REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

SUMÁRIO DO NÚMERO DE ABRIL DE 1939

ARTIGOS

GERATRIZES MEMORÁVEIS DA GEOGRAFIA BRASILEIRA,
pelo CEL. JAGUARIBE DE MATOS, *Consultor Técnico do Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia em Mato Grosso* 3

GEOGRAFIA HUMANA DO BRASIL,
pelo PROF. P. DEFFONTAINES, *da Universidade do Distrito Federal* .. 20

O RECÔNCAVO DA BAÍA E O PETRÓLEO DO LOBATO,
pelo PROF. SÍLVIO FRÓIS ABREU, *Consultor Técnico do Conselho Nacional de Geografia* (Secção I - Metodologia Geográfica) 57

GEOGRAFIA DOS TRANSPORTES NO BRASIL,
pelo ENG. MOACIR F. SILVA, *Consultor Técnico do Conselho Nacional de Geografia* (Secção XXXIV - Geografia dos Transportes) 84

COMENTÁRIOS

O ATLANTICO,
obra de ED. LE DANOIS, comentada pelo PROF. C. M. DELGADO DE CARVALHO 98

NOTICIÁRIO

INSTALAÇÃO DO SERVIÇO DE COORDENAÇÃO GEOGRÁFICA,
pela SECRETARIA GERAL DO CONSELHO 112

ATIVIDADES DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
Relatório do Presidente, lido a 1.º de Julho de 1938, ao se instalarem os trabalhos das Assembléias Gerais dos Conselhos de Geografia e Estatística 113

SEGUNDA SESSÃO DA ASSEMBLÉIA GERAL DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Relatório do Secretário Geral 119

O CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DE AMSTERDAM,
pelo CEL. RENATO RODRIGUES PEREIRA, *Consultor Técnico do Conselho Nacional de Geografia* (Secção XXIX - Limites) 126

POPULAÇÃO DO BRASIL EM 31 DE DEZEMBRO DE 1938
Estimativa elaborada pela Diretoria de Estatística Geral, do Ministério da Justiça 135

LEGISLAÇÃO

DECRETO-LEI N.º 218, DE 26 DE JANEIRO DE 1938,
que "muda o nome do Instituto Nacional de Estatística e o do Conselho Brasileiro de Geografia" 136

DECRETO-LEI N.º 237, DE 2 DE FEVEREIRO DE 1938,
que "regula o início dos trabalhos do Recenseamento Geral da República em 1940 e dá outras providências" 137

DECRETO-LEI N.º 311, DE 2 DE MARÇO DE 1938,
que "dispõe sôbre a divisão territorial do país e dá outras providências" 147

AGRADECIMENTO

A direção da REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA confessa-se profundamente sensibilizada pelas inúmeras provas de apreço e estímulo recebidas por motivo do aparecimento do seu primeiro número em Janeiro último.

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano I | ABRIL, 1939 | N.º 2

GERATRIZES MEMORÁVEIS DA GEOGRAFIA DO BRASIL

ACHÊGAS PARA UM RETROSPECTO CARTOGRÁFICO

pelo *Cel. Jaguaribe de Matos*

Consultor Técnico do Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado de Mato Grosso

Introdução "A Geografia começa e acaba pela carta geográfica. A primeira idéia geral e positiva de uma região qualquer é expressa por um croquís; vêm depois as descrições que podem tomar grandes proporções e se entremearem de desenhos mais ou menos perfeitos, plantas topográficas, cartas etc. Quando porém a região está totalmente estudada, do ponto de vista topográfico, nos vários setores da História Natural, e da Etnografia, em sua feição econômica, estatística, político-social, enfim, quando todos os aspectos dignos de menção podem ser nítida e sinteticamente expressos em gráficos, plantas e mapas, pode dizer-se então, praticamente, que a cartografia absorveu a geografia." (1)

(Em outros termos: todas as aquisições essenciais do domínio da Geografia podem ser representadas graficamente).

Vem isso a molde para dizer-se que o estudo das cartas antigas e o da História e da Geografia em seus variados aspectos científicos, constituem, para cada país, *"etapes"* indispensáveis para a consecução do objetivo máximo, que todos almejam: — a confecção de cartas geográficas exatas.

O Brasil, tendo herdado uma larga tradição geográfica, que se afirmou no século da sua descoberta, no ciclo das bandeiras (século XVII) e no das tentativas para realização de tratados de limites (século XVIII), — época áurea da sua geografia colonial, tendo registado notáveis explorações no século XIX e explorações que, pelos sacrifícios dos penetradores e pelos êxitos obtidos, devem figurar entre as mais gloriosas de quantas se efetuaram no orbe terráqueo no século XX (Comissão Rondon), — continúa sendo um dos países mais atrazados do globo quanto à sua representação cartográfica, pois que, possue ainda sertões conhecidos, porém geograficamente inexplorados, e contém,

(1) Coronel Jaguaribe de Matos — Guia do Candidato à Escola do Estado Maior — *Geografia do Brasil* — Estado Maior do Exército — Rio de Janeiro — Fasc. I (1938), pag. 17.

além disso, — se excluirmos as zonas polares, — as mais vastas regiões nunca penetradas por civilizados, dentre todas que ainda assim subsistem no planeta Terra.

Vem isto:

1.º — da sua imensa superfície territorial e diminuta população relativa;

2.º — do pequeno capital até agora realizado ou fixado no país;

3.º — da descontinuidade com que tem sido atacado o problema geográfico brasileiro;

4.º — do açodamento com que o país tenta generalizar métodos e processos de levantamento adotados pelas nações mais avançadas da Europa, esquecido de que o caso delas é o de uma revisão de cartas e o nosso é o do levantamento, quasi sempre primário, de um país de estreita faixa civilizada e de imensa zona tipo colonial, a civilizar e a descobrir.

I — PERÍODO COLONIAL

Pode dizer-se que a primeira exploração geográfica realizada no Brasil, segundo registo histórico explícito, foi a que resultou da inspeção de 10 léguas da costa, feita de S. para N. pela frota de Cabral, dois dias após o descobrimento da suposta ilha de Vera Cruz (em 24 de Abril de 1500 — calendário Juliano) distendendo-se desde o 2.º ancoradouro da frota, em ponto da costa fronteiro ao "Monte Pascoal", até à entrada da Baía de Pôrto Seguro. Pouco depois, no dia 27, o bacharel em artes e medicina, físico e cirurgião do Rei, Mestre Johanes Faras, que Frazão de Vasconcelos mostra ser alemão (2), desce à terra munido de seu astrolábio e tomando a altura meridiana do sol em companhia de outros pilotos, encontra 17º para latitude do logar, isto sem correção da paralaxe nem da refração e sem redução ao centro do astro, como agora se pratica.

Êsse valor difere (por excesso) de pouco mais ou menos meio grau da latitude obtida, pelos processos modernos, com instrumentos aperfeiçoados. Mestre João, narrando o descobrimento, esclarece o soberano em carta começada a 28 de Abril e terminada a 1.º de Maio, nestes termos:

"quanto Senor al sytyo desta terra mande vossa alteza traer um napamundi que tyene pero vaaz bisagudo e por ay podra ver vossa alteza el sytyo desta terra, en pero aqual napamundi não certifica esta terra ser habytada o no: es napamundi antiguo e ally hallara vossa alteza escrita tanbyen la mina"... (3)

Êste Pero Vaz Bisagudo é o mesmo Pero Vaz da Cunha, por alcunha Bisagudo, que foi a África com uma frota de 20 galés, a mando de D. João II para conversão dos bárbaros (Apud).

Vê-se assim que entre as múltiplas indicações que podem ser apontadas como conhecimento ou preciência de portugueses respeito às terras do Brasil, antes das viagens de Pinzon e de Cabral, aí fica uma que, por coincidência ou não, compreende realmente a região a que chegou a frota descobridora de Cabral.

---

(2) "Petrus Nonius" — publicação do grupo português de História das Ciências — vol. I — Fascs. I e II — Lisboa — 1937 — pags. 107 - 111.

(3) História da Colonização Portuguesa no Brasil — vol. II — pag. 101.

(A "Mina", a que se refere o piloto quinhentista, é a conhecida região da costa africana, anteriormente descoberta, que forneceria, mais tarde, muitos escravos ao Brasil).

Mostra o genial Humboldt que, muito provavelmente, houve expedições portuguesas, que deixando embora conhecimentos práticos sôbre as terras visitadas, não lograram registo nos fastos das explorações geográficas.

A Vicente Yanez Pinzon, com vagas informações, a Johanes Faras, a Américo Vespúcio, a João Dias de Solis (o Bofes de Bagaço), a João de Lisboa, a João Lopes de Carvalho, a Fernão de Magalhães, a Sebastian del Cano, a Sebastiano Gabotto e a tantos outros denodados pilotos, devemos os primeiros conhecimentos da costa atlântica da América Meridional.

Ao findar o século XVI estava conhecida e representada nos mapas toda a imensa costa do contôrno da América do Sul, com singraduras de rios e anfratuosidades de baías, etc. As grandes penetrações então feitas no continente determinaram também indicações vagas dos cursos dos principais rios, nos portulanos desenhados.

O português Aleixo Garcia havia atravessado o rio Paraguai, prosseguindo terras a dentro até o alto Perú, 40 léguas para além de Tomina e Mizque (1524-25), e havia voltado ao rio Paraguai com muitas riquezas — ouro e prata — sendo assassinado por indígenas às margens desse rio. Foi êle o primeiro vulgarizador das riquezas do Alto-Perú. Foi o descobridor do Paraguai e da Bolívia e do território do nosso atual Estado de Mato Grosso. A sua gloriosa arrancada com um séquito de mais de mil pessoas (sobretudo aborígenes) merece um registo muito especial na história das penetrações na América do Sul. Sebastiano Gabotto, prosseguindo a conquista iniciada pelo português João de Solis, entrára pelo rio da Prata e pelo Paraná (1526), mas um outro português, Gonçalo da Costa, logar-tenente de Pedro de Mendonça e depois de Alvar Nunes Cabeça de Vaca, é quem mais avança pelo Paraná acima, nessa auspiciosa fase de conquista; o Orenoco tinha sido penetrado por Antônio Sedeno (1531), conquistado por Diego de Ortaz (1535-36) e devassado até suas cabeceiras por Sir Walter Ralegh (1595), o célebre favorito da Rainha Isabel da Inglaterra, pela qual conquistou a Guiana e perdeu depois a cabeça. Ao fantasioso Ralegh deve-se a primeira carta da Guiana e a legenda de um imenso lago (Parima) semelhante a um mar interior, cujas águas refleteriam os primores e riquezas da cidade de Manôa e esta ficção perdurou por mais de duzentos anos nas cartas geográficas. O São Francisco tinha sido atingido na região de suas cabeceiras e navegado em parte de seu curso pela bandeira dos 12 destemerosos penetradores capitaneados por Espinosa, à qual bandeira se incorporára o padre Aspicuelta Navarro por mando de Nóbrega (1554). O Amazonas tinha sido desvendado pelo espanhol Francisco Orelana o qual, abandonando as tropas de Gonçalo Pizarro, quando seguiam o vale do Rio Napo, descera pelo rio Cusango entrando no Coca e depois no Napo e entregára-se ao sabor das correntes desse rio, seguindo após, pelo Rio Mar abaixo até sua embocadura (1541-42). Mostra o inexgotável Capistrano de Abreu (Hist. Geral do Brasil de Varnhagen — 3.ª edição integral — Tomo I, nota da Secção XVI — pag. 342) que, se Diogo Nunes nasceu no Brasil, como parece, um brasileiro terá antecedido ao espanhol Orelana na visita às cabeceiras do Amazonas, pois que Diogo Nunes esteve nas terras de Machifaro em 1538, como êle próprio declarou. Parece fora de dúvida que alguns portugueses desceram o Amazonas na tropa de Orelana.

