamento de Administração, por indicação do Comandante da Escola ao Chefe do EMFA;

d) a distribuição dos oficiais e civis do Corpo Permanente é feita pelo Comandante, de acordo com os interesses da Escola.

CAPÍTULO XVIII

Das Substituições

Art. 58. As substituições temporárias, por cargo ou afastamento por prazo superior a 30 dias, serão feitas de acordo com as seguintes normas;

a) Comandante, pelo Chefe do Departamento de Estudos;

b) Chefe do Departamento de Estudos pelo Assistente Militar de maior antiguidade no posto;

c) Assistente, pelo elemento do Corpo Permanente de maior antiguidade de posto, pertencente ao mesmo Ministério diplomado pelo Curso Superior de Guerra;

d) Diretor de Cursos, por um dos Assistentes desde que seja Oficial General ou, na forma deste Regulamento, Ministro de 2.ª Classe; não sendo isto possível, pelo oficial do Corpo Permanente de maior antiguidade de posto, diplomado pelo Curso Superior de Guerra;

e) Chefe do Gabinete, Chefes de Divisão do DE e Chefes de Divisões Executivas dos Cursos por elemento do Corpo Permanente diplomado pelo Curso Superior de Guerra e para esse fim designado pelo Comandante;

f) Chefe de Seção Auxiliar do DE pelo Adjunto mais antigo em serviço nas Seções Auxiliares;

g) no Departamento de Administração, as substituições far-se-ão de acordo com o critério de antiguidade.

Art. 59. Nas substituições temporárias por prazo menor de 30 dias responderá:

a) pelo Comandante, o Chefe do DE;

b) pelo Chefe do DE, o Diretor de Curso de maior antiguidade;

c) pelo Assistente, o elemento do Corpo Permanente mais antigo, pertencente ao mesmo Ministério, diplomado pelo Curso Superior de Guerra;

d) pelo Diretor do Curso, o Chefe da respectiva Divisão Executiva;

e) pelo Chefe do Gabinete, das Divisões Executivas e Divisões de Estudos (DAM, DACT, DADC) do DE, o Adjunto militar mais antigo da respectiva Divisão ou do Gabinete, diplomado pelo Curso Superior de Guerra;

f) pelo Chefe de Divisão de Estudos (DAP, DAPS e DAE) do DE, o Adjunto civil ou militar, mais antigo da respectiva Divisão, diplomado pelo Curso Superior de Guerra;

g) pelo Chefe de Seção Auxiliar do DE, o oficial Adjunto mais antigo da respectiva Seção ou, na falta deste, oficial de outra Seção;

h) no Departamento de Administração, o Oficial Adjunto mais antigo.

TÍTULO VIII

Outras Disposições

CAPÍTULO XIX

Das Disposições Gerais

Art. 60. O Comandante da Escola exerce a função de comando e de direção sobre o pessoal militar e civil subordinado à ESG, de acordo com a legislação em vigor.

Art. 61. O pessoal militar do Corpo Permanente, diplomado por um dos Cursos da ESG e em serviço na Direção, nos Cursos ou no Departamento de Estudos, exerce efetiva e cumulativamente, funções de ensino e de estado-maior ou técnico.

Parágrafo único. Os demais elementos do Corpo Permanente, e os integrantes do Corpo de Auxiliares, perceberão uma gratificação fixada pelo Chefe do EMFA.

Art. 62. Os Estagiários militares serão considerados exercendo efetivamente a função de estado-maior, técnico ou professor efetivo.

Art. 63. Os diplomados pelo Curso Superior de Guerra estão habilitados ao desempenho de quaisquer funções que sejam ou venham a ser privativas ou preferenciais de diplomados pelos demais cursos da ESG.

Art. 64. A Escola deverá dentro de suas possibilidades manter atualizados os conhecimentos de seus diplomados nos assuntos ministrados nos respectivos Cursos.

Parágrafo único. Para os fins deste artigo, a Escola poderá solicitar a cooperação da Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra (ADESG).

Art. 65. Os Estagiários civis e militares, ao término dos Cursos, serão desligados da Escola imediatamente após a diplomação.

CAPÍTULO XX

Das Disposições Transitórias

Art. 66. O Curso de Mobilização Nacional e o Curso de Informações funcionarão de acordo com instruções a serem baixadas pelo Estado-Maior das Forças Armadas.

Parágrafo único. Enquanto não funcionarem os Cursos de que trata este artigo deverão ser previstos, no Curso Superior de Guerra e no CBMCPA, estudos dos assuntos específicos de Mobilização e de Informações, visando à consolidação de aspectos doutrinários desses assuntos.

Art. 67. Em complemento às prescrições contidas neste Regulamento, a ESG deverá elaborar o Regimento Interno.

Art. 68. O presente Regulamento entrará em vigor na data de sua publicação, revogados os decretos n.º 35.187, de 11 de março de 1954, n.º 40.984, de 1957 e n.º 43.810, de 29 de maio de 1958, bem como outras disposições em contrário — *Oswaldo Cordeteiro de Farias*.

DECRETO N.º 50.646, DE 24 DE MAIO

Cria o Parque Nacional de Caparaó e dá outras providências.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 87, item I, da Constituição Federal e,

Considerando que o art. 175 da Constituição, coloca, sob a proteção e cuidados especiais do Poder Público, as obras, monumentos e documentos de valor histórico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais de particular beleza;

Considerando que, entre os lugares excepcionalmente dotados pela natureza, ocupa posição de destaque a Serra do Caparaó, ao lado do Pico da Bandeira, na divisa dos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais;

Considerando que incumbe ao Poder Público, em face do dispositivo citado, resguardar as belezas naturais dessa região;

Considerando, finalmente, o que dispõem os arts. 5.º, alínea c, 9.º e seus parágrafos, 10 e 56 do Código Florestal, aprovado pelo Decreto n.º 23.793, de 23 de fevereiro de 1934, decreta:

Art. 1.º Fica criado, na região da Serra do Caparaó, ao lado do Pico da Bandeira, na divisa dos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais o Parque Nacional do Caparaó, subordinado ao Serviço Florestal do Ministério da Agricultura.

Art. 2.º A área definitiva do País que será fixada depois de indispensável estudo e reconhecimento da região a ser realizado sob a orientação e fiscalização do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura.

Art. 3.º As terras, a flora, a fauna e as belezas naturais na área a ser demarcada ficam sujeitas ao regime estabelecido pelo Código Florestal, baixado com o Decreto número 23.793, de 23 de fevereiro de 1934.

Art. 4.º Fica o Ministério da Agricultura, através do Serviço Florestal, autorizado a entrar em entendimento com os Governos dos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais, com as Prefeituras interessadas e com os proprietários particulares de terras na região a ser

abrangida pelo Parque, para o fim especial de promover doações bem como efetuar as desapropriações que se fizerem necessárias à sua instalação.

Art. 5.º A administração do Parque e as demais atividades a ele afetas serão exercidas por funcionários do Ministério da Agricultura, designados para esse fim.

Art. 6.º O Ministério da Agricultura baixará, oportunamente, um Regimento para o Parque Nacional de Caparaó, dispondo sobre a sua organização e funcionamento e disciplinando a entrada e permanência de turistas a excursionistas, mediante taxas módicas de acesso e permanência.

Art. 7.º A renda arrecadada pela administração do Parque será recolhida aos cofres públicos, na forma da legislação em vigor.

Art. 8.º O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições, em contrário.

Brasília, em 24 de maio de 1961; 140.ª da Independência e 73.ª da República.

JÂNIO QUADROS
Romero Costa
Oscar Pedrosa Horta
Clemente Mariani

DECRETO N.º 50 665. DE 30 DE MAIO
DE 1961

Cria o Parque Nacional de Sete Quedas e dá outras providências.

O Presidente da República usando da atribuição que lhe confere o art. 87, item I, da Constituição Federal e,

Considerando que o art. 175 da Constituição coloca, sob a proteção e cuidados especiais do Poder Público, as obras, monumentos de valor histórico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais de particular beleza;

Considerando que, entre os lugares excepcionalmente dotados pela natureza, ocupa posição de destaque a região de Guaira ou Sete Quedas, no Estado do Paraná;

Considerando que incumbe, assim, ao Poder Público, em face do dispositivo citado, resguardar não só as belezas naturais dessa região, como também a sua flora e a sua fauna.

Considerando o que dispõem os arts. 5.º, alínea c, 9.º e seus parágrafos, 10 e 56 do Código Florestal, aprovado pelo decreto número 23 793, de 23 de fevereiro de 1934;

Considerando, finalmente, a necessidade de resguardar-se a posse das terras ocupadas pelos índios Xetas e de outras tribos que habitam a região, na forma do que preceitua o artigo 261 da Constituição Federal, decreta:

Art. 1.º Fica criado, na região de Guaira ou Sete Quedas, no Estado do Paraná, o Parque Nacional de Sete Quedas, subordinado ao Serviço Florestal do Ministério da Agricultura.

Art. 2.º A área do Parque será constituída pelo arquipélago fluvial situado no rio Paraná de jusante da barra do rio Ivaí ao Salto de Sete Quedas, incluindo as ilhas e ilhotas, situadas nos territórios dos Estados do Paraná e Mato Grosso, entre elas a ilha Grande ou de Sete Quedas e a dos Bandeirantes, acrescentadas das faixas de terras compreendidas entre a Estrada de Ferro Maringá—Guaira, o rio Paraná e o rio Pequiri, a jusante da futura ponte sobre esse rio na referida ferrovia e da que prolonga o rio Paraná, até o leito da Estrada de Ferro Guaira—Pôrto Mendes. A referida área ficará limitada, ao norte, pelo *habitat* dos

índios Xetas e o rio Ivaí; ao oeste por esse rio até a sua confluência com o rio Paraná e, daí em diante, por esse rio até um ponto situado a um (1) quilômetro ao norte do Pôrto Camargo; ao sul, por uma linha seca, ligando esse ponto às cabeceiras do arroio Duzentos e Quinze e, a leste, por esse arrol, em toda a sua extensão.

Art. 3.º A área definitiva do Parque será fixada depois de indispensável estudo e reconhecimento da região, a ser realizado sob a orientação e fiscalização do Serviço Florestal, com a colaboração do Serviço de Proteção aos índios, que adotará as medidas tendentes a resguardar os interesses dos índios que habitam a região.

Art. 4.º As terras, a flora, a fauna e as belezas naturais da área abrangida pelo Parque ficam sujeitas ao regime instituído pelo Código Florestal, baixado com o decreto número 23 793, de 28 de fevereiro de 1934, e outras leis específicas, concernentes à matéria.

Art. 5.º A administração do Parque e as demais atividades a ele afetas serão exercidas por funcionários do Ministério da Agricultura, designados para esse fim.

Art. 6.º O Ministério da Agricultura baixará, oportunamente, um Regimento para o Parque Nacional de Sete Quedas, dispondo sobre a sua organização e funcionamento e disciplinando a entrada e permanência de turistas e excursionistas, mediante taxas módicas de acesso e permanência.

Art. 7.º A renda arrecadada pela administração do Parque será recolhida aos cofres públicos, na forma da legislação em vigor.

Art. 8.º O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 30 de maio de 1961; 140 da Independência e 73.ª da República.

JÂNIO QUADROS
Romero Costa
Oscar Pedrosa Horta
Clemente Mariani

DECRETO N.º 50 671. DE 31 DE MAIO DE 1961

Institui o Grupo de Reequipamento Técnico-Científico das Universidades do Nordeste (GRUNE).

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1.º Fica instituído, junto à Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste e ao Ministério da Educação e Cultura, o Grupo de Reequipamento Técnico-Científico das Universidades do Nordeste (GRUNE).

Art. 2.º O aludido Grupo será constituído pelo Presidente da Comissão Supervisora do Plano dos Institutos (COSUPI) e por um Representante da SUDENE, designado pelo seu Superintendente.

Art. 3.º São atribuições do GRUNE:

a) analisar cada solicitação de reequipamento técnico-científico dos estabelecimentos de ensino superior do Nordeste, elaborando fundamentado parecer a ser apresentado ao órgão que deverá financiar a execução do projeto;

b) apreciar, quando solicitado pela SUDENE, os pedidos de favores financeiros, cambiais ou fiscais apresentados a este órgão pelas Universidades e Escolas Superiores do Nordeste;

c) executar, na área de jurisdição da SUDENE, as atribuições atualmente conferi-

das à Comissão Supervisora do Plano dos Institutos (COSUPI).

Art. 4.º O Parecer do GRUNE deverá servir de base à concessão do financiamento e observará as recomendações do Grupo de Trabalho constituído pela Portaria n.º 55-B, de 23 de março de 1961, do Ministério da Educação e Cultura.

Parágrafo único. De acordo com as recomendações referidos no *caput* deste artigo, o parecer deverá considerar:

- a) o enquadramento prioritário do pedido;
- b) a possibilidade de serem observadas as normas sugeridas para a progressiva reestruturação das Escolas do Ensino Superior do Nordeste;
- c) a efetiva utilização do equipamento já existente;
- d) o grau de complementaridade do equipamento que se pretende adquirir com o já em uso;
- e) a adequação do equipamento às finalidades didáticas;
- f) o índice de utilização do equipamento solicitado;
- g) a composição do investimento em moeda nacional e estrangeira.

Art. 5.º As solicitações de reequipamento submetidas ao GRUNE, quando atendidas, deverão ser objeto de convênio com a entidade solicitante a fim de que esta se comprometa a executar as recomendações do parecer.

Art. 6.º A COSUPI fornecerá ao GRUNE os meios para sua instalação e funcionamento, podendo recorrer, quando necessário, à SUDENE.

§ 1.º Para elaboração de laudos sobre as solicitações de reequipamento formuladas ao GRUNE, poderão ser contratados especialistas, remunerados para cada tarefa específica.

§ 2.º Para execução de serviços administrativos o GRUNE, a COSUPI ou a SUDENE, poderá requisitar funcionários federais, autárquicos e de sociedades de economia mista, os quais deverão ser cedidos sem perda do vencimento ou salário e das vantagens que usufruam na repartição de origem, no momento da requisição.

Art. 7.º Até o dia 31 de março de cada ano, o GRUNE deverá apresentar ao Ministro da Educação e Cultura e ao Superintendente da SUDENE circunstanciado relatório de suas atividades no ano anterior.

Art. 8.º Dentro de 60 dias, a partir da publicação deste decreto, o GRUNE submeterá à aprovação do Ministro da Educação e Cultura e do Superintendente da SUDENE o seu Regulamento Interno.

Art. 9.º Este decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 31 de maio de 1961; 140.º da Independência e 73.º da República.

JÂNIO QUADROS
Oscar Pedrosa Horta
Sylvio Heck
Odylio Denys
Afonso Arinos de Melo Franco
Clemente Mariani
Clovis Pestana
Romero Costa
Brigido Tinoco
Castro Neves
Gabriel Grün Moss
Cattete Pinheiro
Arthur Bernardes Filho
João Agripino

DECRETO N.º 50 732, DE 6 DE JUNHO DE 1961

Cria a Comissão de Planejamento da Universidade de Brasília.

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 87, inciso I, da Constituição, e

Considerando que se encontra em tramitação no Congresso Nacional a mensagem presidencial referente à criação da Fundação da Universidade de Brasília (Projeto n.º 1 861, de 1960);

Considerando a necessidade de promover estudos complementares ao plano elaborado pela Comissão de Estudos, criada pelo decreto n.º 48 599, de 25 de julho de 1960, e que são indispensáveis para a implantação da Universidade, uma vez aprovado o referido projeto de lei, decreta:

Art. 1.º É instituída, junto à Presidência da República, a Comissão de Planejamento da Universidade de Brasília, constituída de sete membros, sob a presidência do Prefeito da Capital Federal, e integrada pelos professores Anísio Spínola Teixeira, Paulo Novai, Almir Godofredo de Almeida e Castro, Celso Furta-do, Roberto Herbster Gusmão e Darcy Ribelro, este último na qualidade de Coordenador Geral.

Art. 2.º Incumbe à Comissão de Planejamento:

I — promover a elaboração do plano urbanístico da cidade universitária, tendo em vista:

a) localização, nos terrenos destinados à universidade no plano-piloto dos órgãos de interesse comum com a cidade;

b) o preparo dos programas básicos necessários para o planejamento arquitetônico das diversas unidades universitárias.

II — realizar, em colaboração com a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), acordos e convênios com organizações estrangeiras e internacionais para a obtenção de cooperação técnica e financeira no planejamento e instalação dos Institutos Centrais, da Biblioteca e demais órgãos da Universidade, bem como a programação do aperfeiçoamento do futuro pessoal docente, no país e no exterior;

III — colaborar na implantação da Universidade Nacional do Trabalho, tendo em vista a articulação dos respectivos programas, de modo que seus órgãos se tornem mutuamente complementares e que os alunos graduados nos cursos básicos de uma possam fazer a especialização tecnológica ou científica na outra;

IV — organizar um sistema de bolsas de estudos para jovens residentes em Brasília que sejam aprovados em exames vestibulares, enquanto não entrarem em funcionamento os cursos da Universidade de Brasília.

Art. 3.º A Comissão instalará, em Brasília, em colaboração com órgãos da administração federal e da Prefeitura, um Centro de Documentação, destinado a atender às necessidades de informação bibliográfica e técnica atualizada dos serviços de assessoramento dos poderes públicos instalados na Capital Federal, e que constituirá o núcleo inicial da Biblioteca Central da Universidade de Brasília.

Parágrafo único. Ficam os Diretores dos órgãos federais, autárquicos e paraestatais com a responsabilidade de, quando solicitados, prover o Centro de Documentação de coleções de suas publicações e de entregar, doravante, dois exemplares de todas as suas futuras publicações.

Art. 4.º Os órgãos federais, autárquicos e paraestatais prestarão à Comissão de Planejamento a colaboração que lhes for solicitada.

Parágrafo único. A Comissão poderá firmar convênios e receber doações de entidades públicas e privadas para a aplicação ao seu objetivo de promover a implantação das diversas unidades da Universidade de Brasília.

Art. 5.º Compete ao Coordenador Geral designar Assessores Especializados com a incumbência de elaborar os planos de estruturação, de equipamento e instalação das diversas unidades universitárias, bem como os programas de aperfeiçoamento do pessoal docente no país e no exterior.

Art. 6.º Esse decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília (DF), 6 de junho de 1961

JÂNIO QUADROS
Oscar Pedroso Horta
Brigido Tinoco

DECRETO N.º 50 811, DE 17 DE JUNHO DE 1961

Constitui Comissão encarregada de promover a execução do decreto n.º 50 423, de 8 de abril de 1961.

O Presidente da República no uso da atribuição que lhe confere o artigo 87, item I, da Constituição, decreta:

Art. 1.º Fica constituída, no Ministério da Educação e Cultura, uma comissão encarregada de promover as providências indispensáveis ao cumprimento do decreto n.º 50 423, de 8 de abril de 1961.

Art. 2.º A Comissão será presidida pelo Diretor-Geral do Departamento Nacional de Educação e terá a seguinte composição:

- a) um representante do Ministério da Fazenda;
- b) um representante do Ministério do Trabalho e Previdência Social;
- c) um representante do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Art. 3.º A Comissão compete:

- a) organizar e manter atualizado o cadastro de todas as empresas industriais, comerciais e agrícolas em que trabalhem mais de cem pessoas, obrigadas, nos termos da Constituição, a manter o ensino primário gratuito para os seus servidores e os filhos destes;
- b) orientar e controlar o cumprimento do que dispõe o decreto número 50 423, acima referido;
- c) estudar e orientar a assinatura dos convênios a que se refere a letra b do artigo 2.º do mesmo decreto;

d) dar às empresas, que o solicitarem, assistência e orientação técnica, para o fiel cumprimento da disposição constitucional.

Art. 4.º Em cada unidade da Federação funcionará uma Comissão designada pelo Ministro da Educação e Cultura, ouvido o Governador do Estado, que terá as mesmas incumbências discriminadas no art. 3.º deste decreto, em âmbito estadual.

Parágrafo único. A Comissão Estadual será presidida por Diretor de Departamento de Educação, se este existir, ou por autoridade equivalente.

Art. 5.º Os órgãos federais de administração direta ou indireta, inclusive as sociedades de economia mista, prestarão toda a colaboração e assistência, que forem possíveis, as Comissões e aos seus trabalhos.

Art. 6.º Para efeito da prova a que se refere o artigo 1.º do decreto número 50 423, só é válido o atestado fornecido pelas Comissões Estaduais, visado pelo seu Presidente.

Parágrafo único. O atestado deverá especificar o meio pelo qual a empresa atende ao preceito constitucional, inclusive quando o ensino estiver sendo ministrado em escolas mantidas por órgãos regionais das entidades de âmbito nacional, da indústria do comércio e da agricultura, bem como se todos os servidores e filhos destes estão, ou foram devidamente escolarizados.