Os informes sôbre a viagem de Orelana foram propalados por êle próprio e pela bela descrição de frei Gaspar de Carvajal, tratada por Herrera e extratada em síntese por Oviedo y Valdes (*"História General y Natural de las Indias"* etc. — publicada pela "Real Academia de La História" — 1852, Tomo IV, Capítulo XXIV, pags. 541-574) e publicada

na íntegra por José Toribio Medina ("Descubrimiento del Rio de las Amazonas, segun la relacion hasta ahora inedita de Fr. Gaspar de Carvajal" — etc. Sevilha, 1894) tal como informa o erúdito Dr. R. Garcia em a nota n.º 24, pag. 190 do Tomo III da 3.ª edição integral da Hist. Geral do Brasil de Varnhagen.

Merecedora também de registo é a turbulenta e trágica expedição do general espanhol Pedro de Ursua (ou Orsua) o qual, para a obtenção de bens e do título de "Conquistador do Amazonas", prometidos pelo vice-rei do Perú D. Andrés Furtado de Mendonça, Marquês de Canete, desceu pelo Juruá, em 1560. Ursua foi assassinado pelos seus auxiliares durante a travessia, sendo chefes da rebelião Fernando de Gusmão e Lopo de Aguirre. O primeiro, substituindo o legítimo comandante, fez-se proclamar rei e conduzia sua tropa sob o regime de terror, mas foi por sua vez assassinado pelo segundo e êste, proclamando-se também rei, fez verdadeira chacina entre os seus companheiros expedicionários, levando-os com falta de mais de 200 homens até à foz do Amazonas, de onde prosseguiu para os domínios espanhóis mas, apresentando-se na ilha da Trindade, foi denunciado por seus subordinados e executado pelos moradores.

A descrição da viagem de Pedro de Ursua, feita por Diogo de Aguilar y Cordoba, aparece sob o nome "Jornada de Pedro de Ursua", na sexta das "Noticias de Tierra Firme" de Fr. Pedro Simón, que não declara o nome do seu autor (4).

Considerando o circunstancial histórico dos dois maiores rios da América do Sul, Capistrano de Abreu afirmava ser o Amazonas uma descoberta espanhola e conquista portuguesa e o Paraguai, contrariamente, uma descoberta portuguesa e conquista espanhola. Penetrações faziam-se por toda a parte, no continente Sul-Americano, das costas do Atlântico e do Pacífico para o centro. Os espanhóis, após a já referida descoberta portuguesa, atingiram a grande planície central resultante da imensa sedimentação operada no Mediterrâneo Sul-Americano, planície que permite passar-se do Prata ao mar das Antilhas sem atingir-se a cota de 160 metros (5). As Missões religiosas chegaram assim até Charcas, região antes atravessada por Aleixo Garcia, onde fundaram povoados, inclusive Santa Cruz de la Sierra.

Notáveis cartógrafos para a América do Sul, nesse obscuro século XVI revelam-se, Vaz Dourado, 1568-80 (cujas cartas constituem verdadeiras iluminuras, com muita perfeição de informes), o célebre Ortelius (companheiro de Mercator na fundação da Escola de Cartografia de "Anvers") e outros. Várias obras descritivas manuscritas constituiam precioso cabedal enviado para a metrópole, sendo das primeiras a "História da Província de Santa Cruz" de Pero Magalhães Gandavo, o "Tratado Descritivo do Brasil" de Gabriel Soares de Souza e outras. No século XVII começa a atividade pelo portulano de Luiz Teixeira, existente na "Biblioteca Nazionale de Firenze", no qual a África e a América do Sul se destacam pelo apuro do desenho em relação às regiões do Hemisfério Norte. Seguem-se as cartas de Jodocus Hondius (1602-1633) e muitas outras. Em 1612, o célebre cosmógrafo João Teixeira Albernaz apresenta uma coleção de 22 cartas da costa do Brasil, acompanhadas de texto descritivo, com dois títulos: 1.º) *Livro que dá Rezão do Brasil;* 2.º) *Rezão do Estado do Brasil no gooverno do Norte somête asi como o teve Dô Dioguo de Menezes e Sá té o anno 1612.*

---

(4) Viaje del Capitan Pedro Teixeira — aguas arriba del Rio de las Amazonas — por Marcos Jimenez de la Espada — Madrid, 1889, 197.

(5) Os atlas e cartas estão em geral muito exagerados quanto a representação hipsométrica das regiões centrais da América do Sul.

Êsse curioso manuscrito pertence ao arquivo do "Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro". Teixeira revelou pertinaz atividade cartográfica. Em 1627 terminou êle em Lisboa um album de 46 portulanos intitulado: *"Livro em que se mostra a Descripção de toda a costa do Estado do Brasil"*, cujo original se acha na Biblioteca Nacional de París, e, em 1640, concluiu novo album, de 31 portulanos com a capa iluminada, intitulado: *"Descripção de todo o maritimo da Terra de Sta. Cruz chamada vulgarmente Brasil"*, do qual existem algumas reproduções, já bastantes raras. Um dos originais desse trabalho estava, em 1935, em mãos de um antiquário, em Lisboa. O vasto manancial cartográfico de João Teixeira foi verdadeira faca de dois gumes na questão de limites entre o Brasil e a Guiana Francesa: utilizado pró e contra o direito do Brasil para caracterização do *verdadeiro rio Vicente Pinzon*. Nesse tempo, como ainda hoje, para muitas regiões do Brasil, o caráter informativo das cartas era muito mais importante que o da precisão geométrica. Assim, Teixeira, informado da existência de um marco assinalando o início da linha divisória na costa, entre as terras portuguesas e as espanholas, na região ao N. do Equador, figurou êsse marco tal como êle se achava, isto é, na foz e à margem direita do rio Vicente Pinzon. Omitiu, porém, infelizmente, os rios intermediários entre o dito rio Pinzon e o Amazonas, sem ministrar esclarecimentos. Isso bastou para que alguns autores imaginassem que o rio em questão — o Vicente Pinzon — não seria o atual Oiapoque, como é certo e provado, mas sim o Araguarí, ou outro, isto é, o primeiro rio de volume d'água considerável, ao Norte do Amazonas. Em 1723 o Governador e Capitão General do Maranhão, João da Maia da Gama, mandou uma expedição sob a direção do Sargento Mór Francisco de Melo Palheta, sendo comandante da tropa o Capitão João Pais do Amaral, para verificar a existência do marco. Este extraordinário testemunho histórico foi efetuado com proveito, sendo lavrado o auto respectivo. Era êsse marco, refere Melo Morais, de mármore, tendo sido mandado colocar pelo imperador Carlos V e pelo rei de Portugal, com as armas de Portugal para o sul e as de Espanha para o lado de Norte (Carlos V reinou de 1516 a 1556).

Bastaria que tivesse ficado ratificada oficialmente a existência do marco pelos países contendores, para que a querela terminasse. Infelizmente, porém, a concludente perícia geográfica de Palheta e Pais do Amaral não teve a necessária vulgarização, o marco, afinal, desapareceu (?) e a questão arrastou-se infortunadamente por mais dois séculos, até que, sendo levada a julgamento, a explanação magistral de Rio Branco convenceu o Presidente da Confederação Helvética, que proferiu o seu luminoso laudo dando ganho de causa ao Brasil.

O mais antigo desenho sôbre o rio Amazonas é um croquís feito de cór para o Governador interino do "Estado do Maranhão", Jacome Raimundo de Noronha, e a êle entregue em S. Luiz do Maranhão a 8 de Março de 1637 pelos frades leigos André de Toledo e Domingos Garcia (6).

---

(6) Varnhagen (História Geral do Brasil, 3.ª edição integral, Tomo III, pag. 136) diz que estes frades leigos eram André de Toledo e Domingo de Brieva. Isso mesmo repete o Dr. Rodolfo Garcia em nota de comentário aposta à mesma página, baseando-se em Fr. Laureano de la Cruz (Descubrimiento del rio Maranon, etc.) e em Marcos Jimenez de la Espada (Viaje del Capitão Pedro Teixeira aguas arriba del rio de las Amazonas). Entretanto, do auto que mandou fazer o governador Jacome Raimundo de Noronha, com o depoimento dos ditos frades, leigos, em 28 de Março de 1637, pelo Tabelião Frutuoso Lopes, em sua presença, estando também presente o Ouvidor Geral do Estado do Maranhão Gaspar Fagundes de Lima e o Juiz Ordinário Francisco Lobo Freire, consta, pela declaração e assinatura do próprio frade leigo, o nome Domingo Garcia e não Domingo de Brieva, segundo a cópia existente no "Arquivo Histórico Colonial de Lisboa" que adiante transcrevemos. Não é absurdo admitir-se, entretanto, a hipótese de ocorrer um êrro de cópia no traslado que se encontra em Lisboa; segunda hipótese seria o caso

Acompanhando os frades leigos vieram a S. Luiz, à presença do Governador, nessa ocasião, Miguel Delgado e Luiz Alvares. Na capitania do Pará haviam ficado Francisco Cortiz (Cortez?), Francisco Garcia, Francisco Sanches e Diogo Maurício de Enojosa.

Pelo depoimento dos frades leigos apura-se que êles haviam partido, de Quito, com mais cinco companheiros, dos quais "dois de missa", com licença do seu provincial frei Pedro Bezerra, rumando para a região dos índios encabelados, a cento e sessenta léguas de Quito (entre o Napo e o Putumaio). Fundaram "San Diego de los Encabelados" (à margem do rio Napo, junto à foz do Aguarico) e ao fim de três meses de prática com os aborígenes pediram à Audiência de Quito lhes fossem enviados soldados à custa da ordem, para sua segurança e para povoamento da futura cidade. Chegados que foram 20 soldados sob o comando do capitão Juan de Palacios, ao fim de mês e meio de convivência os índios se revoltaram, matando o Capitão e outras pessoas. Houve o pânico geral, a debandada e a êles resultou mais fácil fugir rio abaixo, que remontar a corrente. O mapa (croquís) que os frades leigos apresentaram a Jacome de Noronha está reproduzido, só em negro, em tamanho reduzido, na obra "Os jesuitas no Grão Pará" — de João Lucio de Azevedo — 2.ª edição. Daí o interêsse da reprodução facsimilada que apresentamos agora. As notícias extraordinárias reveladas pelos frades leigos a respeito do rio Amazonas, não sómente aguçaram a curiosidade do Governador, como criaram-lhe receios de prejuízos às conquistas portuguesas *vis-a-vis* das espanholas. Portugal estava sob o domínio de Felipe IV da Espanha, mas a dominação espanhola se instalára sob a promessa formal de serem conservadas, tanto quanto possível, autoridades portuguesas em Portugal e de serem respeitadas as conquistas territoriais lusitanas. Para os bons portugueses o domínio espanhol era encarado como fase efêmera da vida do país e na América essa circunstância influia para facilitar as aspirações de conquista. Jacome de Noronha, conhecendo o interêsse da Metrópole pelo assunto, pensou em assumir pessoalmente o comando de uma grande expedição que desvendaria os mistérios da Amazônia, mas os seus auxiliares tendo em vista, entre outras causas, as invasões holandesas no Brasil, o dissuadiram desse intento e o Governador investiu Pedro Teixeira, valoroso capitão da conquista, da missão de conduzir uma expedição militar de ocupação e posse do rio Amazonas.

A grande expedição militar de Pedro Teixeira largou de Cametá mas a tropa se organizou definitivamente em Gurupá, donde partiu em 47 canôas de porte (7) em 28 de Outubro de 1637, conduzindo 70 portugueses e 1.200 índios, os quais com suas famílias e agregados, formavam cêrca de 2.500 pessoas. Essa memorabilíssima expedição (como a de Aleixo Garcia), pela perícia e energia com que foi conduzida e pelas consequências sociológicas que produziu na formação do Brasil, deveria ser perpetuada no bronze e reverenciada periodicamente nas comemorações cívicas nacionais. Nela voltava Frei Domingo Garcia, como cicerone (Frei Andrés de Toledo tinha seguido para a Europa como mensageiro da grande nova e portador da carta de Jacome de Noronha encaminhando o auto do depoimento dos frades leigos).