Art. 7.º A prova hábil do atendimento, a que se refere a alínea b do artigo 2.º do decreto n.º 50 423, será o extrato do respectivo Convênio; e da alínea c, cópia do contrato entre a empresa e o estabelecimento de ensino, sendo indispensável, em ambos os casos, o "visto" do presidente da Comissão Estadual.

Art. 8.º A partir de 15 de agosto de 1961, nenhuma empresa comercial, industrial ou agrícola poderá transacionar com órgãos da administração federal, com as autarquias ou repartições autônomas da União e com as empresas de economia mista em que a União seja protadora da maioria das ações, sem que exibam os atestados a que faz referência o art. 3.º do decreto.

Art. 9.º Este decreto entrará em vigor na data da sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 17 de junho de 1961; 140.º da Independência e 73.º da República.

JÂNIO QUADROS
Brigido Tinoco
Oscar Pedroso Horta
Clemente Mariani
Castro Neves
Arthur Bernardes Filho

Legislação Estadual

LEI N.º 5 994, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1960

Estabelece normas de estímulo à exploração racional e econômica da propriedade rural e dá outras providências.

O Governador do Estado de São Paulo

Faço saber que a Assembléa Legislativa decreta e eu promulgo a seguinte lei:

Artigo 1.º — O Estado incentivará a exploração racional e econômica do solo e facilitará a aquisição da pequena propriedade rural, nos termos desta lei.

Parágrafo único — Para os fins desta lei considera-se pequena propriedade rural aquela que, possuindo área mínima necessária para possibilitar a sua exploração econômica, não

exceda os limites máximos fixados nos planos de loteamento para as diversas regiões do Estado, considerados ainda a sua localização, objetivo econômico e social e as condições econômicas do proprietário.

Artigo 2.º — Para a efetivação do disposto no artigo anterior, fica o Poder Executivo autorizado a:

I — promover, mediante loteamento, o aproveitamento de terras do Estado que se prestem à exploração agrícola ou pecuária e não estejam sendo utilizadas ou incluídas em planos de utilização para reflorestamento, proteção da fauna e da flora ou em atividades de pesquisa ou fomento;

II — desapropriar, para fins de loteamento ou reagrupamento, terras inaproveitadas, de

preferência localizadas em regiões de maior densidade demográfica e dotadas de melhores vias de comunicação, e que preencham os requisitos do inciso anterior;

III — adquirir, mediante compra ou doação, terras cuja situação e características justifiquem o seu aproveitamento para os fins desta lei.

§ 1.º — Nos casos do inciso II d'este artigo, a desapropriação será precedida de notificação judicial, concedendo-se aos proprietários o prazo de um ano para que dêem ao imóvel utilização sócio-econômica, segundo o disposto no artigo 1.º.

§ 2.º — Na hipótese do inciso II d'este artigo, se as terras não forem colocadas à venda no prazo de 5 (cinco) anos a contar da desapropriação, o Estado oferecerá ao ex-proprietário o imóvel desapropriado, pelo preço por que o foi nos termos do artigo 150 do Código Civil.

Artigo 3.º — A Secretaria da Agricultura estabelecerá os planos de loteamento e colonização e efetivará a venda das terras.

Parágrafo único — A área dos lotes, suas benfeitorias e as obras de interesse comunal serão estabelecidas em cada projeto, de acordo com as características dos solos e a destinação das propriedades.

Artigo 4.º — A Secretaria da Agricultura poderá conceder, por concorrência pública, os serviços de planejamento e execução de loteamentos, excetuando a venda de lotes, a empréstitas particulares e, de preferência, à cooperativas idôneas.

Artigo 5.º — A venda dos lotes poderá ser feita à vista ou a prazo, este não superior a 15 (quinze) anos.

Artigo 6.º — A fixação do preço de venda dos lotes deverá atender ao valor da desapropriação acrescido de todas as despesas com as benfeitorias e melhoramentos realizados pelo Estado.

Artigo 7.º — Nas vendas a prazo o pagamento do preço será feito em prestações anuais, de igual valor, pela forma seguinte:

I — a primeira prestação no ato de receber o adquirente o título provisório, sem o qual não poderá tomar posse do lote;

II — a segunda prestação no fim do segundo ano agrícola, estabelecendo-se para os fins d'este dispositivo, que o ano agrícola se encerra no dia 31 de outubro;

III — as demais prestações, até a última no dia 31 de outubro dos anos subsequentes.

§ 1.º — Do contrato de compromisso constaráo:

a) um plano de exploração do lote, proposto pelo adquirente com assistência da Secretaria da Agricultura e por ela aprovado;

b) anuência para o adquirente apenhar safras, sementes ou máquinas, em contratos de financiamento.

§ 2.º — As prestações serão acrescidas de juros, calculados à taxa de 6% (seis por cento) ao ano sobre o saldo devedor.

§ 3.º — As prestações e atraso ficam sujeitas à multa de 10% (dez por cento) sobre o respectivo valor.

§ 4.º — Vencidas e não pagas 2 (duas) prestações anuais consecutivas considerar-se-á rescindido o contrato 30 (trinta) dias depois de constituído em mora o devedor, nos termos do artigo 14 do decreto-lei n.º 58, de 10 de dezembro de 1937, perdendo, nesse caso, o adquirente, as importâncias pagas e as benfeitorias feitas, consideradas estas desde logo incorporadas ao imóvel.

§ 5.º — Na hipótese do parágrafo anterior, as benfeitorias necessárias e úteis serão indenizadas, podendo ainda ser levantadas as vo-

luptuárias, desde que não haja prejuízo para o imóvel.

Artigo 8.º — Os contratos de venda ou promessa de venda outorgados pelo Estado e seu registro, ficam isentos do imposto sobre transmissão de propriedade imobiliária *inter vivos*, de selos, custas e emolumentos devidos ao Estado.

Artigo 9.º — Os contratos de venda ou de promessa de venda de lotes outorgados pelo Estado ficam subordinados às seguintes condições resolutivas:

I — residir o adquirente com sua família no lote pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos ininterruptos e explorá-lo diretamente, podendo, para suprir as deficiências do trabalho familiar, contratar assalariados;

II — iniciar a exploração do lote no prazo de 1 (um) ano da lavratura do contrato;

III — apresentar, a partir do fim do segundo ano de posse o lote racionalmente explorado de acordo com o plano mencionado na alínea "a" do § 1.º do artigo 7.º.

Parágrafo único — Será de 1 (um) ano, contado da data do contrato, o prazo para o adquirente instalar-se no imóvel e nêle fixar residência.

Artigo 10 — Resolvido o contrato pelo inadimplemento de qualquer das condições previstas no artigo anterior, restituir-se-á ao adquirente o que houver pago, previamente deduzida, a título de aluguel pela posse do imóvel, a importância fixada em regulamento.

Parágrafo único — No cálculo do *quantum* a ser restituído, não se computarão os juros e multas pagos pelo adquirente.

Artigo 11 — Os lotes somente poderão ser vendidos a pessoas que:

I — não possuam imóvel rural no seu próprio nome, no do cônjuge ou filho menor, valendo, até prova em contrário, a declaração do adquirente;

II — Não exerçam cargo ou função públicos a qualquer título, bem como seus cônjuges.

Artigo 12 — Terão preferência para aquisição dos lotes vendidos pelo Estado sucessivamente:

I — os que se venham dedicando há mais de 5 (cinco) anos a atividade agrícolas ou de criação, na qualidade de arrendatários, parceiros ou assalariados;

II — os arrendatários parceiros, produtores ou trabalhadores agrícolas em geral, associados a cooperativas agropecuárias;

III — os agrônomos e veterinários;

IV — os técnicos rurais diplomados em qualquer grau;

V — os que, a qualquer título tenham prática de trabalhos agrícolas ou de criação;

VI — os que provarem haver participado, no exterior, da última conflagração mundial.

Parágrafo único — Em cada classe terão preferência, sucessivamente, os brasileiros natos ou naturalizados, os moradores há mais de 5 (cinco) anos no município onde se dê o loteamento e os chefes de família mais numerosa.

Artigo 13 — Os adquirentes de lotes somente poderão aliená-los, arrendá-los ou por qualquer forma ceder o seu uso, mediante autorização da autoridade competente.

Artigo 14 — Os adquirentes de lotes e os possuidores de propriedades rurais de área não superior a 100 (cem) hectares terão preferência:

I — na obtenção de crédito em estabelecimentos oficiais do Estado, para custeio de suas atividades agrícolas;

II — na execução de serviços de conservação do solo, acudagem e irrigação, pela Secretaria da Agricultura.

Artigo 15 — Para atender às despesas decorrentes da execução da presente lei, o orçamento do Estado consignará, anualmente, dotação não inferior à receita arrecadada correspondente ao imposto territorial rural a suas majorações e à renda proveniente da venda de lotes; incluídos juros, multas e aluguéis, receita essa apurada de acordo com o último balanço encerrado.

Parágrafo único — A dotação será considerada automaticamente empenhada, ficando as despesas realizadas sujeitas a prestação de contas na forma da legislação vigente.

Artigo 16 — A dotação a que se refere o artigo anterior será utilizada:

I — até o limite de 80% (oitenta por cento) na efetivação das medidas previstas nos artigos 2.º e 3.º desta lei;

II — até o limite de 30% (trinta por cento) em atividades florestais em todo o território do Estado.

Artigo 17 — A Secretaria da Fazenda depositará, mensalmente, no Banco do Estado de São Paulo S. A., em contas especiais, sob a forma de adiantamento, importâncias equivalentes ao duodécimo das dotações atribuídas por decreto, para os fins previstos nos itens I e II do artigo anterior, sendo essas contas movimentadas, respectivamente, pelos Diretores do Departamento de Imigração e Colnização, do Serviço Florestal e do Departamento de Engenharia e Mecânica da Agricultura, todas da Secretaria da Agricultura do Estado.

Artigo 18 — O imposto territorial rural passa a ser cobrado de acordo com as taxas seguintes, já incluídos os adicionais de 10% (dez por cento) e 3,75% (três e setenta e cinco centésimo por cento) criados respectivamente, pelos artigos 1.º da lei n.º 2 412, de 15 de dezembro de 1953, e 3.º da lei n.º 3 329, de 30 de dezembro de 1955:

Os primeiros 100 hectares	2%
Os seguintes 400 hectares	3%
Os seguintes 500 hectares	4%
Os seguintes 4 000 hectares	5%
Parcelas acima de 5 000 hectares	6%

§ 1.º — para efeito de cálculo do imposto serão desprezadas as frações de hectare.

§ 2.º — Consideram-se, para os fins deste artigo, como um só imóvel, todas as superfícies territoriais contíguas lançadas em nome do mesmo contribuinte.

§ 3.º — Vetado.

Artigo 19 — Mediante requerimento do interessado, devidamente justificado, pagarão as taxas de 1,5% (um e meio por cento) e 2% (dois por cento) as propriedades de, respectivamente, até 500 hectares e de mais de 500 hectares, que satisfizerem, rigorosamente, todas as condições que se seguem, nos termos que forem fixados em regulamento:

- a) ter no mínimo 80% (oitenta por cento) de área racionalmente cultivada;
- b) adotar práticas de conservação do solo;
- c) ter (...vetado...) culturas plantadas com defesa contra a erosão;
- d) possuir moradias adequadas para os trabalhadores;
- e) não ser objeto de exploração agropecuária; sob forma de arrendamento.

Parágrafo único — Para os efeitos deste artigo, equiparam-se as áreas cultivadas às pastagens, matas naturais e artificiais e as ocupadas com benfeitorias que atenderem às condições estabelecidas em regulamento.

Artigo 20 — O imposto será devido em dobro:

I — quando o imóvel, de mais de 1 (um) hectare não tiver pelo menos 70% (setenta por

cento) de sua área aproveitados de acordo com as características da região;

II — quando o imóvel for objeto de exploração agropecuária, sob a forma de arrendamento, em extensão superior a 50% (cinquenta por cento) de sua área total.

§ 1.º — As majorações, de que trata este artigo somente incidirão a partir de um ano da vigência desta lei.

§ 2.º — Para as propriedades adquiridas após a vigência, o prazo de um ano para a observância do disposto no item I contar-se-á de data da aquisição.

Artigo 21 — Fica isenta do imposto sobre transmissão de propriedade *causa-mortis* a parte do imóvel rural coberta por florestas naturais ou artificiais, sempre que ficar provado, pela forma que for estabelecida em regulamento:

I — que o mациo florestal abrange, no mínimo área de 2,5 (dois e meio) hectares;

II — que a floresta natural se acha intocada ou em regime de melhoramento técnico;

III — que a floresta artificial tenha no mínimo dois anos de idade, por ocasião da abertura da sucessão.

Artigo 22 — Ficam excluídas da isenção a que se refere o artigo anterior as coberturas vegetais constituídas por cerrados e capoeiras.

Artigo 23 — Além das isenções previstas nas leis vigentes, ficam ainda isentas do imposto territorial rural:

I — As áreas cobertas por florestas naturais, primitivas ou secundárias, ou por florestas artificiais quaisquer delas com mais de 3 (três) metros de altura, desde que compreendam mais de 10% (dez por cento) da extensão total da propriedade;

II — As áreas cobertas por florestas declaradas protetoras nos termos da legislação federal.

Artigo 24 — Fica elevado para 50 (cinquenta) hectares o limite previsto no artigo 2.º da lei 5 440, de 23 de outubro de 1959, para efeito de isenção do imposto territorial rural.

Artigo 25 — Para efeito dos dispositivos desta lei que se referem à utilização das terras, os contribuintes do imposto territorial rural ficam obrigados a prestar novas declarações, pelo modo e no prazo que forem estabelecidos em regulamento.

Artigo 26 — Para fins de lançamento a avaliação das propriedades não poderá ser elevada de mais de 30% (trinta por cento) em cada exercício a não ser nos casos previstos no parágrafo 1.º deste artigo.

§ 1.º — Serão permitidas reavaliações com majoração superior a 30% (trinta por cento) de um para outro exercício, quando visem corrigir desigualdade dentro de uma mesma área geo-econômica, não podendo, contudo essa reavaliação correccional ser superior a 30% (trinta por cento) do valor vigente, por exercício, até atingir o fim visado por este dispositivo.

§ 2.º — As reavaliações de propriedades rurais a que alude o parágrafo anterior, que não forem objeto de apreciação pelo Conselho dentro de 120 (cento e vinte) dias, considerar-se-ão automaticamente aprovadas.

Artigo 27 — Fica criado o Conselho de Revisão Agrária do Estado, com as seguintes finalidades:

I — opinar sobre projetos de lei ou decretos relativos à matéria de que trata esta lei;

II — autorizar as reavaliações a que alude o § 2.º, do artigo 26;

III — propor ao Executivo, quando solicitado, critérios para avaliação de propriedades

agrícolas, tendo em vista sua localização, qualidade das terras e possibilidades de produção, respeitadas as finalidades desta lei;

IV — propor ao Executivo quaisquer medidas que achar convenientes à boa execução desta lei.

Artigo 28 — O Conselho de Revisão Agrária do Estado será presidido pelo Secretário da Agricultura e composto pelos seguintes membros:

1 — representante da Sociedade Rural Brasileira;

1 — representante da Federação das Associações Rurais do Estado de São Paulo;

1 — representante da Sociedade Paulista de Agronomia;

1 — representante da Sociedade Paulista de Veterinária;

1 — representante da Associação Paulista dos Criadores de Bovinos;

1 — representante da Associação Paulista de Cafeicultores;

1 — representante da Associação Paulista de Municípios;

1 — representante da Ordem dos Economistas;

1 — representante da União das Cooperativas do Estado de São Paulo;

1 — representante do Conselho Florestal do Estado;

2 — representantes da Universidade de São Paulo, sendo um deles do setor de Sociologia;

1 — representante da Secretaria da Saúde e da Assistência Social;

2 — representantes da Secretaria da Fazenda e

2 — representantes da Secretaria da Agricultura.

§ 1.º — Os conselheiros serão nomeados pelo Governador do Estado dentre listas tripliques apresentadas pelas respectivas entidades.

§ 2.º — O Conselho reunir-se-á com a presença da maioria de seus membros, ordinariamente pelo menos uma vez cada dois meses e extraordinariamente quando convocado por seu Presidente ou por 5 (cinco) de seus membros.

§ 3.º — O mandato dos conselheiros será de 6 (seis) anos, exceto no primeiro provimento.

§ 4.º — O Conselho será renovado pelo terço, de 2 (dois) em 2 (dois) anos.

§ 5.º — No primeiro provimento, serão designados pelo Governador do Estado os terços de Conselheiros com mandatos de respectivamente, 2 (dois), 4 (quatro) e 6 (seis) anos.

§ 6.º — Os membros do Conselho de Revisão Agrária do Estado que faltarem a 3 (três) reuniões consecutivas, serão automaticamente demitidos, devendo o Governador nomear substitutos dentro de 30 (trinta) dias.

Artigo 29 — As inexistências constantes das declarações que tenham por fito reduzir o imposto, sujeitam o contribuinte à multa de até 5 (cinco) vezes o tributo devido, sem prejuízo destes.

Artigo 30 — Ficam revogadas as leis números 2 085, de 17 de dezembro de 1952 e 2 626, de 20 de janeiro de 1954.

Artigo 31 — Para atender ao disposto na presente lei, ficam introduzidas as seguintes alterações no orçamento para o exercício de 1961:

Na receita geral

a) Suprima-se a previsão de Cr\$ 120 000 000,00 (cento e vinte milhões de cruzeiros) consignada no inciso n.º 2 da mesma rubrica e código geral.

b) Majore-se a previsão constante da rubrica n.º 1, código geral — 0.11.1 — Imposto Territorial, inciso n.º 1 — Imposto Territorial rural de Cr\$ 424 000 000,00 (quatrocentos e vinte e quatro milhões de cruzeiros).

Na despesa geral

c) Deduza-se a importância de Cr\$ 126 240 330,00 (cento e vinte e seis milhões, duzentos e quarenta mil, trezentos e trinta cruzeiros) da verba n.º 252 — 8.51.4 — (despesa variável), atribuída ao Serviço Florestal.

d) Deduza-se a importância de Cr\$ 200 759 670,00 (duzentos milhões, setecentos e cinquenta e nove mil, seiscentos e setenta cruzeiros) da verba n.º 264 — 8.93.4 — (despesa variável), atribuída à Ampliação de Serviços Públicos.

e) Inclua-se a dotação de Cr\$ 631 000 000,00 (seiscentos e trinta e um milhões de cruzeiros) na verba n.º 263 — 8.55.4 — (despesa variável), atribuída a Serviços Diversos.

Artigo 32 — O Poder Executivo regulamentará, no prazo de 15 (quinze) dias, o Fundo de Expansão Agropecuária, criado pela lei n.º 5 444, de 17 de novembro de 1959 (Plano de Ação) nesse regulamento incluindo normas que facilitem e garantam aos agricultores a aquisição e o uso de bens de produção que aumentem a produtividade de suas terras

Artigo 33 — O Poder Executivo expedirá dentro de 120 (cento e vinte) dias, regulamento da presente lei.

Artigo 34 — Esta lei entrará em vigor em 1.º de janeiro de 1961.

Artigo 35 — Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio do Governo do Estado de São Paulo, aos 30 de dezembro de 1960.

CARLOS ALBERTO A. DE CARVALHO PINTO
Francisco de Paula Vicente de Azevedo
José Bonifácio Coutinho Nogueira

Publicada na Diretoria Geral da Secretaria de Estado dos Negócios do Governo, aos 30 de dezembro de 1960.

JOÃO DE SIQUEIRA CAMPOS
Diretor Geral, substituto.

DECRETO N.º 38 328, DE 14 DE ABRIL DE 1961

Dá regulamento à lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, que estabelece normas de estímulo à exploração racional e econômica da propriedade rural e dá outras providências.

Carlos Alberto A. de Carvalho Pinto, Governador do Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais,

Decreta:

CAPÍTULO I

Da Revisão Agrária

Artigo 1.º — O Estado incentivará a exploração racional e econômica do solo e facilitará a aquisição de pequena propriedade rural, nos termos da lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, e na forma estabelecida por este regulamento.

Parágrafo único — Considera-se pequena propriedade rural aquela que, possuindo área mínima necessária para possibilitar a sua ex-

ploração econômica, não exceda os limites máximos fixados nos planos de loteamento para as diversas regiões do Estado, considerados ainda a sua localização, objetivo econômico e social e as condições econômicas do proprietário.

Artigo 2.º — Para a efetivação do disposto no artigo anterior, o Poder Executivo adotará, dentre outras, as seguintes medidas:

I — aproveitamento de terras do Estado, que se prestem à exploração agrícola ou pecuária e não estejam sendo utilizadas ou incluídas em planos de utilização para reflorestamento, proteção da fauna e da flora ou em atividades de pesquisa ou fomento, mediante o seu loteamento;

II — desapropriação, para fins de loteamento ou reagrupamento, de terras inaproveitadas, de preferência localizadas em regiões de maior densidade demográfica e dotadas de melhores vias de comunicação, e que preencham os requisitos do inciso anterior;

III — aquisição, mediante compra ou doação, de terras cuja situação e características justifiquem o seu aproveitamento para as finalidades da lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, e deste regulamento.