---

de uma simplificação do nome do frade leigo, sendo tomado, diversamente um dos nomes de família de Frei Domingo em logar de dois. Outra hipótese é haver a ocorrência de dois frades de apelido Domingo. O dito auto foi registrado no livro de registo de Provisão da Capitania do Maranhão a fls. 189 a 191, em 6 de Abril de 1637, pelo escrivão Gaspar Correia de Souza, tendo sido remetido cópia para Lisboa pelo Governador, anexa à sua carta de 29 de Maio de 1637. A questão do nome do frade leigo pode ser resolvida examinando-se o exemplar do auto remetido para a Espanha.

(7) Os autores não são concordes sôbre o número de canôas, registando alguns 40 e outros 45.

O Comandante da vanguarda em quasi todo o percurso da expedição foi o Cel. Bento Rodrigues de Oliveira, fluminense, grande conhecedor das línguas brasílicas e dos hábitos indígenas.

Teixeira, depois de vencer o maior percurso, deixou a maior parte de sua gente na foz do Aguarico (no local onde foi assassinado o capitão Palácios), sob o comando do sertanista pernambucano Capitão Pedro da Costa Favela e seguiu com pequena comitiva, sempre precedido por Bento de Oliveira, até o rio Paiamino, onde viu as canôas do comandante da vanguarda, continuando depois por terra até Pupas, a meia légua de Quito, onde encontrou seu valoroso auxiliar. Tudo estava preparado e, marchando juntos até à cidade, os expedicionários foram alí festivamente recebidos. A Teixeira e aos seus auxiliares, foram prestadas grandes homenagens. Bento Rodrigues de Oliveira desenhou o mapa do Rio Amazonas em Quito, com geral agrado, de acôrdo com suas observações (8). Êsse mapa e as informações de Pedro Teixeira foram enviados ao Conde de Chinchon — Vice-Rei do Perú. No regresso, iniciado a 10 de Fevereiro de 1639, vieram como cronistas da expedição frei Cristóvão da Cunha e frei André de Artieda, que deixaram notáveis manuscritos. O primeiro dêles, "Nuevo descubrimiento del gran rio de las Amazonas", pertencente hoje à "Bibliotéque Nationale de Paris", foi impresso pela primeira vez em 1641. O mapa que acompanhava o manuscrito foi desgarrado descuidadosamente, deixando fixado ao manuscrito um fragmento que hoje também já não existe. Jimenez de la Espada julga, com bons fundamentos, que êsse mapa teria sido calcado no de Bento Rodrigues de Oliveira (Bento da Costa, como afirma) e apresenta uma reprodução em escala reduzida, segundo uma cópia encontrada na Biblioteca Nacional (de Madrid). A expedição chegou, de volta, a Belém, em 12 de Dezembro de 1639.

A primeira carta propriamente levantada, do rio Amazonas, parece ser a que fez, já empregando correções mediante latitudes, o jesuita alemão Samuel Fritz em 1691. Fritz ficou preso como espião por algum tempo, quando chegou a Belém, mas já em 1707, obtinha em Quito uma gravura reduzida da sua famosa carta, a traço negro, graças à habilidade do padre Juan de Narvaez. Este trabalho foi reproduzido pela primeira vez, em menores dimensões e com alguma simplificação, na obra "Lettres Edifiantes et Curieuses" — dos missionários jesuitas (vide Tomo VIII — edição de 1810, entre as pags. 224-225) e na mesma dimensão, no Atlas de Rio Branco anexo à memória escrita para defesa dos direitos do Brasil na questão com a Guiana Francesa, 1900, carta 91 e no Atlas de Joaquim Nabuco, das memórias sôbre a questão de limites com a Guiana Inglesa (Atlas acompagnant le Premier Mémoire du Brésil, 1903, carta n.º 10).

A carta original do padre Fritz, em côres, está reproduzida na mesma escala, no Atlas Rio Branco, acima citado, sob os ns. 86-a e 86-b. Coube, porém, ao talentoso e versátil astrônomo francês Charles Marie de La Condamine, fazer o primeiro levantamento do Rio Amazonas, introduzindo na carta respectiva, correções devidas também às longitudes, que determinou durante o percurso de descida do rio, em viagem de regresso para a França, após a missão que lhe foi autorgada, com Bouguer e Godin, pela "Académie", da medição de um arco de meridiano entre Cuenca e Quito.

---

(8) Alguns autores, discordando de Varnhagen, dizem que o pilôto da expedição foi Bento da Costa, que teria sido o autor do mapa do Rio Amazonas, enviado ao Conde de Chinchon. O nome de Bento da Costa não aparece, porém, no auto de posse mandado fazer por Pedro Teixeira, no logar a que chamou "Fransicana" na foz do Aguarico, por ocasião da descida do rio.

A importância destas correções está em que, correndo o rio de oeste para leste, os grandes êrros a temer seriam os de alongamento ou encurtamento do curso do rio, êrros êsses corrigíveis pelas longitudes.

A carta de La Condamine está reproduzida, em escala reduzida, na sua obra "Relation abregée d'un voyage fait dans l'interieur de l'Amérique Méridionale" — e em muitas outras obras.

Volvendo agora para o Sul, vemos que a primeira carta das regiões platinas é o *"Paraquaria vulgo Paraguay cum adjacentibus"*, 1646 — 49 organizada pelos jesuitas do Paraguai e oferecida ao Rev. Geral da Companhia de Jesús, padre Vicente Garrafa. Está reproduzida na coleção Rio Branco "Questão de Limites Brasileira-Argentina", vol. VI, New York, 1894.

O século XVII foi para o Brasil o século das bandeiras, que deixaram roteiros escritos ou verbais, constituindo elementos indecisos ou seja, uma Geografia mais ou menos nebulosa.

Se considerarmos as distâncias vencidas nos sertões, parece que a mais notável bandeira foi a de Raposo Tavares, se é certo que partindo de S. Paulo chegou ao Pacífico e voltou pelo rio Amazonas às costas do Atlântico.

Pode-se afirmar, entretanto, que o início dos levantamentos sistemáticos do solo brasileiro decorre da execução do alvará de 18 de Novembro de 1729, pelo qual D. João V de Portugal mandava os peritos matemáticos da Companhia de Jesús, Diogo Soares e Domingos Capassi, para fazerem mapas das terras do "Estado do Brasil". O Alvará real exprime que êsses serviços seriam feitos *"não só pela marinha, mas pelos sertões, com toda a distinção, para que melhor se assinalem e conheçam os distritos de cada bispado, govêrno, capitania, comarca e doação"*...

De 1730 a 1737 êsses religiosos levantaram a região que se estende do centro-norte de Goiaz até o pôrto de Laguna em Santa Catarina, compreendendo terras dos atuais Estados de Goiaz, Minas, Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná e Santa Catarina. Nessa campanha determinaram mais de 200 latitudes.

A transcrição do Alvará de nomeação dêsses religiosos e a relação das latitudes, que determinaram, vêm publicadas na "Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro" (Tomo XL, parte 1.ª, pags. 193 a 196 e Tomo XLV, parte 1.ª, pags. 125-126 e 142 a 146). Quanto às cartas então elaboradas e outros informes preciosos desse memorável ensaio geográfico, ainda permanecem inéditos nos arquivos de Lisboa.

Já se tornavam inquietantes, no começo do século XVIII, as relações entre portugueses e espanhóis no interior dos sertões da América do Sul, devido à disputa territorial. As minas de prata do "Alto Perú" como as de ouro "das Minas Gerais", "do Cuiabá" e "do Mato Grosso", despertavam cobiças de uma parte e de outra; corriam lendas sôbre outras riquezas e por vezes verificavam-se, nessas paragens, incidentes devidos a invasões interesseiras ou à indiscreta espionagem. Se portugueses se aventuravam pelas províncias de Mojos e Chiquitos, território atual da Bolívia, espanhóis vinham arrebanhar índios nas nascentes do Tapajoz, em pleno sertão brasileiro. O grande Alexandre de Gusmão, Ministro de D. João V, cioso de dignidade e de justiça, querendo regularizar os interêsses e manter a paz, propôs-se a estabelecer as fronteiras das terras pertencentes às duas coroas. Servindo-se de informações de algumas expedições que percorreram regiões importantes do país, dentre elas as dos jesuitas acima referidos e as da expedição ao Madeira do Sargento-mór Francisco de Melo Palheta, 1722-23, organizou o *"Mapa dos Confins do Brasil com as terras de Espanha na América Meridional — 1749"*, no qual assinalou as raias das ocupações

portuguesas e espanholas e os intermédios ainda não ocupados. Êsse mapa, chamado no seu tempo "Carta Concordata", mais tarde *"Mapa das Côrtes"* — é a primeira carta oficial do Brasil.

O original encontra-se na "Bibliothéque Nationale de Paris" — provavelmente levado de Portugal por Etienne Geoffroy de Saint Hilaire, a quem coube, durante a invasão de Junot, a ingrata tarefa de arrebanhar manancial documentário dos arquivos e museus portugueses.

O Mapa das Côrtes (exemplar de París) está reproduzido na coletânea Rio Branco da "Questão de Limites Brasileira-Argentina (vol. VI, cartas 7-A, 8-A e 9-A) e na coletânea Nabuco da questão de limites com a Guiana Inglesa — (Atlas acompagnant le Premier Memoire du Brésil — Carte n.º 18). Ainda recentemente o Dr. Roberto Simonsen reproduziu essa carta da coletânea Rio Branco, acima referida (só em negro, e em tamanho reduzido), na sua bela obra "História Econômica do Brasil — 1500 -1820" — Tomo II.

O proveto diretor da Biblioteca Nacional adquiriu recentemente um exemplar dêsse mapa que parece ser o original duplicata feito para os plenipotenciários espanhóis daquela época. Êsse mapa está admiravelmente bem reproduzido no vol. LII dos "Anais da Biblioteca Nacional" 1938 — que forma, com o volume LIII, um conjunto precioso da divulgação sôbre o tratado de 1750, muito bem apoiado na coleção Varnhagen, de Simancas, publicação essa que honra a Biblioteca Nacional e o Ministério da Educação.

Alexandre de Gusmão queixou-se da falta de dados quando teve de se haver para a nobre tarefa a que se propôs, mas apesar disso êle foi apontado, mais tarde, por um dos maiores mestres da história da Geografia do reino de Portugal, como "a pessoa que estava mais ao corrente dos negócios de Roma e do Brasil, donde era natural" (9).

Outros autores citam o seu nome entre os das maiores celebridades do Reino de Portugal.

Pode dizer-se que Alexandre de Gusmão foi o primeiro estatuário, ou melhor o primeiro grande técnico artífice da estereotomia, que haveria de destacar da massa ainda comum e informe das nações sul-americanas, o monolito no qual se facetaria e esculpiria, a partir de 1822, a forma territorial da Nação Brasileira. Na realidade, o seu "Mapa dos confins do Brasil com as terras da Corôa de Espanha na América Meridional", feito para o tratado de limites que se firmaria em 13-I-1750, o articulado, que compôs para o dito tratado de limites e as instruções e notas, que expediu, como Secretário de Estado de D. João V, a respeito do dito tratado, *são expressões fiéis da conciência geográfica do continente e do direito congênito ou "uti-possidetis"*, coeficientes êsses universalmente aceitos na América do Sul, coeficientes que perdurariam até a definição das lindes mais ou menos alteradas, estabelecidas de "motu-proprio" em nossos dias, entre nações livres, cientes e fraternalmente concientes.

Praticamente falando, o seu continuador foi o Marquês de Pombal, que o substituiu no Ministério em 1750, quando, pela morte de D. João V, subiu ao trono o rei D. José.

Alexandre de Gusmão terminava sua vida (faleceu no último dia do ano de 1753) e Pombal começava o seu fastígio, rumo ao apogeu.

Entre as produções de maior valor, devidas à pena de Alexandre de Gusmão, depois que deixou o Ministério, conta-se a resposta magistral que deu ao Brigadeiro Antônio Pedro de Vasconcelos, que comandára durante 18 anos a Colônia do Sacramento e se insurgira contra a cessão

(9) Santarém — Quadro Elementar, vol. VI, pag. 43 (citando o Conde de Bachi, embaixador de França), *in* Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, vol. LII, 1938. Explicações — pelo Dr. Rodolfo Garcia, pag. 8.

dessa Colônia aos espanhóis. Nessa carta, datada de Lisboa, 8 de Setembro de 1751 e assinada Philatethex (10) prova o autor a alta sabedoria política dos limites concertados, que, com serem muito vantajosos para o Brasil, não o eram menos para a colônia espanhola e para a futura paz e prosperidade do Continente.

Alí mostra êle o êrro proposital de Fernão de Magalhães, então pilôto ao serviço de Castela, feito para usurpar as ilhas Molucas contra o direito de Portugal.

O exame do tratado de limites de Madrid de 1750, pela sua importância e pelas indeclináveis minudências que contém, não cabe nas linhas gerais dêste artigo. Trataremos sómente das suas contingências geográficas.

Muitos foram os tratados complementares concertados para inteligência do acôrdo básico.

A grande expedição da qual foi cronista José Gonçalves da Fonseca, despachada em 1749 para explorar o rio Madeira, o Mamoré e o Guaporé, levava como pilôto Antônio Nunes que fez o levantamento dêsses rios, determinando muitas latitudes e era comandada pelo Sargento-mór Luiz Fagundes Machado. Só voltou ao Pará ao fim de 1751 ou princípio de 1752. Coube a Pombal aproveitar-se dos bons resultados dessa expedição (4 relações escritas e a grande carta de Madeira e do Guaporé, trabalho que em parte ainda está inédito). Pombal também tirou partido da Carta organizada pelo Governador do Pará, Francisco Pedro de Mendonça Gorjão, redigindo adendos ao tratado, depois de melhor informado sôbre as realidades do terreno.

Em carta de 10 de Maio de 1753 remetia êle êsses trabalhos a Francisco Xavier de Mendonça Furtado, então Governador Geral do "Estado do Maranhão" e ao mesmo tempo lhe comunicava sua nomeação para primeiro e principal comissário das demarcações do Mato Grosso, para execução do tratado de 1750. O tratado adicional (assinado em Portugal em 24, VI, 1752) traçou normas para os comissários encarregados de dirigir e executar as demarcações pela parte septentrional do Brasil.

A Côrte de Espanha havia nomeado seu primeiro comissário o chefe de esquadra D. José Iturriaga, e Portugal investia nessa função o Governador do Estado do Maranhão, como vimos acima. Pela parte do sul já estavam nomeados, em obediência ao tratado de instruções de 17-I-1751, o governador e Capitão General do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, Gomes Freire de Andrada, primeiro e principal comissário por parte de S. Majestade Fidelíssima e D. Gaspar Munive Léon Gabarito Telo y Espinosa, Marquês de Val de Lirios, primeiro e principal comissário, por parte de S. Majestade Católica.

Cada uma das grandes divisões deveria organizar três tropas ou partidas de limites, para execução do tratado.

A Divisão Meridional ficou assim partilhada:

1.ª) — de Castilhos Grande à foz do Ibicuí,
2.ª) — da foz do Ibicuí ao Salto Grande do Paraná,
3.ª) — do Salto Grande do Paraná à foz do Jaurú.

Apesar das dificuldades próprias ao início de tão vultuosos trabalhos, é bem apreciável a obra de Gomes Freire e dos seus auxiliares.

Dentre os mais prestimosos destes, destaca-se o sargento-mór José Custódio de Sá e Faria — 1.º Comissário da 3.ª Partida (que alcançaria mais tarde o posto de Brigadeiro), a quem coube a glória de pre-

(10) Coleção de vários escritos inéditos políticos e literários de Alexandre de Gusmão, etc. J. M. T. de C. — Pôrto, 1841, pags. 147-213.

sidir, por parte de Portugal, em 15 de Janeiro de 1754, a cerimônia do assentamento do marco de limites, na foz do rio Jaurú. Êsse marco, tornado desnecessário pela modificação posterior da fronteira, orna hoje a praça central da cidade de S. Luiz de Cáceres.

Como resultado das investigações geográficas dessa época, além dos mapas das partidas de limites e dos diários, há os itinerários por terra ou pelos rios, etc., tudo digno de maior exame e maior vulgarização do que os procedidos até agora. O mapa da 2.ª partida de limites (desenhado no povoado indígena de S. Nicolau das Missões), ficou apenso ao diário respectivo (1759-1760) e está reproduzido na Coletânea Rio Branco da questão de limites com a Argentina (carta 12 - A); o itinerário de S. Paulo à Praça de Nossa Senhora dos Prazeres do Igatemí, feito por José Custódio de Sá e Faria, em 1774, pode ser examinado pela redução (com algumas modificações) que apresentou o Barão Homem de Melo na "Revista do Instituto Histórico e Geográfico", tomo XXXIX.

Um manuscrito pertencente ao então Conde de Lavradio, contendo o "Diário" das demarcações, foi publicado em 1837 pela Academia das Ciências de Lisboa, constituindo o tomo VII da "Coleção de Noticias para a História das Nações Ultramarinas". Êle está comentado pela pena austera do Dr. Felipe Folque, que atualiza o cálculo das observações astronômicas para aquela época e critica a má redação do "Diário", como a falta de notícias sôbre a história natural. Recentemente (1938) o infatigável Dr. Rodolfo Garcia, graças à ação diligente e patriótica do historiador Dr. Aurélio Pôrto, publicou vasta documentação sôbre a Divisão Meridional (Anais da Biblioteca Nacional — volumes LII e LIII), reproduzindo os documentos da coleção Varnhagen existentes no Ministério do Exterior, oriundos do Arquivo de Simancas, pela pertinácia do diplomata e grande historiador Varnhagen.

Há muito, porém, ainda a publicar sôbre a Divisão Meridional do Tratado de 1750.

Quanto à divisão septentrional, menos conhecida, foi menor a produção. Mendonça Furtado instalára-se no Arraial de Mariná, no Rio Negro, onde durante cinco anos esperou os delegados espanhóis.

Do itinerário entre Belém e Mariná resultaram 17 latitudes diversas determinadas pelos astrônomos Padre Inácio Semartoni e Dr. João Angelo Bruneli.

Pelo eclipse da lua ocorrido em 12-X-1753 e de alguns satélites de Júpiter, foi determinada a longitude do Pará.

Os astrônomos Dr. João Bruneli e o astrônomo auxiliar Domingos Sambuceti no Pará e Henrique Wilckens na Vila de S. José de Macapá, observando o eclipse da lua em 1-X-1754, determinaram a diferença de longitudes existentes entre êsses logares, achando-a igual a 2° e 24'. E ainda, por uma mácula observada no eclipse da lua em 27-III-1755, estando Domingos Sambuceti no Pará e Henrique Wilckens em Mariná, foi encontrada a diferença de longitudes igual a 14° 15', Mariná a oeste do Pará.

Muitos levantamentos de rios foram efetuados e, mesmo depois de anulado o tratado de 1750, os trabalhos prosseguiram e em tal forma que as últimas cartas construídas terminaram, a bem dizer, na véspera da assinatura do novo tratado, o Preliminar, ou de Santo Ildefonso, de 1777.

E' o caso do mapa do rio Branco, levantado por Felipe Sturm em 1775 e por êle desenhado nesse mesmo ano (2 mapas) e o do mapa organizado por Gronsfeld em 1776, tendo por base o mapa anterior, todos reproduzidos no Atlas da questão com a Guiana Inglesa elaborado por Joaquim Nabuco.

Alguns profissionais fizeram as duas campanhas (a de 1750 e a de 1777) como é o caso de João Pereira Caldas, que vindo como tenente de artilharia, com exercicio de engenheiro, para a execução do tratado de 1750, permaneceu sempre em trabalhos nos sertões e chegou ao posto de Coronel Governador e Capitão General da Capitania do Rio Negro e Comissário Principal de limites para a execução do tratado de 1777.

Pode admitir-se, pois, que para as contingências geográficas, existe uma única grande campanha de demarcação, evoluindo no século XVIII, de 1751 até ao final do século, a qual constituiu o período áureo da geografia colonial.

A segunda fase, a do tratado de 1777, foi, evidentemente, mais importante que a primeira, sobretudo para a parte septentrional. Podem ser citados, do lado do sul, o brigadeiro Sebastião Xavier da Veiga Cabral e o Coronel Francisco João Roscio, do lado português, e D. José Varela e D. Diogo de Alvear, do lado espanhol. Na região do Paraguai, o intemerato espanhol D. Felix de Azara assinalou-se por brilhantes trabalhos descritivos e cartográficos, tendo embora que lutar contra o descaso em que o teve o govêrno da Metrópole, fato que, infelizmente, não está fora de compreensão em nossos dias. (V. Voyages, dans l'Amérique Méridionale par Don Felix de Azara, commissaire et commandant des limites espagnoles dans le Paraguay, depuis 1781 jusqu'en 1801 etc. Paris 1809 — 4 v., in 8.º e um atlas; v. "Essais sur l'Histoire Naturelle de la Province du Paraguay", par... etc. Paris An IX (1801) 2 v. in 8.º); Geografia Fisica y Esferica de las Provincias del Paraguay y Missiones Guaranies — 1790. Bibliografia, prologo y anotaciones por Rodolfo R. Schuler — 1904 — Montevidéo — in 4.º — etc.

O mais notável espanhol, nessa fase da campanha do lado septentrional, foi o próprio primeiro comissário D. Francisco Requena y Errea, capitão de infantaria com exercício de engenheiro, Governador político e Militar e Comandante Geral das Províncias de Maynas, Quijos e Maias; do lado português sobresaem João Pereira Caldas e Manoel da Gama Lobo d'Almada, seu auxiliar e depois substituto, quando já no posto de Coronel, ambos respectivamente Comissários da 4.ª partida, que surgiu como desenvolvimento da primitiva divisão de limites; Luiz de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres, Capitão de infantaria, Governador e Capitão General de Mato Grosso, que foi Comissário da 3.ª partida (um alongamento para N. O. da 3.ª partida do Tratado de Madrid). A Luiz de Albuquerque devem-se iniciativas de extraordinário descortíno para assentamento da fronteira conforme as aspirações naturais do Brasil.

Êle foi inegualável no zêlo, na competência e ardor com que se dedicou à obra de exploração e incentivação do progresso nos confins ocidentais do Brasil. Foi o principal agente da consolidação da obra de conquista do Oeste Brasileiro.

O seu mais brilhante auxiliar foi Ricardo Franco de Almeida Serra, que veiu para o Brasil como capitão de infantaria com exercício de engenheiro, foi devotadíssimo operador e chefe de turma de levantamento desde as cabeceiras septentrionais dos afluentes da margem esquerda do Amazonas, depois pelo Madeira, Mamoré, Guaporé e contra-vertentes do Sul, até os pantanais do Taquarí, rio Negro, Aquidauana na bacia do rio Paraguai. Sob sua direção trabalhou muitas vezes o astrônomo Silva Pontes, autor da "Carta da Nova Lusitania", adiante citada. A Ricardo Franco devem-se inúmeras descrições, plantas topográficas e cartas geográficas, que resumem escrupulosamente os conhecimentos da época. Êle foi um grande colecionador de documentos geográficos e históricos. Em 1801, como Tenente-coronel, defendeu gloriosamente o Forte

de Coimbra. Faleceu em 1809 como Coronel e seus restos mortais jazem na Igreja de Santo Antônio da cidade de Mato Grosso.