§ 1.º — Consideram-se terras inaproveitadas, para efeitos do inciso II deste artigo, as glebas inexploradas ou as que, não tenham pelo menos 70% de sua área aproveitadas de acordo com as características da região.

§ 2.º — As desapropriações serão planejadas com prioridade para regiões em que estejam sendo feitos projetos e investimentos consideráveis pelos poderes públicos.

§ 3.º — Na hipótese, do inciso II deste artigo, a desapropriação será precedida de notificação judicial, concedendo-se aos proprietários o prazo de um ano para que dêem ao imóvel utilização sócio-econômica, observado o limite mínimo de aproveitamento previsto no parágrafo primeiro.

§ 4.º — Em caso de desapropriação, se as terras não forem colocadas à venda no prazo de 5 (cinco) anos a contar da data em que a mesma se efetivar, o Estado oferecerá ao ex-proprietário o imóvel desapropriado, pelo preço por que o foi, nos termos do artigo 1 150 do Código Civil.

CAPÍTULO II

Dos Loteamentos

Artigo 3.º — A Secretaria da Agricultura estabelecerá os planos de loteamento, reagrupamento e colonização e efetivará a venda das terras.

§ 1.º — Os planos a que se refere este artigo levarão em conta, especialmente no que se refere à área dos lotes, suas benfeitorias, o sistema de circulação e acesso e as obras de interesse comunal, inclusive a instalação de núcleos residenciais, as características do solo, a economia regional e a destinação das propriedades.

§ 2.º — Os projetos serão acompanhados de memorial, contendo descrição dos lotes, informação sobre a qualidade das terras, relação das obras a serem realizadas pelo Estado e programa de exploração racional do loteamento, compreendendo a indicação das culturas mais apropriadas.

Artigo 4.º — Os serviços de planejamento e execução do loteamento, excetuada a venda de lotes, poderão ser concedidos, mediante concorrência pública, a empresas particulares, tendo preferência, em igualdade de condições, as cooperativas idôneas.

Parágrafo único — Na hipótese deste artigo, os editais serão publicados com antecedên-

cia mínima de 45 (quarenta e cinco) dias da data fixada para o encerramento da concorrência.

Artigo 5.º — A venda dos lotes poderá ser feita à vista ou a prazo não superior a 15 (quinze) anos.

Artigo 6.º — A fixação do preço de venda dos lotes deverá atender o valor da terra, acrescido da importância das despesas com benfeitorias e melhoramentos realizados, nos lotes, pelo Estado, excluídas as relativas a obras públicas normalmente executadas pelo Estado.

Parágrafo único — O valor da terra, quando haja sido objeto de desapropriação ou compra pelo Estado, para imediato loteamento, corresponderá ao preço pago por este.

Artigo 7.º — Nas vendas a prazo, o pagamento do preço será feito por prestações anuais de igual valor, pela forma seguinte:

I — a primeira prestação no ato de receber o adquirente o título provisório, sem o qual não poderá tomar posse do lote;

II — a segunda prestação no fim do segundo ano agrícola, estabelecendo-se, para os fins deste dispositivo, que o ano agrícola se encerra no dia 31 de outubro;

III — as demais prestações, até a última, no dia 31 de outubro dos anos subsequentes.

§ 1.º — Do contrato de compromisso constarão:

a) um plano de exploração do lote, proposto pelo adquirente com assistência da Secretaria da Agricultura e por ela aprovado;

b) anuência para o adquirente apenhar safras, sementeiras ou matilhas, em contratos de financiamento.

§ 2.º — As prestações serão acrescidas de juros, calculados à taxa de 6% (seis por cento) ao ano sobre o saldo devedor.

§ 3.º — As prestações em atraso ficam sujeitas à multa de 10% (dez por cento) sobre o respectivo valor.

§ 4.º — Vencidas e não pagas 2 (duas) prestações anuais consecutivas, considerar-se-á rescindido o contrato 30 (trinta) dias depois de constituído em mora o devedor, nos termos do artigo 14 do decreto-lei n.º 58, de 10 de dezembro de 1937, perdendo nesse caso o adquirente as importâncias pagas e as benfeitorias voluptuárias que não puderem ser levantadas sem prejuízo para o imóvel.

§ 5.º — Na hipótese do parágrafo anterior, as benfeitorias necessárias e úteis serão indenizadas, podendo ainda ser levantadas as voluptuárias, desde que não haja prejuízo para o imóvel.

Artigo 3.º — O plano de exploração do lote, referido na alínea "a" o § 1.º do artigo 7.º, poderá ser modificado por proposta do adquirente, aprovada pela Assessoria de Revisão Agrária.

Artigo 9.º — Os contratos de venda ou de promessa de venda de lotes, outorgados pelo Estado, ficam subordinados às seguintes condições resolutivas:

I — residir o adquirente com sua família no lote pelo prazo mínimo de 5 anos ininterruptos e explorá-lo diretamente, podendo, para suprir as deficiências do trabalho familiar, contratar assalariados;

II — iniciar a exploração do lote no prazo de 1 (um) ano da data da lavratura do contrato;

III — apresentar, a partir do fim do segundo ano de posse, o lote racionalmente explorado de acordo com o plano mencionado na alínea "a" do § 1.º do artigo 7.º.

§ 1.º — Será de um ano, contado da data do contrato, o prazo para o adquirente instalar-se no imóvel e nêle fixar residência.

§ 2.º — Quando os loteamentos forem dotados de núcleos residenciais, considerar-se-ão cumpridas, no tocante à moradia, as exigências previstas no inciso I e no § 1.º dêste artigo desde que nêles residam os adquirentes dos lotes.

§ 3.º — A partir do fim do primeiro ano de posse, o Grupo Executivo local, ou o Departamento de Imigração e Colonização, na hipótese do artigo 3.º, procederão periódicamente à vistoria dos lotes, para fins de verificação das condições de exploração, racional a que alude o inciso III dêste artigo.

Artigo 10 — Resolvido o contrato pelo inadimplemento de qualquer das condições previstas no artigo anterior, restituir-se-á ao adquirente o que houver pago, previamente deduzida, a título de aluguel, importância equivalente a 10% das prestações anuais, para cada ano de posse do imóvel.

Parágrafo único — No cálculo do quantum a ser restituído, não se computarão os juros e multas pagos pelo adquirente.

Artigo 11 — No caso de não cumprimento, pelos adquirentes de lotes, de qualquer das obrigações previstas nos artigos 7.º e 9.º, em virtude da ocorrência de calamidade pública, o Secretário da Agricultura, ouvida a Assessoria de Revisão Agrária, assinará prazo razoável aos interessados para a satisfação daquelas obrigações.

Artigo 12 — Os lotes somente poderão ser vendidos a pessoas que:

I — não possuam imóvel rural no seu próprio nome, no do cônjuge ou filho menor, valendo, até prova em contrário, a declaração do adquirente;

II — não exerçam cargo ou função públicos a qualquer título bem como seus cônjuges.

Artigo 13 — Terão preferência para aquisição dos lotes vendidos pelo Estado, sucessivamente:

I — os que se venham dedicando há mais de 5 anos à atividade agrícola ou de criação, na qualidade de arrendatários, parceiros ou assalariados;

II — os arrendatários, parceiros, produtores ou trabalhadores agrícolas em geral, associados a cooperativas agropecuárias;

III — os agrônomos e veterinários;

IV — os técnicos rurais diplomados em qualquer grau;

V — os que, a qualquer título tenham prática de trabalhos agrícolas ou de criação;

VI — os nacionais que provarem haver participado, no exterior, da última conflagração mundial.

§ 1.º — Em cada classe terão preferência, sucessivamente, os brasileiros natos ou naturalizados; os moradores há mais de cinco anos no município em que se der o loteamento; os chefes de família mais numerosos.

§ 2.º — Não poderão ser vendidos lotes a imigrantes estrangeiros que não tenham, pelo menos, um ano de permanência no País.

Artigo 14 — Os candidatos à aquisição de lotes declararão, no ato de sua inscrição, as classes a que pertencem, dentre as mencionadas no artigo anterior, apresentando ainda, as provas cabíveis em cada caso, a critério do Departamento de Imigração e Colonização.

Parágrafo único — A classificação dos candidatos será procedida pelo Departamento de Imigração e Colonização, ouvida a Assessoria de Revisão Agrária e submetida à aprovação do Secretário da Agricultura.

Artigo 15 — Os adquirentes de lotes somente poderão aliená-los, arrendá-los ou, por qualquer forma, ceder o seu uso mediante autorização do Departamento de Imigração e Colonização.

CAPÍTULO III

Da Classificação das Terras

Artigo 16 — Para os efeitos dêste regulamento, será adotada a seguinte classificação de terras:

I — Terras próprias para culturas;

II — Terras próprias para culturas com a adoção de práticas agrônômicas intensivas (adubação, irrigação, corretivos, práticas de conservação do solo, etc.);

III — Terras impróprias para culturas, mas próprias para pastagens e cobertura florestal;

IV — Terras impróprias para qualquer exploração econômica específica.

Parágrafo único — Serão classificadas nos incisos I e II somente terras cujas conformação topográfica permita a mecanização.

CAPÍTULO IV

Do Imposto Territorial Rural

SEÇÃO I

Das Taxas do Imposto

Artigo 17 — O imposto territorial rural será cobrado de acordo com as taxas seguintes, já incluídos os adicionais de 10% (dez por cento) e 3,75% (três e setenta e cinco centésimos por cento), criados, respectivamente, pelos artigos 1.º da lei 2 412, de 15 de dezembro de 1953, e 3.º da lei 3 329, de 30 de dezembro de 1955:

os primeiros 100 hectares	2%
os seguintes 400 hectares	3%
os seguintes 500 hectares	4%
os seguintes 4 000 hectares	5%
parcelas acima de 5 000 hectares	6%

§ 1.º — Para efeito de cálculo do imposto, serão desprezadas as frações de hectare.

§ 2.º — Consideram-se, para fins dêste artigo, como um só imóvel, todas as superfícies territoriais contíguas lançadas em nome do mesmo contribuinte.

§ 3.º — O imposto será calculado sobre o valor da terra, sem as benfeitorias.