Muito copiosa e importante foi a produção dos técnicos das 3.ª e 4.ª partidas de limites do tratado preliminar de 1777.

Muito pouca cousa foi impressa, entretanto, desse riquíssimo manancial. Sua importância não é sómente histórica, definindo a gênese de questões que chegaram até nós (muitas das quais, aparentemente resolvidas, deixaram fogo sob as cinzas da calmaria); êsse material também tem validade geográfica atual, já pela exatidão das observações astronômicas então feitas, para determinação de coordenadas geográficas, que em muitos casos ainda são as únicas utilisáveis em tais regiões, já pelos próprios levantamentos e pelos informes elucidativos que oferece.

Da "Viagem Filosófica" do grande naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, contemporâneo dêsses trabalhos e colaborador acidental — cognominado o Humboldt brasileiro — só está divulgada a parte de texto e esta mesma incompleta (11).

Vale isso dizer, que o imenso material cartográfico e iconográfico dessa época jáz desconhecido do público, apesar de constituir uma glória para a técnica e para a administração portuguesa desse tempo, para as quais muito contribuiram alguns brasileiros natos. Houvesse continuidade nos estudos relativos às ciências geográficas, houvesse ao menos permanecido uma repartição civil ou militar centralizadora, e então, ao em vez da dispersão em que se encontram êsses originais preciosos, síntese de estudos, atestados de extraordinária dedicação, estariam êles incorporados ao patrimônio científico nacional em larga vulgarização, atuando para tornar claras e coêrentes as interpretações do passado e insuflando, para as sinergias do futuro, o civismo das novas gerações.

Êsses serviços tiveram em geral organização militar.

Não sómente os comissários gerais de limites vinham com a graduação de capitães generais, como os chefes de turmas ou brigadas de campo, eram quasi sempre militares e os colaboradores civís que se distinguiam, acabavam recebendo patentes de oficiais de terra ou de mar.

Muitas cartas gerais do Brasil e cartas de capitanias, isoladas ou em conjunto, organizaram-se nesse auspicioso século XVIII. Quasi todas e assim os estudos parcelados, permanecem inéditos. A última delas, por certo a mais notável, que fecha brilhantemente a atividade desse século, só está parcialmente divulgada: E' a "Carta Geográfica de Projeção Esférica Ortogonal da Nova Lusitania" — organizada pelo capitão de fragata Antônio Pires da Silva Pontes Leme, nascido em Minas Gerais, que foi um dos astrônomos da 4.ª e depois da 3.ª partida de limites para execução do tratado de Sto. Ildefonso. Essa carta foi cuidadosamente organizada e desenhada no edifício do Jardim das Plantas de Lisboa. Para sua confecção aproveitou-se Silva Pontes das coordenadas geográficas existentes, muitas das quais por êle determinadas, e de 86 cartas do "Depósito da Secretária de Estado da Marinha"; ficou concluída em 1798. O original mais perfeito dêsse belo trabalho acha-se na mapoteca do Estado-Maior do Exército, que é uma das mais ricas do Brasil.

---

(11) O erudito escritor Virgílio Correia Filho, acaba de publicar, na coleção "Brasiliana", da "Biblioteca Pedagógica Brasileira", Série 5.a, vol. 144, um valioso ensaio: "Alexandre Rodrigues Ferreira — vida e obra do grande naturalista brasileiro" — trabalho êsse que constitue excelente contribuição cívico-científica. A importância do assunto, como preito de justiça, como história das Ciências e como expressão de amor próprio e culto cívico-nacional é tão grande que, a nosso ver, é indispensável que uma comissão oficial de investigadores e especialistas promova a publicação integral das obras de Alexandre Rodrigues Ferreira, existentes no Brasil e em Portugal.

RESUMÉ — RESUMEN — RIASSUNTO — SUMMARY — ZUSAMMENFASSUNG — RESUMO

Le Colonel Jaguaribe de Mattos, Chef du Service Cartographique de la Mission RONDON, commence une étude de l'histoire de la géographie du Brésil, énumérant sur le présent chapitre les expéditions, ainsi que les travaux géographiques et cartographiques entrepris dans le pays pendant la période coloniale.

L'auteur estime que la première exploration géographique fût l'inspection de 10 lieues marines faite sur la côte en direction du nord (24 avril 1500), par la flotte de Pedro Alves Cabral, le navigateur Portuguais qui découvrit le Brésil en 1500.

Il cite les explorations faites dans l'intérieur du pays en remontant les principaux fleuves, mettant en relief: la pénétration sur le fleuve Paraguay par Aleixo Garcia (1524), qui le premier atteignit la région de l'Etat actuel de Matto Grosso; l'avance de Gonçalo da Costa par le fleuve Paraná; la conquête de la Guyane anglaise par Sir Walter Raleigh (1595), lequel élabora la première carte de la Guyane; la pénétration sur la fleuve S. Francisco par la caravane dirigée par Espinosa (1554); la traversée du fleuve Amazone par l'espagnol Francisco de Orelana (1541).

Il commente également les premières cartes qui apparurent sur le Brésil: les enluminures de Vaz Dourado (1570); les cartes du fameux Ortélius, compagnon de Mercator lors de la fondation de l'Ecole de cartographie d'Anvers; la collection de 22 cartes de la côte du Brésil par le célèbre João Teixeira Albernaz (1612), qui présenta plus tard, um album de 46 portulans (1627), ainsi qu'un autre de 31 portulans (1640); le plus ancien tracé du fleuve Amazone présenté au Gouverneur du Maranhão, Jacome Raymundo de Noronha, par les religieux (frères) André de Toledo et Domingos Garcia (1637), dont l'expédition par le fleuve Amazone est relatée en détail par l'auteur; la carte du fleuve Amazone faite par Bento Rodrigues de Oliveira, Commandant de l'avant-garde de la fameuse expédition militaire de Pedro Teixeira (1637); la carte du fleuve Amazone du jésuite allemand Samuel Fritz (1691), considérée la première carte obtenue avec échelles; la carte du fleuve Amazone du talentueux astronome français Charles Marie de la Condamine, chargé par l'Académie des Sciences Française de procéder à la mesure de l'arc du méridien entre Cuenca et Quito.

L'auteur affirme, en outre, que le commencement des levées systhématiques du sol brésilien eût lieu par autorisation Royale (Loi) du 18 de novembre 1729, par laquelle D. João V, roi du Portugal, envoya les experts mathématiciens jésuites Diogo Soares et Domingos Capassi faire les cartes des terres du Brésil, lesquels levérent la région centrale du pays, comprenant certaines régions des Etats actuels de Goyaz, Minas Geraes, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná et Santa Catharina.

Les questions de frontières entre les Domaines sud-américains du Portugal et de l'Espagne, a partir du XVIIIéme siécle, commencèrent à exigir des démonstrations géographiques, ainsi: le grand Alexandre de Gusmão, ministre de D. João V, organisa en 1749 la "carte des confins du Brésil avec les possessions de l'Espagne en Amérique Méridionale", appelée aussi "Carte concordat" ou "Carte des Cours", laquelle est la première carte officielle du Brésil; les traités de limites de 1750 (Madrid) et 1752 (Lisbonne -addenda) tracèrent les régles pour la démarcation des frontières, dont les travaux furent distribués pour deux Divisions — la septentrionale et la méridionale — (lesquelles se subdivisaient, à leur tour, en parts) et intensifiés de telle sorte qu'ils constitué — rent la période d'or de la géographie coloniale.

Enfin, l'auteur détache les travaux de Division des frontières: l'action de Gomes Freire de Andrada et José Custodio de Sá e Faria, pour la Division méridionale; la conquête de l'ouest brésilien développée par Luiz de Albuquerque de Mello Pereira et Carceres, pour la Division Septentrionale.

El Coronel Jaguaribe de Mattos, Jefe de Cartografia de la Comision Rondon empieza un estudio de historia de geografia del Brasil, enumerando en el presente capitulo las expediciones y trabajos geograficos y cartograficos hechos en el país durante su periodo colonial.

Considera como primera exploracion geografica, la inspección de 10 leguas de costa, hecha en dirección al Norte (24 Abril de 1500) por la flota de Pedro Alvares Cabral, el navegador portugués que descobrió el Brasil en el ano de 1500.

Cita exploraciones hechas en el interior del país en dirección de los rios principales, distinguiendose: la penetración en el rio Paraguay por Aleixo Garcia (1524), quien primero alcanzó la región del actúal Estado de Matto Grosso; el avanzo de Goncalo da Costa por el rio Paraná; La conquista de la Guyana Inglesa por Sir Walter Raleigh (1595) el cual elaboró la primera carta de la Guyana; la penetración en el rio São Francisco por la caravana dirijida por Espinosa (1554); la travesía del rio Amazonas por el espanol Francisco de Orelana (1541).

Comenta las primeras cartas que apareceram sobre el Brasil; las estampas iluminadas de Vaz Dourado (1570); las cartas del famoso Ortelius companero de Mercator en la fundación de la Escuela de Cartografia de Antuerpia; la colección de 22 cartas de la costa del Brasil por el celebre cosmografo João Teixeira Albernaz (1612) quien, más tarde, presentó un albun con 46 portulanos (1627) y otro albun con 31 portulanos (1640); el más antiguo dibujo del rio Amazonas presentado ao Gobernador del Maranhão Jacome Raymundo de Noronha, por los Sacerdotes Legos André de Toledo y Domingos Garcia (1637); cuya expedición por el rio Amazonas el Autor detalla; el mapa del rio Amazonas hecho por Bento Rodrigues de Oliveira, comandante de la Vanguardia de la famosa expedición militar de Pedro Teixeira (1637); la carta del rio Amazonas del jesuita Samuel Fritz (1691) considerada la primera carta obtenida con mediciones; la carta del rio Amazonas del talentoso astronomo francés Charles Marie de La Condamine, encargado por la Academia de Ciencias de Francia a proceder á la medición del arco del meridiano entre Cuenca y Quito.

El Autor afirma que el inicio de los levantamientos sistematicos del suelo brasilero dióse con la ley de 18 de Novembro de 1729, por la cual D. João V, rey de Portugal, mandó que los peritos matematicos jesuitas Diogo Soares y Domingos Capassi hicieran mapas de las tierras del Brasil, quienes levantaran la región central del país, comprendiendo tierras de los actuales Estados de Goyaz, Minas Geraes, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná y Santa Catharina.

Las cuestiones de fronteras entre los dominios sud-americanos de Portugal y Espana, después del siglo XVIII, empiezaran a exigir demonstraciones geograficas, así: el grande Alexandre de Gusmão, Ministro de D. João V, organizó en 1749 el "Mapa de los confines del Brasil con las tierras de Espana en la America Meridional" tambien llamado "Mapa Concordata" ó "Mapa de las Cortes", el cual es la primera carta geografica oficial del Brasil; los tratados de limites de 1750 (Madrid) y 1752 (Lisboa-adendos) trazaran normas para la demarcación de la frontera cuyos trabajos fueran distribuidos por dós divisiones — la septentrional y la meridional (las cuales, en su turno, se subdividian en particiones) y de tal modo intensificados que constituyeran el periodo aureo de la Geografia colonial.

El Autor distingue en los trabajos de las Divisiones de fronteras: la acción de Gomes Freire de Andrade y José Custodio de Sá e Faria, en la División Meridional; la conquista del oeste brasileno desarollada por Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Carceres, en la División Septentrional.

Il Colonnello Jaguaribe de Mattos, Capo della Cartografia della Commissione Rondon, inizia uno studio della storia della Geografia del Brasile, enumerando nel presente capitolo le spedizioni ed i lavori geografici e cartografici svoltisi nel paese durante il suo periodo coloniale.