SEÇÃO II

Das Reduções

Artigo 18 — Ficam sujeitas às taxas de 1,5% (um e meio por cento) e 2% (dois por cento) as propriedades de, respectivamente, até 500 hectares e mais de 500 hectares, que satisfizerem, rigorosamente, todas as condições que se seguem:

a) ter no mínimo 80% (oitenta por cento) de área racionalmente cultivada;

b) adotar práticas de conservação do solo;

c) ter culturas plantadas com defesa contra erosão;

d) possuir moradias adequadas para os trabalhadores;

e) não ser objeto de exploração agropecuária sob forma de arrendamento.

§ 1.º — consideram-se racionalmente cultivadas:

a) terras da classe I: quando ocupadas por culturas anuais ou permanentes com produtividade acima da média da região;

b) terras da classe II: quando ocupadas por culturas anuais ou permanentes, com a adoção de práticas agronômicas intensivas convenientes ao caso (adubação, irrigação, corretivos, etc.);

c) terras da classe III: quando ocupadas por pastagens ou matas, observadas as condições do artigo 19;

d) terras da classe IV: quando possuírem cobertura vegetal sem finalidade econômica específica ou servirem para reservatório de água.

§ 2.º — Consideram-se como práticas de conservação do solo:

a) nas terras da classe I: nas culturas anuais, no mínimo rotação de culturas e plantio em nível e nas permanentes qualquer prática que as defenda contra a erosão;

b) nas terras da classe II: no mínimo culturas em faixas ou cordões em contorno para as culturas, ou ainda formação de pastagens ou matas (cobertura florestal) que atendam aos requisitos do artigo 19;

c) nas terras da classe III: a formação de pastagens não erodadas ou cobertura florestal;

d) nas terras da classe IV: a cobertura vegetal sem finalidade de exploração econômica específica, ou o uso como reservatório de água.

§ 3.º — Consideram-se adequadas para o trabalhador as moradias que satisfizerem as seguintes condições mínimas.

I — Até 31 de dezembro de 1965:

a) serem construídas em terreno seco;

b) terem no mínimo dois cômodos e cozinha e todas as dependências com abertura para o exterior recebendo ar e luz

c) serem construídas de alvenaria ou outro material que permita completo rebocamento das paredes, de maneira a evitar qualquer solução de continuidade, não sendo admitidas as construções de barro;

d) terem o piso pelo menos atijolado;

e) serem cobertas com material incombustível, imputrescível e mau condutor de calor;

f) serem dotadas de escoamento para águas servidas, evitando seu empoçamento junto às habitações;

g) serem abastecidas de água por meio de poço ou de fonte, devidamente protegidos, sendo a água disponível a no máximo, 100 metros da habitação;

h) serem dotadas de privada higiênica, fossa seca, rede de esgotos ou fossa asséptica. No caso de fossa seca ou privada higiênica deverão elas ser construídas em nível inferior aos dos poços de abastecimento de água e a uma distância mínima de 10 metros das residências.

II — A partir de 1.º de janeiro de 1966:

a) preencherem todas as condições do inciso anterior;

b) terem o pé direito mínimo de 2,50 metros;

c) os compartimentos terem área mínima de 10 metros quadrados e as cozinhas 6 metros quadrados;

d) as aberturas para ar e luz de cada compartimento terem superfície iluminante igual a, pelo menos, um oitavo da área do compartimento;

e) os poços de abastecimento da água serem revestidos interiormente até uma profundidade mínima de 3 metros;

f) nas colônias ou vilas, guardarem as casas entre si o espaço livre mínimo de 10 metros, podendo ser geminadas, desde que respeitado, para cada grupo de duas casas, o referido espaço;

g) serem dotadas de eletricidade, se houver na propriedade rede elétrica a menos de 1 quilômetro da habitação.

Artigo 19 — Equiparam-se a áreas racionalmente cultivadas, para os efeitos do artigo 18:

I — As pastagens que observarem as seguintes condições:

a) serem formadas de gramíneas isoladas ou em consociação com leguminosas, tendo um mínimo de vegetação suficiente para evitar a formação de sulcos de erosão;

b) serem mantidas roçadas e limpas, de maneira que a infestação de plantas daninhas e invasoras não ultrapasse a um quinto da área;

c) possuírem cercas, valos ou fechos que permitam o confinamento dos animais;

d) disporem de água em condições de ser utilizada como bebedouro pelos animais;

II — As matas naturais, assim considerado todo o maciço arbóreo de formação espontânea que apresentar porte médio superior a 3 metros de altura.

III — As matas artificiais, como tal considerado todo o maciço arbóreo originário do plantio de essências florestais em agrupamentos puros ou mistos;

IV — As áreas ocupadas com benfeitorias.

Parágrafo único — As pastagens formadas em terras da classe I só serão equipadas a áreas racionalmente cultivadas, quando utilizadas intensivamente, com produtividade acima da média da região, na produção de leite ou outra atividade pecuária.

Artigo 20 — As reduções de que trata o artigo 18 serão concedidas mediante requerimento dos interessados, dirigido, na capital, ao Departamento da Receita, e, no interior, aos Postos de Fiscalização, instruído com declaração do interessado, em formulário de modelo oficial, fornecido pela Secretaria da Fazenda, devidamente preenchido em duas vias.

§ 1.º — O requerimento será entregue até o dia 31 de janeiro de cada ano. No corrente exercício o prazo será até o dia 15 de maio.

§ 2.º — As segundas vias do formulário serão enviadas, dentro de 3 dias do seu recebimento, aos engenheiros agrônomos regionais, para verificação do enquadramento das propriedades nas condições previstas no artigo 18, devendo ser devolvidas às autoridades fiscais que as remeteram, até o dia 30 de março de cada ano. No corrente exercício, o prazo será até o dia 30 de junho.

§ 3.º — Os lançamentos para os casos previstos no artigo 18 serão feitos com base nos pareceres dos engenheiros agrônomos regionais, devendo as reclamações dos contribuintes, relativas a esses lançamentos, atender ao disposto nos artigos 26 e seguintes, do Livro III, do Código de Impostos e Taxas (decreto número 22 022, de 31 de janeiro de 1953).

SEÇÃO III

Do Pagamento do Imposto em Dóbro

Artigo 21 — O imposto ser devido em dóbro:

I — quando o imóvel, de mais de 1 (um) hectare, não tiver pelo menos 70% (setenta por cento) de sua área aproveitados de acordo com as características da região;

II — quando o imóvel for objeto de exploração agropecuária, sob a forma de arrendamento, em extensão superior a 50% (cinquenta por cento) de sua área total.

§ 1.º — As majorações de que trata este artigo somente incidirão a partir de 1.º de janeiro de 1962.

§ 2.º — Em relação às propriedades adquiridas após 1.º de janeiro de 1961, será de um ano, contado da data da aquisição, o prazo para o seu enquadramento nas condições do item I d'êste artigo.

§ 3.º — Para os efeitos do item I d'êste artigo a Secretaria da Agricultura estabelecerá, em ato a ser baixado dentro de 120 (cento e vinte) dias da publicação d'êste decreto, a divisão do Estado em regiões, fixando as principais atividades agropecuárias de cada zona e os padrões mínimos a que deverão obedecer as propriedades.

CAPÍTULO V

Das Isenções

Artigo 22 — Fica isenta do imposto sobre transmissão de propriedade *causa mortis* a parte do imóvel rural coberta por florestas naturais ou artificiais, sempre que ficar provado.

I — que o maciço florestal abranja, no mínimo, área de 2,5 (dois e meio) hectares;

II — que a floresta natural se ache intocada ou em regime de melhoramento técnico;

III — que a floresta artificial tenha, no mínimo, dois anos de idade, por ocasião da abertura da sucessão.

§ 1.º — Ficam excluídas da isenção a que se refere êste artigo as coberturas vegetais constituídas por cerrados e capoeiras;

§ 2.º — Entende-se por cerrado a vegetação espontânea, não xerofítica, aberta, com árvores pequenas e separadas.

§ 3.º — Entende-se por capoeira a vegetação florestal secundária em fase de regeneração espontânea.

Artigo 23 — Além das isenções previstas na legislação vigente ficam ainda isentas do imposto territorial rural:

I — As áreas cobertas por florestas naturais primitivas ou secundárias, ou por florestas artificiais, quaisquer delas com mais de 3 (três metros de altura, desde que compreendam mais de 10% (dez por cento) da extensão total da propriedade;

II — As áreas cobertas por florestas declaradas protetoras por decreto do Governo Federal.

Artigo 24 — As isenções a que se refere o artigo 22 serão concedidas mediante a apresentação, pelos interessados, de atestado fornecido pelo engenheiro agrônomo regional, comprobatório do preenchimento das condições necessárias à obtenção dos favores fiscais.

Artigo 25 — Fica elevado para 50 (cinquenta) hectares o limite previsto no artigo 2.º da lei n.º 5 440, de 23 de outubro de 1959, regulamentada pelo decreto n.º 36 545, de 5 de maio de 1960, para efeito de isenção do imposto territorial rural.

CAPÍTULO VI

Das Avaliações

Artigo 26 — Para fins de lançamento do imposto territorial rural, o valor atribuído às propriedades não poderá ser elevado de mais de 30% (trinta por cento) em cada exercício, a não ser nos casos previstos no artigo 27.

Artigo 27 — Além das reavaliações de caráter geral, previstas no artigo anterior, serão permitidas outras, a juízo do Conselho de Revisão Agrária, visando a correção de desigualdades dentro de uma mesma área geo-econômica.

§ 1.º — As reavaliações correccionais não poderão exceder 30% (trinta por cento) do va-

lor vigente, por exercício, até ser atingido o fim visado por êste dispositivo.

§ 2.º — Para os efeitos do parágrafo anterior, considera-se valor vigente do imóvel o do último lançamento, sobre o qual poderá ser previamente aplicado o índice de 30% (trinta por cento) permitido nas reavaliações em geral.

§ 3.º — O Departamento da Receita, na capital, e as Delegacias Regionais da Fazenda, no interior, encaminharão à apreciação do Conselho de Revisão Agrária, até 31 de agosto de cada ano, os pedidos de reavaliações correccionais, devidamente justificados.

§ 4.º — As reavaliações correccionais que não forem objeto de apreciação pelo Conselho de Revisão Agrária dentro de 120 (cento e vinte) dias do recebimento do pedido, considerar-se-ão automaticamente aprovadas.

§ 5.º — No ano de 1961 não serão reavaliadas as propriedades prevalecendo os valores unitários que serviram de base ao lançamento do imposto territorial em 1960.

CAPÍTULO VII

Dos Órgãos da Revisão Agrária

SEÇÃO I

Da Assessoria de Revisão Agrária

Artigo 28 — Fica criada junto ao Gabinete do Senhor Secretário da Agricultura, a Assessoria de Revisão Agrária, destinada a coordenar todos os trabalhos referentes à execução da lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, e dêste regulamento.

§ 1.º — A Assessoria de Revisão Agrária constará de tantos membros quantos forem julgados necessários ao seu bom funcionamento;

§ 2.º — A Assessoria de Revisão Agrária contará com um Secretário Executivo que, obrigatoriamente pertencerá ao quadro da Secretaria da Agricultura.

§ 3.º — A Assessoria de Revisão Agrária funcionará na sede do Departamento de Imigração e Colonização e em íntimo contato com êle.

Artigo 29 — Compete à Assessoria de Revisão Agrária, que terá regimento próprio:

I — Preparar os planos de loteamento, reagrupamento e colonização, nos termos do artigo 3.º.

II — Autorizar, mediante plano de aplicação previamente aprovado, as despesas por conta dos recursos previstos nos artigos 15 a 17 da lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, devendo os cheques necessários à movimentação desses recursos ser assinados pelo Secretário Executivo, ou servidor especificamente designado pelo Secretário da Agricultura, conjuntamente com um dos diretores mencionados no artigo 36 dêste regulamento;

III — Aprovar as contas referentes às despesas previstas no inciso anterior;

IV — Propor a admissão de pessoal para efetivação dos fins da lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, observadas as formalidades legais e regulamentares;

V — Assessorar o Secretário da Agricultura na elaboração do ato a que se refere o § 3.º do artigo 21, propondo, sempre que julgar cabíveis, as modificações necessárias;

VI — Dar assistência aos proprietários rurais junto ao Fundo de Expansão Agro-Pecuária, tendo em vista as finalidades da lei número 5 994, de 30 de dezembro de 1960, e do presente regulamento;

VII — Orientar a execução dos projetos de loteamento, reagrupamento e colonização;

VIII — Indicar e supervisionar os trabalhos dos Grupos Executivos locais;

IX — Redigir os editais de concorrência de que trata o parágrafo único do artigo 4.º;

X — Opinar, quando solicitada, sobre a classificação dos candidatos à aquisição de lotes;

XI — Baixar normas para o enquadramento das propriedades rurais, tendo em vista as disposições fiscais previstas, na lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960 e deste regulamento;

XI — Fiscalizar a execução dos projetos de loteamento confiados a empresas particulares, ou dar-lhes assistência quando da iniciativa destas;

XIII — Aprovar as propostas dos adquirentes de lotes relativas a modificação dos planos de exploração constantes dos contratos de compromissos;

XIV — Supervisionar os trabalhos de fiscalização relacionados com a aplicação dos artigos 18 e 21;

XV — Designar os engenheiros agrônomos que desempenhem funções previstas neste regulamento.

Parágrafo único — Para atender ao disposto neste artigo, a Assessoria de Revisão Agrária contará com pessoal da Secretaria da Agricultura, ou especificamente admitido.

SEÇÃO II

Dos Grupos Executivos Locais

Artigo 30 — Para execução de cada projeto de loteamento, reagrupamento ou colonização a ser realizado diretamente pelo Estado, o Secretário da Agricultura designará um Grupo Executivo local, subordinado à Assessoria de Revisão Agrária.

§ 1.º — Cada Grupo será formado, no mínimo, por dois técnicos de nível universitário, sendo um necessariamente engenheiro agrônomo.

§ 2.º — Os membros do Grupo residirão, obrigatoriamente, no município em que se desenvolver o projeto, até a transferência dos serviços de loteamento para a administração do Departamento de Imigração e Colonização.

Artigo 31 — Uma vez completada a instalação dos loteamentos, o Secretário da Agricultura determinará a transferência da responsabilidade pelo seu desenvolvimento ao Departamento de Imigração e Colonização.

SEÇÃO III

Do Conselho de Revisão Agrária do Estado

Artigo 32 — O Conselho de Revisão Agrária, criado pela lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, será presidido pelo Secretário da Agricultura e compostos pelos seguintes membros:

1 representante da Sociedade Rural Brasileira;

1 representante da Federação das Associações Rurais e do Estado de São Paulo;

1 representante da Sociedade Paulista de Agronomia;

1 representante da Sociedade Paulista de Veterinária;

1 representante da Associação Paulista dos Criadores de Bovinos;

1 representante da Associação Paulista de Cafelcultores;

1 representante da Associação Paulista dos Municípios;

1 representante da Ordem dos Economistas;

1 representante da União das Cooperativas do Estado de São Paulo;

2 representantes da Universidade de São Paulo, sendo um deles do Setor de Sociologia;

1 representante da Secretaria da Saúde Pública e da Assistência Social;

2 representantes da Secretaria da Fazenda e,

2 representantes da Secretaria da Agricultura, sendo um deles o Secretário Executivo da Assessoria de Revisão Agrária.

§ 1.º — Os Conselheiros serão nomeados pelo Governador do Estado dentre listas tripliques apresentadas pelas respectivas entidades.

§ 2.º — O Conselho reunir-se-á com a presença da maioria de seus membros, ordinariamente pelo menos, uma vez cada dois meses e extraordinariamente quando convocado por seu Presidente ou por 5 (cinco) de seus membros.

§ 3.º — O mandato dos Conselheiros será de 6 (seis) anos, exceto no primeiro provimento.

§ 5.º — No primeiro provimento, serão designados pelo Governador do Estado os terços de Conselheiros com mandatos de, respectivamente, 2 (dois), 4 (quatro) e 6 (seis) anos.

§ 6.º — Os membros do Conselho de Revisão Agrária que faltarem a 3 (três) reuniões consecutivas serão automaticamente demitidos, devendo o Governador nomear substituto dentro de 30 (trinta) dias.

Artigo 33 — Compete ao Conselho de Revisão Agrária:

I — opinar sobre projetos de leis ou decretos relativos à matéria de que trata a lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, e o presente decreto;

II — autorizar as reavaliações correcionais, a que alude o § 1.º do artigo 26 deste decreto;

III — propor ao Executivo, quando solicitado, critérios para avaliação de propriedades agrícolas, tendo em vista sua localização, qualidade das terras e possibilidades de produção;

IV — propor ao Executivo quaisquer medidas que achar convenientes à boa execução da lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, e deste regulamento;

V — elaborar o seu regimento interno.

Parágrafo único — O pessoal e meios para a instalação e funcionamento do Conselho de Revisão Agrária serão fornecidos pela Secretaria da Agricultura.

CAPÍTULO VIII

Das Dotações Orçamentárias

Artigo 34 — Para atender às despesas decorrentes da execução da lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, e do presente regulamento, o orçamento do Estado consignará, anualmente, dotação não inferior à receita arrecadada, correspondente ao imposto territorial rural e suas majorações e à renda proveniente da venda de lotes, incluídos juros, multas e aluguéis, receita essa apurada de acordo com o último balanço encerrado.

Parágrafo único — A dotação será considerada automaticamente empenhada, ficando as despesas realizadas sujeitas à prestação de contas na forma da legislação vigente.

Artigo 35 — A dotação a que se refere o artigo anterior será utilizada:

I — 80% (oitenta por cento) na efetivação das medidas previstas nos artigos 2.º e 3.º deste decreto;

II — 20% (vinte por cento) em atividades florestais em todo o território do Estado.

Artigo 36 — A Secretaria da Fazenda depositará mensalmente, no Banco do Estado de São Paulo S. A., sob a forma de adiantamento, em contas especiais, importâncias equivalentes ao duodécimo das dotações fixadas no

artigo anterior, sendo, essas contas movimentadas, respectivamente, pelos Diretores do Departamento de Imigração e Colonização, do Departamento de Engenharia e Mecânica da Agricultura, e do Serviço Florestal, da Secretaria da Agricultura.

CAPÍTULO IX

Dos Lançamentos

Artigo 37 — Para efeito dos dispositivos deste decreto que se referem à utilização das terras, os contribuintes do imposto, territorial rural ficam obrigados a prestar novas declarações, até o dia 31 de outubro de 1961, segundo modelo oficial, que será fornecido pela Secretaria da Fazenda.

Parágrafo único — Ocorrendo modificações nos dados constantes das declarações, os contribuintes deverão renová-las dentro do prazo de 30 (trinta) dias a contar dos atos ou fatos determinantes daquelas modificações.

Art. 38 — Nos casos previstos no artigo 20, as declarações serão remetidas, dentro de 3 (três) dias do seu recebimento, à Secretaria da Agricultura, que procederá ao enquadramento das propriedades para os fins previstos na lei n.º 5 994, de 30 de dezembro de 1960, e no presente decreto, fornecendo à Secretaria da Fazenda os elementos necessários ao lançamento do imposto territorial rural.

CAPÍTULO X

Da Preferência para o Financiamento Agrícola e para os Serviços da Secretaria da Agricultura

Artigo 39 — Os adquirentes de lotes e os possuidores de propriedades rurais de área não superior a 100 hectares terão preferência:

I — na obtenção de crédito nos estabelecimentos oficiais do Estado para custeio de suas atividades agrícolas;

II — na execução de serviços de conservação do solo, aduagem e irrigação, pela Secretaria da Agricultura.

CAPÍTULO XI

Disposições Gerais

Artigo 40 — As isenções e reduções previstas neste decreto serão cassadas desde que se verifique não corresponderem à realidade as declarações dos interessados, ou os documentos exibidos, e ainda quando as propriedades

deixarem de observar as condições que motivaram a concessão do favor fiscal.

Artigo 41 — Os atestados a que se refere o presente regulamento serão sempre fornecidos gratuitamente aos interessados.

Artigo 42 — As inexactidões constantes das declarações que tenham por fito reduzir o imposto, sujeitam o contribuinte à multa de até 5 (cinco) vezes o tributo devido sem prejuízo deste.

Artigo 43 — Os contratos de venda e promessa de venda de lotes, outorgados pelo Estado e seu registro, ficam isentos do imposto sobre transmissão de propriedade imobiliária *inter-vivos*, de selos, custas e emolumentos devidos ao Estado.

Artigo 44 — Nos trabalhos de instalação dos loteamentos, serão admitidos, como assalariados, de preferência, os interessados na aquisição de lotes que preencham os requisitos do artigo 13.

Artigo 45 — No corrente exercício, a arrecadação do imposto territorial rural far-se-á pela forma prevista nos artigos 33 e seguintes do Livro III, do Código de Impostos e Taxas (decreto n.º 22 022, de 31 de janeiro de 1953), nos meses de outubro e dezembro.