Egli considera come prima esplorazione geografica la ispezione di dieci leghe della costa, fatta in direzione al Nord (24 aprile 1500) dalla flotta di Pedro Alvares Cabral, il navigatore portoghese che scoprì il Brasile nel 1500.

Cita le esplorazioni eseguite nell'interno del Paese nella direzione dei principali fiumi, mettendo in rilievo: quella pel fiume Paraguai di Aleixo Garcia (1524), che fu il primo a raggiungere la regione dell'attuale Stato di Mato Grosso; quella di Gonçalo da Costa pel fiume Paraná; la conquista della Guiana Inglese compiuta da Sir Walter Railegh (1595), che elaborò la prima carta della Guiana; la penetrazione pel fiume S. rancisco della carovana capitanata da Espinosa (1554); l'attraversata del fiume Amazonas compiuta dallo spagnolo Francisco de Orelana (1541).

Commenta le prime carta che apparvero: le miniate da Vaz Dourado (1570); quelle del famoso Ortelius, compagno di Mercator nella fondazione della Scuola di Cartografia di Anversa; la collezione di 22 carte della costa del Brasile del celebre cosmografo Giovanno Teixeira Albernaz (1612), che piú tardi presentó un album con 31 portolani (1640); il piú antico disegno del fiume Amazonas, presentato al Governatore del Maranhão, Jacome Raymundo de Noronha, dai padri laici André de Toledo e Domingos Garcia (1637), la di cui spedizione pel detto fiume l'autore descrive dettagliatamente: il mappa del Fiume Amazonas di Bento Rodrigues de Oliveira, comandante della avanguardia della famosa spedizione militare di Pedro Teixeira (1637); la carta del fiume Amazonas del gesuita tedesco Samuel Fritz (1691), considerata la prima carta ottenuta con misurazioni; la carta del fiume Amazonas dello illustre astronomo francese Charles Marie de la Condamine, incaricato dall'Accademia di Scienze di Francia della misurazione del meridiano tra Cuenca e Quito.

L'autore afferma che il principio dei rilievi sistematici del suolo brasiliano si ebbe con l' "alvará" (legge) del 18 novembre 1729, col qualle D. Giovanni V°, re di Portogallo, mandó i periti matematici, gesuiti Diogo Soares e Domenico Capassi a far le mappe delle terre del Brasile, i quali rilevarono la regione centrale del paese corrispondenti ai territori degli attuali Stati del Goiaz, di Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

Le questioni di confini tra i domini sud-americani del Portogallo e quelli della Spagna, a cominciare dal secolo XVIII, cominciarono ad esigere dimostrazioni geografiche, cosi: il grande Alessandro de Gusmão, ministro di D. Giovanni V°, organizzó nel 1749 il "Mappa dei confini del Brasile con le terre di Spagna nell'America Meridionale", chiamato anche il "Mappa concordato" o "Mappa das Cortes", che è la prima carta geografica ufficiale del Brasile; i trattati di confini del 1750 (Madrid) e del 1752 (Lisbona-aggiunte) tracciarono norme per la demarcazione delle frontiere ed i relativi lavori furono distribuiti in due Divisioni — la settentrionale e la meridionale (e queste poi si risuddivisero) e furono condotti con tale intensitá che costituirono il periodo aureo della Geografia coloniale.

L'autore tra i lavori delle Divisioni di Frontiere mette in rilievo: l'opera di Gomes Freire de Andrada e di José Custodia de Sá e Faria nella Divisione Meridionale; la conquista dell'Ovest Brasiliano svolta da Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Carceres nella Divisione Settentrionale.

Colonel Jaguaribe de Mattos, Chief of the Cartography of the Rondon Commission, opens a study of History and Geography of Brazil, enumerating in the present chapter the expeditions and geographic and cartographic works developped in the country during its colonial period.

He considers as the first geographic exploration, the 10 leagues of coast line survey performed northwards (Abril 24,1500) by the fleet of Pedro Alvares Cabral, the Portuguese navigator who discovered Brazil in 1500.

He quotes explorations carried out in the interior of the country towards the main streams, of which stand out: the penetration into the Paraguay River by Aleixo Garcia (1524), who was the first to reach the region of the actual State of Mato Grosso; the advance of Gonçalo da Costa by the Paraná River; the conquest of the British Guiana by Sir Walter Raleigh (1595), who elaborated the first chart of Guiana; the penetration into the São Francisco River by the caravan leadered by Espinosa (1554); the voyage up the Amazon River by the Spaniard Francisco de Orellana (1541).

He comments on the first charts appeared on Brazil: the illuminated charts of Vaz Dourado (1570); the charts of the famous Ortelius, companion of Mercator in the founding of the School of Cartography of Anvers; the set of 22 charts of the coast of Brazil by the celebrated cosmographer João Teixeira Albernaz (1612), who, later on, presented an album with 46 portolanos (1627) and another one with 31 portulanos (1640); the oldest drawing of the Amazon River presented to the Governador of Maranhão, Jacome Raymundo de Noronha, by the lay brothers André de Toledo and Domingos Garcia (1637), whose expedition through the Amazon River the author gives in detail; the German Jesuit, Samuel Fritz's map of the Amazon River (1691), considered as the first chart drawn to scale; the chart of the Amazon River by the talented French astronomer Charles Marie de La Condamine, whom the Academy of Sciences of France entrusted the measuring of the meridian arc between Cuenca and Quito.

The author holds that the beginning of the systematic surveys of the Brazilian soil took place with the Charter of November 18,1729, whereby King John V of Portugal, ordered maps to be drawn by the expert mathematicians the Jesuits Diogo Soares and Domingos Capassi, who surveyed the central region of the country comprising lands of the actual States of Goiaz, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná and Santa Catarina.

The frontier questions between the South American dominions of Portugal and Spain, since the eighteenth century began to require geographic demonstrations. The great Alexandre de Gusmão, minister of D. João V, organized in 1749 the "Map of the confines of Brazil with the lands of Spain in Meridional America", also called "Concordat map" of "Map of the Courts", which is the first official geographic chart of Brazil; the treaties of limits of 1750 (Madrid) and 1752 (Lisbon-addenda) which fixed the routine for demarcating the frontiers, the activities of which were distributed into two Divisione — the Northern and the Southern — (these in their turn were subdivided into partitions) and they were so intensified that they have constituted the golden era of the colonial geography.

In the work of the Divions of Frontiers, the author points out the action of Gomes Freire de Andrada and José Custódio de Sá e Faria, in the Southern Division; the conquest of the Brazilian West accomplished by Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Carceres, in the Northern Division.

Oberst Jaguaribe de Mattos, der Leiter der Kartenaufnahmeabteilung der "Comissão Rondon", beginnt eine geschichtliche Untersuchung der Geographie Brasiliens, indem er im vorliegenden Kapitel die Expeditionen, geographischen und kartographischen Arbeiten ausfuehrt, welche waehrend der Kolonialzeit im Lande durchgefuehrt wurden.

Er bezeichnet als erstes geographischen Unternehmen die Besichtigung von 10 Meilen laengs der Kueste, die von der Flotte des Pedro Alvares Cabral, dem portugiesischen Seefahrer, welcher Brasilien im Jahre 1500 entdeckt hat, nach Norden zu vorgenommen wurde (24. April 1500).

Er erwaehnt Forschungsunternehmungen welche im Innern, dem Laufe der Fluesse folgend, ausgefuehrt worden sind, wobei die folgenden besonders hervorgehoben werden: das Vordringen laengs des Paraguayflusses von Aleixo Garcia (1524), welcher zuerst die Gegend des heutigen Staates Matto Grosso erreichte; der Zug des Gonçalo da Costa laengs des Paraná-flusses; die Eroberung von Britisch-Guyana durch Sir Walter Railegh (1595), der die erste karte von Guyana ausarbeitete; das Vordringen am São Francisco des von Espinosa angefuehrten Zuges (1554); die Ueberquerung des Amazonenstromes durch den Spanier Francisco de Orelana (1541).

Er bespricht die ersten Karten, welche von Brasilien erschienen sind; die Farbdrucke von Vaz Dourado (1570); die Karten des beruehmten Ortelius, des Gefaehrten Mercators bei der Gruendung der Kartographenschule in Antwerpen; die Sammlung von 22 Karten der Kueste Brasiliens von dem beruehmten Kosmographen João Teixeira Albernaz (1612), welcher spaeter eine Sammlung von 46 See- und Hafenkarten (1627) und eine andere von 31 ebensolcher Karten (1640) herausbrachte; die aelteste zeichnerische Darstellung des Amazonenstromes, welche dem Governeur von Maranhão, Jacome Raimundo de Noronha, von den Laiensbruedern André de Toledo und Domingos Garcia ueberreicht wurde (1637), und deren Expedition auf dem Amazonasstrom der Verfasser eingehend schildert; die von Bento Rodrigues de Oliveira, dem Fuehrer der Vorhut der beruehmten Militaerexpedition des Pedro Teixeira, ausgefuehrte Karte des Amazonenstromes (1637); die Karte des Amazonenstromes des deutschen Jesuiten Samuel Fritz (1691), die als die erste auf Grund von Vermessungen gewonnene Karte angesprochen wird; die Karte des Amazonenstromes des begabten franzoesischen Astronomen Charles Marie de la Condaime, der von der Wissenschaftlichen Akademie Frankreichs beauftragt war, den Meridianbogen zwischen Cuenca und Quito zu vermessen.

Der Verfasser behauptet, dass man als Beginn der systematischen Landvermessungen in Brasilien die Veroeffentlichung des Gesetzes vom 18. November 1792 bezeichnen kann, durch welches D. João V., Koenig von Portugal, mathematische Fachleute, den Jesuiten Diogo Soares und Domingos Capassi den Auftrag erteilte, Landkarten von Brasilien anzufertigen; diese nahmen dabei das Zentralgebiet des Landes und zwar Landesteile der heutigen Staaten Goyaz, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná und Santa Catharina auf.

Fragen der Grenzziehung zwischen den suedamerikanischen Besitzungen Portugals und Spaniens erforderten vom Beginn des XVIII. Jahrhunderts an geographische Belege; dies fuehrte dazu, dass der grosse Alexandre de Gusmão, Minister D. João V., im Jahre 1749 die "Karten der Grenzen Brasiliens und der Spanien gehoerenden Gebiete in Suedamerika" anfertigen liess; diese Karte wurde auch Konkordats-karte oder Hofkarte genannt und ist die erste amtliche Karte Brasiliens; die Grenzvertraege von 1750 (Madrid) und von 1752 (Lissabon) stelleen Normen auf, die bei der Grenzziehung beachtet werden sollten, welche Arbeit zwei Abteilungen uebertragen wurd — einer noerdlichen und einer suedlichen (welche ihrerseits Unterabteilungen hatten) — und die so nachdruecklich betrieben wurden, dass sie als die Bluetezeit der kolonialen Geographie zu be zeichnen sind.

Der Verfasser hebt bei den Grenzziehungsarbeiten folgende Namen hervor: Gomes Freire de Andrada und José Custodio de Sá e Faria im Sueden; die Erfassung des brasilianischen Westens durch Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Carceres, im Rahmen der Arbeiten der noerdlichen Abteilung.

Kolonelo Jaguaribe de Mattos, cêfo de la Kartografio de l'Komisiono Rondon, ekstudas la historion de la Brazila Geografio, laŭvice elnomante en la nuna ĉapitro la geografiajn kaj kartografiajn ekspediciojn kaj laborojn efektiviĝintajn en Brazilo dum la kolonia periodo.

Li konsideras kiel unuan geografian esploron la inspektadon de 10 trimejloj de la marbordo, faritan direkte al la Nordo (24 aprilo 1.500) de la ŝiparo de Pedro Alvares Cabral, la portugala navigaciinto, kiu eltrovis Brazilon en 1500.

Li citas esploradojn faritajn en la interno de la lando direkte al la ĉefaj riveroj, el kiuj elstariĝas la jenaj: la penetrado en la riveron Paragvajo farita de Aleixo Garcia (1524), unua atinginto de la regiono de la nuna Ŝtato Mato Grosso; la antaŭenirado de Gonçalo da Costa tra la rivero Paraná; la konkero de Angla Gujano farita de Sir Walter Railegh (1595, kiu ellaboris la unuan karton de Gujano; la penetrado en la riveron S. Francisko de la karavano direktita de Espinosa (1554); la traveturo tra rivero Amazono farita de la hispano Francisko de Orelana (1541).

Li komentarias la unuajn kartojn, kiuj aperis pri Brazilo, nome: la ilustraĵojn de Vaz Dourado (1570): la kartojn de la fama Ortelius, kunulo de Mercator ĉe la fondo de la Kartografia Lernejo de Antverpeno: la kolekton de 22 kartoj de la brazila marbordo faritan de la fama kosmografiisto [illegible]ão Teixeira Albernaz (1612), kiu, pli poste, prezentis albumon kun 46 have[illegible]roj (1627) kaj alian kun 31 havenlibroj (1640); la plej antikvan desegnon de rivero Amazono prezentitan al la reganto de Marçnhão, Jacome Raimundo Noronha, de la laikaj pastroj André de Toledo kaj Domingos Garcia (1637), kies ekpedicion tra rivero Amazono la aŭtoro detalas; la geografian karton de rivero Amazono farita de Bento Rodrigues de Oliveira, komandanto de la antaŭgvardio de la fama milita ekspedicio de Pedro Teixeira (1637), la karto de rivero Amazono verkita de la germana jezuito Samuel Fritz (1691), kiu estas konsiderata la unua karto havigita per mezurado; la karton de rivero Amazono de la talenta franca astronomo Charles Marie de la Condamine, komisiita de la Scienca Akademio de Francujo por mezuri la meridianan arkon inter Cuenca kaj Quito.

La aŭtoro certigas, ke la komenco de la sistemaj kartverkadoj de la brazila tero okazis post la leĝo de la 18a de novembro de 1729, per kiu D. Johano V, reĝo de Portugalujo, sendis la matematikajn spertulojn jezuistojn Diogo Soares kaj Domingos Capassi por verki geografiajn kartojn de la brazilaj teroj, kiuj kartoverkis la centran regiogon de la lando konsistantan el teroj de la nunaj Ŝtatoj Goiaz, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná kaj Santa Catarina. La diskutoj pri landlimoj inter la sudamerikaj territorioj de Portugalujo kaj Hispanujo, depost la jarcento dekoka, komencis postuli geografiajn elpruvojn. Tial la granda Aleksandro de Gusmão, ministro de D. Johano V, organizis en 1749 la "Geografian karton de la limoj de Brazilo kun hispanaj teroj en Sudameriko", ankaŭ nomata "Mapa concordata" au "Mapo de la Kortegoj", kiu estas la unua oficiala karto de Brazilo; la limtraktatoj de 1750 (Madrido) kaj 1752 (Lisbono-adendos) skizis normojn por la fiksado de landlimo, kies laboroj estis disdividitaj je du divizioj — la norda kaj la suda — (kiuj, siavice, subdividiĝas laŭ partoj) kaj tiamaniere intensigitaj, ke ili konsistigis la oran periodon de la kolonia Geografio.

La aŭtoro reliefigas en la laboroj de la limaj Divizioj: la agon de Gomes Freire de Andrada kaj José Custódio de Sá e Faria, ĉe la Suda Divizio; la konkeron de la brazila okcidento vaste priparolitan de Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Carceres, ĉa la Norda Divizio.

GEOGRAFIA HUMANA DO BRASIL

Pelo Prof. *P. Deffontaines*
da Universidade do Distrito Federal

CAPÍTULO II

O EFETIVO HUMANO E SUA DISTRIBUIÇÃO

O efetivo humano

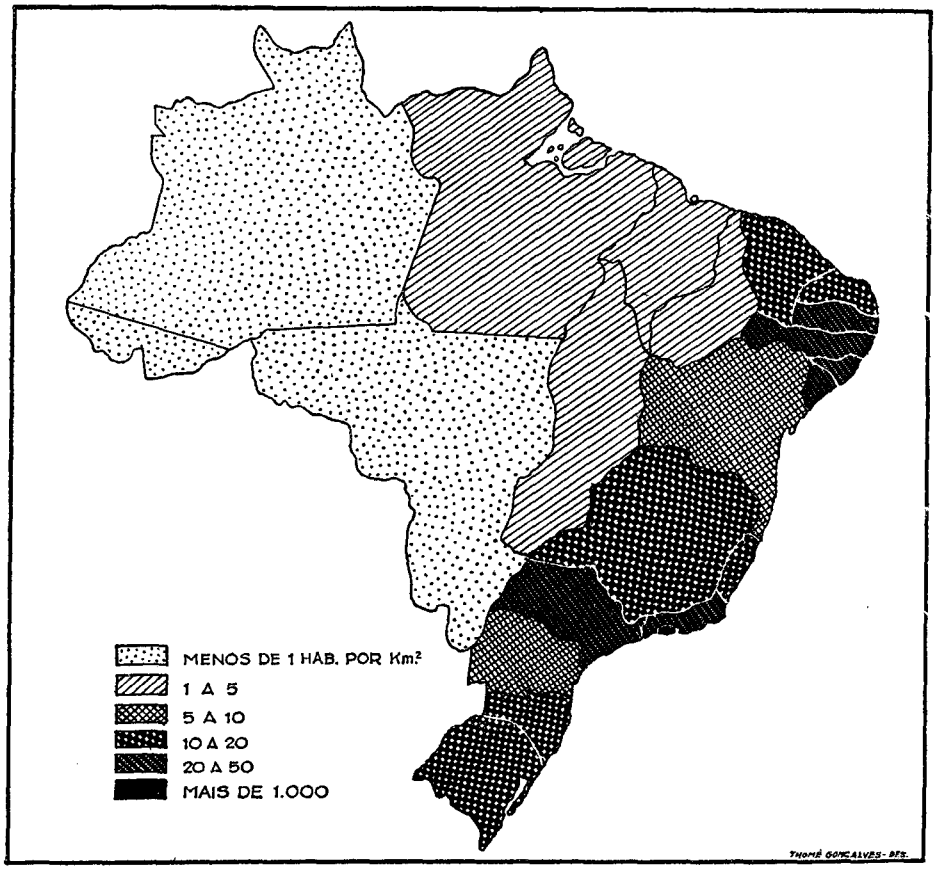
Em poucos logares do mundo a natureza se nos apresenta tão pujante e extensa como o Brasil, imenso campo de batalha, onde os homens tiveram de lutar contra tantos elementos hostís, conforme acabamos de ver em suas várias fases de luta.

Que criaturas são essas que humanizaram progressivamente o solo brasileiro? Qual é o seu número? Desde quando estão aplicadas à obra humana?

O efetivo humano deve ultrapassar um pouco os 40.000.000; o último recenseamento, efetuado em 1920, revelou 30.635.000; os algarismos apresentados desde então são meras avaliações matemáticas; prepara-se novo recenseamento para 1940.

O Brasil é, pois, o país de maior população da América do Sul e só superado em toda a América pelos Estados Unidos.

A densidade da população é pouco superior a 5 habitantes por Km², coeficiente êste que representa apenas a média e está longe de corresponder à realidade da distribuição demográfica.



Distribuição da densidade demográfica brasileira, vendo-se o contraste entre o litoral e o oeste e noroeste

As densidades mais elevadas são ocurrentes nos Estados do litoral; mais de 50 habitantes por Km² no Estado do Rio de Janeiro, cêrca de 30 e 40 em alguns pequenos Estados do Nordeste (Alagoas com 43); a zona litoral do Estado de Pernambuco tem uma densidade avaliada em 137 habitantes por Km² (21 municípios teem de 100 a 300 habitantes por Km²).

Essas regiões foram as primeiras colonizadas, onde se desenvolveu a antiga exploração por meio das plantações, para as quais se recorreu à mão de obra indígena, a princípio, e logo depois ao braço dos negros importados da África. Concentrou-se assim nesta franja litoral, quente, úmida e de florestas, um contingente de homens arrotinados à antiga economia agrícola, em estagnação desde a abolição da escravatura e hoje em via de transformação.

Nos altiplanos interiores existem também alguns pontos de densidade mais elevada. A zona montanhosa do centro e sul de Minas atraiu cedo uma população numerosa, de brancos e negros, para a extração de metais preciosos; após a decadência das minas, os habitantes se espalharam enchendo a região das fazendas de extensão média, praticando uma espécie de policultura que lhes permitia viver em economia quasi fechada. Mais ao Sul, os planaltos do Estado de São Paulo se povoaram mais recentemente, porém com mais rapidez. Enquanto as outras regiões, após as primeiras vagas de povoamento do Século XVIII, cresciam por seu próprio desenvolvimento, sem nova imigração, o Estado de São Paulo recebia, na segunda metade do Século XIX, um afluxo enorme de imigrantes vindos da Europa, sobretudo da Itália, cuja introdução era exigida pela rápida expansão das fazendas de café.

Diversas fórmulas demográficas

Por isso, as diversas partes do Brasil apresentam fórmulas demográficas bem diferentes. Enquanto que o planalto central, de Minas Gerais, dispõe de um povoamento antigo (Século XVIII) e crescente expontâneo de 2.100.000 em 1876 a 7.900.000 em 1935, por simples excedente de nascimentos, aliás considerável, quasi sem emigração e sem imigração, verdadeiro baluarte demográfico, o Nordeste brasileiro, já povoado no século XVII, apresenta também um crescimento por simples desenvolvimento, sem imigração, mas o aumento é menos rápido (1.379.000 em 1872 e 4.203.000 em 1935, para a Baía), porque uma emigração acentuada, sobretudo nos anos das grandes sêcas, torna mais lento o crescimento normal. A zona meridional, nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, servida por clima temperado de taboleiros altos e solo rico, apresenta um crescimento extremamente rápido, proveniente, sem dúvida, de uma forte natalidade, mas sobretudo do afluxo de imigrantes europeus e também de brasileiros dos outros Estados. O Estado do Rio Grande do Sul, quasi despovoado até 1850, não contava ainda 446.000 habitantes em 1872; entretanto, ultrapassa hoje 3.000.000 de habitantes, o que significa a triplicação da população em três gerações.

Em relação às vastas regiões do interior do Brasil — Mato Grosso, Goiaz e Amazonas — são regiões que esperam ainda seu povoamento e, na maioria dos casos, não dispõem de um habitante por quilômetro quadrado; as suas possibilidades de futuro são consideráveis, mas tudo depende das facilidades de comunicação.

E' curioso constatar que a zona litoral onde a colonização é a mais antiga, apresenta uma situação demográfica muito especial: constitue hoje uma verdadeira zona de despopulação, ao menos para os campos e as pequenas aglomerações. O número de fazendas abandonadas e de cidades mortas, cheias de ruinas, é considerável. As estatísticas não

acusam, no entanto, esta decadência porque nesta zona desenvolveram-se enormes organismos urbanos modernos, que concentraram em seus portos toda a atividade comercial das regiões respectivas. Assim, o Rio de Janeiro, Niterói, Santos e Vitória, cidades com crescimento muito rápido, acham-se cercadas por campos mais ou menos desertos ou abandonados, como a "baixada fluminense", nos arredores do Rio. Felizmente trabalhos recentes de secagem e novas culturas (bananas, laranjas) assinalam o início de um novo surto na baixada do Rio de Janeiro.

Os personagens-tipos A definição humana de uma região é dada não tanto pela repartição da população ou por distribuições étnicas, mas, sobretudo, pelo conhecimento dos gêneros de vida, cuja associação íntima assegura a exploração do solo.