Artigo 46 — Fica prorrogados, no corrente exercício, os prazos estabelecidos no artigo 13 e no § 1.º do artigo 27, do Livro III, do Código de Impostos e Taxas (decreto número 22 022, de 31 de janeiro de 1953), na seguinte conformidade:

a) até 31 de agosto para publicação no *Diário Oficial*, ou afixação de editais na repartição arrecadadora ou Postos de Fiscalização da situação do imóvel, dos lançamentos do imposto territorial rural;

b) até 15 de novembro, ressalvada a hipótese prevista no § 3.º do artigo 20, para reclamações contra os lançamentos, quando visarem modificações da importância lançada.

Palácio do Governo do Estado de São Paulo, aos 14 de abril de 1961.

CARLOS, ALBERTO A. DE CARVALHO PINTO
José Bonifácio Coutinho Nogueira
Gastão Eduardo Bueno Vidigal

Publicado na Diretoria Geral da Secretaria de Estado dos Negócios do Governo, aos 14 de abril de 1961.

João de Siqueira Campos
Diretor Geral, substituto.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE

RAFAEL XAVIER

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado pelo decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934, é uma entidade de natureza federativa, subordinada diretamente à Presidência da República. Tem por fim, mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da organização política da República e da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar faticamente, em regime nacionalizado, o levantamento sistemático de todas as estatísticas nacionais, bem como incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do País, no sentido de estabelecer a cooperação geral para o conhecimento metódico e sistematizado do território brasileiro. Dentro do seu campo de atividades, coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia, fixa diretrizes, estabelece normas técnicas, faz divulgações, projeta reformas, recebe, analisa e utiliza sugestões, forma especialistas, prepara ambiente favorável às iniciativas necessárias, reclamando, em benefício dos seus objetivos, a colaboração das três órbitas do governo e os esforços conjugados de todos os brasileiros de boa vontade.

ESQUEMA ESTRUTURAL

A formação estrutural do Instituto compreende dois sistemas permanentes, o dos Serviços Estatísticos e o dos Serviços Geográficos — e um de organização periódica — o dos Serviços Censitários.

I — SISTEMA DOS SERVIÇOS ESTATÍSTICOS

O Sistema dos Serviços Estatísticos compõe-se do Conselho Nacional de Estatística e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, órgão de orientação e coordenação geral, criado pelo decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934; consta de:

1. Um "ÓRGÃO ADMINISTRATIVO", que é a Secretaria-Geral do Conselho e do Instituto.

2. "ÓRGÃOS DELIBERATIVOS", que são: *Assembleia Geral*, composta dos membros da Junta Executiva Central, representando a União, e dos presidentes das Juntas Executivas Regionais, representando os estados, o Distrito Federal e o território do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho); e a *Junta Executiva Central*, composta do presidente do Instituto, dos diretores das cinco Repartições Centrais de Estatística; representando os respectivos Ministérios, e de representantes designados pelos Ministérios da Viação e Obras Públicas, Relações Exteriores, Guerra, Marinha e Aeronáutica (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena) e delibera *ad referendum* da Assembleia Geral; as *Juntas Executivas Regionais* no Distrito Federal, nos estados e no território do Acre; de composição variável, mas guardada a possível analogia com a J. E. C. (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena).

3. "ÓRGÃOS OPINATIVOS", subdivididos em *Comissões Técnicas* isto é, "Comissões Permanentes" (estatísticas fisiográficas, estatísticas demográficas, estatísticas econômicas etc.) e tantas "Comissões Especiais" quantas necessárias, o *Corpo de Consultores Técnicos*, composto de 24 membros eleitos pela Assembleia Geral.

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. "ORGANIZAÇÃO FEDERAL", isto é, as cinco Repartições Centrais de Estatística — Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (Ministério da Justiça), Serviço de Estatística da Educação e Saúde (Ministério da Educação), Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho), Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura), Serviço de Estatística Econômica e Financeira (Ministério da Fazenda) e órgãos cooperadores: Serviços e Seções de Estatística especializada em diferentes departamentos administrativos.

2. "ORGANIZAÇÃO REGIONAL", isto é, as Repartições Centrais de Estatística Geral existentes nos estados — Departamentos Estaduais de Estatística, — no Distrito Federal e no território do Acre — Departamentos de Geografia e Estatística, — e os órgãos cooperadores: Serviços e Seções de Estatísticas especializadas em diferentes departamentos administrativos regionais.

3. "ORGANIZAÇÃO LOCAL", isto é, os Departamentos ou Serviços Municipais de Estatística, existentes nas capitais dos estados e as Agências nos demais municípios.

II — SISTEMA DOS SERVIÇOS GEOGRÁFICOS

O sistema dos Serviços Geográficos compõe-se do Conselho Nacional de Geografia e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA, órgão de orientação e coordenação, criado pelo decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937, consta de:

1. Um "ÓRGÃO ADMINISTRATIVO", que é a Secretaria-Geral do Conselho.

2. "ÓRGÃOS DELIBERATIVOS", ou seja, a *Assembleia Geral*, composta dos membros do Diretório Central, representando a União e dos presidentes dos Diretórios Regionais, representando os estados e o território do Acre (reúne-se anualmente no mês de julho); o *Dire-*

tório Central, composto do presidente do Instituto, do secretário geral do C.N.G., de um delegado técnico de cada Ministério, de um representante especial do Ministério da Educação e Saúde pelas instituições de ensino da Geografia, de um representante especial do Ministério das Relações Exteriores, de um representante do governo municipal da capital da República e de um representante do C.N.E. (reúne-se ordinariamente no terceiro dia útil de cada quinzena); 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):

2. "ORGANIZAÇÃO FEDERAL", com um órgão executivo central — Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica do Ministério da Viação — e órgãos cooperadores — serviço especializado dos Ministérios da Agricultura, Viação, Trabalho, Educação, Fazenda; Relações Exteriores e Justiça, e dos Ministérios Militares (colaboração condicional).

2. "ORGANIZAÇÃO REGIONAL", isto é, as repartições e institutos que funcionam como órgãos centrais de Geografia nos estados.

3. "ORGANIZAÇÃO LOCAL", os Diretórios Municipais, Corpos de Informantes e Serviços Municipais com atividades geográficas

III — SISTEMA DOS SERVIÇOS CENSITÁRIOS

O Sistema dos Serviços Censitários compõe-se de órgãos deliberativos — as Comissões Censitárias — e de órgãos executivos cujo conjunto é denominado *Serviço Nacional de Recenseamento*.

A — COMISSÕES CENSITÁRIAS:

1. A Comissão Censitária Nacional, órgão deliberativo e controlador, compõe-se dos membros da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, do secretário do Conselho Nacional de Geografia, de um representante do Conselho Atuarial e de três outros membros — um dos quais como seu presidente e diretor dos trabalhos censitários — eleitos por aquela Junta em nome do Conselho Nacional de Estatística, verificando-se a confirmação dos respectivos mandatos mediante ato do Poder Executivo.

2. As 22 Comissões Censitárias Regionais, órgãos orientadores cada uma das quais se compõe do delegado regional do Recenseamento como seu presidente, do diretor em exercício da repartição central regional de Estatística e de um representante da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística.

3. As Comissões Censitárias Municipais, órgãos cooperadores cada uma das quais constituída por três membros efetivos — o prefeito municipal como seu presidente, o delegado municipal do Recenseamento e a mais graduada autoridade judiciária local, além de membros colaboradores.

B — SERVIÇO NACIONAL DE RECENSEAMENTO:

1. A "DIREÇÃO CENTRAL", composta de uma Secretaria, da Divisão Administrativa, da Divisão de Publicidade e da Divisão Técnica.

2. As "DELEGACIAS REGIONAIS", uma em cada unidade da Federação.

3. As "DELEGACIAS SECCIONAIS", em número de 117, abrangendo grupos de municípios.

4. As "DELEGACIAS MUNICIPAIS".

5. O "CORPO DE RECENSEADORES".

Sede do CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA — Avenida Beira-Mar, 436 — Edifício Iguaçu

Sede do INSTITUTO — Av. Franklin Roosevelt, 166

ÁREA DO BRASIL

ÁREA ABSOLUTA E RELATIVA DAS UNIDADES FEDERADAS E DAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL

UNIDADES FEDERADAS	ÁREA — 1961		
	Absoluta (km ²)	Relativa	
		% do Brasil	% das Regiões
1. Rondônia.....	243 044	2,86	6,79
2. Acre.....	152 589	1,79	4,26
3. Amazonas.....	1 564 445	18,38	43,69
Região a ser demarcada AM/PA.....	2 680	0,03	0,07
4. Rio Branco.....	230 104	2,70	6,42
5. Pará.....	1 248 042	14,66	34,85
6. Amapá.....	140 276	1,65	3,92
Norte.....	3 581 180	42,07	100,00
7. Maranhão.....	328 663	3,86	34,04
8. Piauí.....	250 934	2,95	25,98
Região a ser demarcada PI/CE.....	2 614	0,03	0,27
9. Ceará.....	148 016	1,74	15,33
10. Rio Grande do Norte.....	53 015	0,62	5,49
11. Paraíba.....	56 372	0,66	5,84
12. Pernambuco.....	98 281	1,16	10,18
13. Alagoas.....	27 731	0,33	2,87
14. Fernando de Noronha.....	26	0,00	0,00
Nordeste.....	965 652	11,35	100,00
15. Sergipe.....	21 994	0,26	1,75
16. Bahia.....	561 026	6,59	44,52
17. Minas Gerais.....	583 248	6,85	46,29
Região a ser demarcada MG/ES.....	10 153	0,12	0,80
18. Espírito Santo.....	39 368	0,46	3,12
19. Rio de Janeiro.....	42 912	0,50	3,41
20. Guanabara.....	1 356	0,02	0,11
Leste.....	1 260 057	14,80	100,00
21. São Paulo.....	247 898	2,91	30,03
22. Paraná.....	199 554	2,34	24,17
23. Santa Catarina.....	95 985	1,13	11,62
24. Rio Grande do Sul.....	282 184	3,32	34,18
Sul.....	825 621	9,70	100,00
25. Mato Grosso.....	1 231 549	14,47	65,53
26. Goiás.....	642 092	7,54	34,16
27. Distrito Federal (Brasília).....	5 814	0,07	0,31
Centro-Oeste.....	1 879 455	22,08	100,00
BRASIL.....	8 511 965	100,00	—

ÁREAS — Revisão e atualização pela carta do Brasil ao milionésimo, editada pelo CNG.

(1) Inclui as áreas dos penedos São Pedro e São Paulo e do atol das Rocas.

(2) Inclui as áreas das ilhas de Trindade e Martim Vaz.