Esses gêneros de vida encontram sua expressão em personagens tipos cuja enumeração ocupa o primeiro logar na caracterização de cada região. Existe muitas vezes um personagem dominante que determina na região toda a série das ocupações e o regime de trabalho, e cujos hábitos e necessidades se inscrevem na própria paisagem; os outros personagens gravitam-lhe em tôrno, alguns mesmo vivem como parasitas. As transformações econômicas fazem surgir, às vezes, novos tipos que se podem libertar da influência do personagem dominante e modificar, assim, a hierarquia social anteriormente constituída. Os personagens de uma região não apareceram todos ao mesmo tempo; há alguns muito antigos e outros mais recentes; pertencem a ciclos econômicos distintos e é necessário pesquisar-lhes a idade.

No Brasil, o personagem dominante, que é ao mesmo tempo o mais antigo, é o "fazendeiro", isto é, o proprietário de uma fazenda ou grande cultura. Havia sem dúvida, bem antes da chegada dos brancos, populações indígenas autóctones, pouco abundantes, no máximo um habitante por três quilômetros quadrados, que foram além disso reagrupadas, transformadas e mesmo dizimadas pelos primeiros colonos. Ao inverso do que se passou na América andina, os antigos povoamentos indígenas não serviram de guia aos estabelecimentos dos brancos. Houve corte, hiato na história do povoamento.

Os índios foram, com efeito, concentrados nas plantações da costa atlântica; habituados a uma economia de simples colheita, que não exigia maior esfôrço, não puderam suportar o regime de trabalho que lhes era imposto como plantadores, e praticaram então o que se chamou cinicamente a "greve da morte"; foi, entretanto, o trabalho pesado que os europeus costumam suportar e impôr que provocou a imensa hecatombe das populações indígenas. O fato é que não há no Brasil mais de um milhão e meio de índios para uma população de mais de 40 milhões de habitantes e, além disso, ficaram relegados, com o nome de "bugres", para as regiões mais inaccessíveis, notadamente no Sul da bacia do Amazonas. Aquí não se apresenta pois questão indígena, tal como se verifica por vezes gravemente nos países da América Espanhola.

O primeiro esfôrço do fazendeiro consistiu no açambarcamento da terra; impressiona-nos a importância desta apropriação. Num país tão vasto, tão pouco habitado, esperar-se-ia encontrar imensas extensões sem dono, pertencentes ao domínio público do Estado; isso, porém, não se dá, e até as zonas de florestas do Amazonas teem proprietários, existindo fazendas unicamente florestais; as terras devolutas, isto é, os bens sem dono, pertencentes ao domínio público, são pouco importantes e isto explica a fraca influência da colonização oficial sôbre a terra livre. Seria interessante retraçar a história dessa imensa imobilização da terra pelos primeiros colonos; seu direito de propriedade deriva — ora de con-

cessões outorgadas pelo soberano, sob o antigo nome de "sesmarias", ora de simples posses de fato, reconhecidas com muita facilidade por decretos, ora por compras, mediante títulos mais ou menos falsificados, a primitivos proprietários mais ou menos ilusórios ("grilos").

As fazendas Cedo o nome de "fazenda", isto é, emprêsa, se aplicou a todas essas propriedades iniciais. O fazendeiro é sempre, portanto, um grande proprietário, mas não é necessariamente o mais influente aquele que possue o maior domínio; a importância do fazendeiro depende do modo de utilização da fazenda.

Pode-se distinguir dois tipos principais: o primeiro apareceu ao longo da costa, na zona florestal, quente e úmida (zona da mata) e aplicou-se à produção das plantas exóticas, por muito tempo as únicas cultivadas nas colônias, cana de açúcar, tabáco, café, cacau, algodão, segundo as localidades e as épocas — é a fazenda de plantação; o segundo tipo está ligado à criação do gado e instalou-se nos planaltos mais secos e mais salubres do interior. E' um dos fenômenos mais importantes e mais graves de consequências esta separação radical da cultura e da criação, que se encontram extremamente associadas na vida agrícola dos países temperados.

A antiga fazenda de plantação compunha-se de três elementos: Primeiro, a casa do dono, "casa grande" ou "sede", espécie de castelo quadrangular, de um andar só, colocado simplesmente sôbre um "porão". A luta contra o sol e o calor não se faz aquí pela disposição do páteo interior; o "patio" espanhol, tão frequente na América Andina, não existe aquí, mas a casa é cercada por largas galerias decorativas, formando arcadas umbrosas, onde se instalam as redes para a sésta. A América Espanhola distingue-se bem da América Portuguesa pelo tipo da habitação. A moradia do fazendeiro é frequentemente muito luxuosa, mas de um luxo familiar; a peça típica é a imensa sala de jantar, pois a família é numerosa e a hospitalidade largamente praticada. No jardim, traçado à francesa, com magníficos tufos de begônias e "bougainvilles", encontra-se uma piscina de mosaico, de que o fazendeiro se orgulha especialmente. Mais abaixo encontra-se o segundo elemento da fazenda, são as construções para beneficiar os produtos; enorme terrasso com largos degraus para secar o café, chamado "terreiro", ou secadores de cacau, de mandioca, moendas de açúcar, com o nome de "engenhos", alambiques para a fabricação do alcool. Por fim, mais abaixo ainda, localiza-se o terceiro elemento da fazenda de plantação, o alojamento da mão de obra agrícola, outróra composta de escravos, que eram abrigados, para facilidade de fiscalização, em construções apertadas umas contra as outras em tôrno de um páteo fechado: a "senzala".

A fazenda de gado é completamente diferente; o dono não mora sempre nela e a moradia tem pouca aparência; o pessoal nunca está grupado, mora em cabanas muito afastadas uma das outras, colocadas junto de uma espécie de quadrado de troncos de árvores formando palissada: é o "curral", onde é reunido periodicamente o gado para marcá-lo, tratá-lo e selecioná-lo para a exportação; essas pequenas habitações chamam-se "curralinhos" ou "retiros" e abrigam os campeiros, isto é, homens do campo. Campo, no Brasil, significa não a cultura, mas a zona de relva, o prado, como se diz na América do Norte.

E' também pela situação que êsses dois tipos de propriedades diferem: nas fazendas de plantação procura-se para as construções uma rampa bem exposta porque a maioria dos produtos que exigem operações de secagem tem necessidade de terrassos de insolação. Sem dúvida os raios solares, nessas latitudes, são na maioria dos casos perpendiculares, mas as colheitas se fazem frequentemente no inverno, sobre-

Tipo de vaqueiro do Nordeste, com sua indumentária de couro
FOTO S. FRÓIS ABREU

tudo em relação ao café, e a obliquidade dos raios solares é então bastante sensível para que se deva procurar uma rampa bem exposta, um "soalheiro", isto é, voltado para o Norte, visto como nos achamos no hemisfério Sul. Além disso, a rampa permite ao fazendeiro vigiar o trabalho de suas colheitas, que são sempre produtos de exportação de alto valor; sua casa fica no alto da rampa, acima do terreiro. A utilização de uma vertente torna também mais fácil o emprêgo das águas, não para irrigar, mas para as lavagens e mesmo o transporte dos grãos para secar; a condução do café faz-se, na maioria das vezes, em regos de água corrente

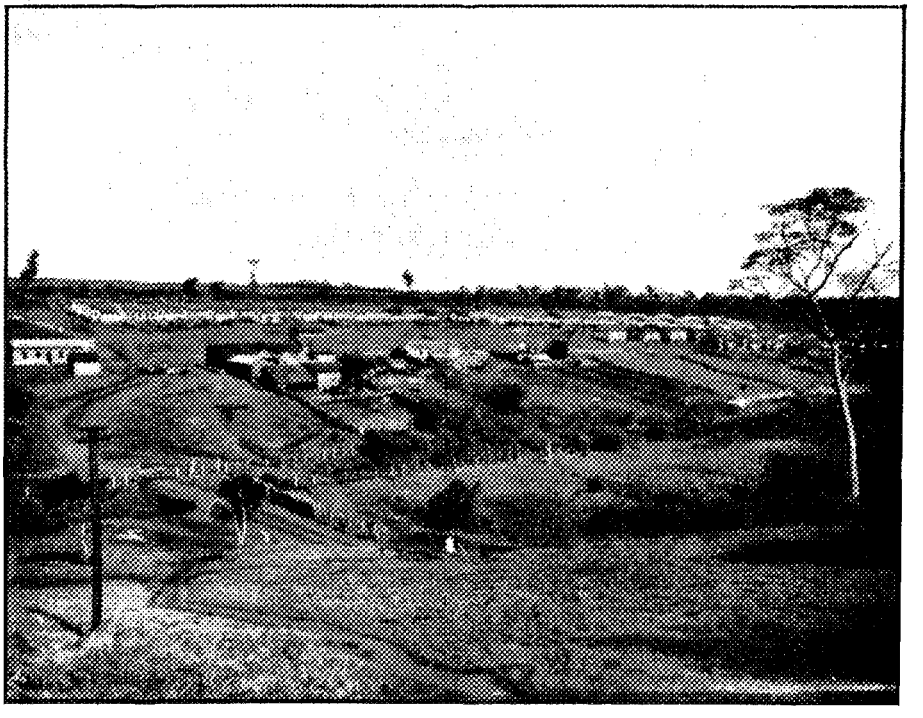
A fazenda de gado deve atender a condições muito diversas; o grande problema para ela não reside na exposição solar e sim na delimitação; é preciso evitar que os imensos rebanhos se dispersem pelo sertão. Procura-se por isso apoiar as propriedades em cursos d'água; os sítios privilegiados são os promontórios, na confluência de dois rios, o "pontal". As mais antigas criações de gado foram fazendas de "pontal", começando a apropriação pelas confluências. Ainda hoje acontece que essas propriedades não suportam as despesas com a cêrca de arame senão de um lado só. Em algumas regiões, nos sertões do Nordeste notadamente, as fazendas de gado não possuem limites precisos, o gado pasta em liberdade em campos que se chamam "campos gerais"; o fazendeiro é menos um proprietário de terra do que de uma certa *marca,* que se faz nos animais com ferro em braza, ou pela incisão da orelha.

A supressão da escravatura não transformou o regime da fazenda; trouxe apenas mudanças de detalhes; em vez de alojar os trabalhadores em senzalas grupadas em tôrno de páteos fechados, construíram-se verdadeiras cidades operárias rurais, com casas separadas, alinhadas, todas iguais: é a "colônia", que substituiu a senzala.

O colono é um personagem que gravita em tôrno da fazenda de café no Estado de São Paulo; não é, como seu nome poderia fazer su-

por, um homem que se vem instalar em terra livre, mas um operário aliciado pelo fazendeiro, que o foi buscar até nos mercados europeus, na Itália meridional notadamente. O fazendeiro confia-lhe a direção de um certo número de pés de café, tendo êle direito a uma parte da colheita; recebe tantos pés a mais quantos filhos tem; por isso tem o colono quasi sempre uma família numerosa. Concede-se-lhe igualmente terras para suas próprias culturas e para seu gado particular; contudo êle permanece nômade na maioria dos casos, indo de fazenda em fazenda, constituindo antes um proletariado rural do que classe de camponeses.

Esta instabilidade do colono é um testemunho de seu desejo de adquirir terras, de se fixar em um lote, tornar-se "lotista"; o açambarcamento do solo pelo fazendeiro torna, porém, esta aquisição da propriedade muito difícil. A maioria dos grandes proprietários só explorava no entanto parte de sua propriedade, composta de florestas e campos que abrangiam, muitas vezes, mais de metade do domínio. Há assim muitas terras inexploradas ou antes mantidas como reserva pelos fazendeiros que não se querem desfazer delas, dada a pouca duração da fertilidade e a necessidade frequente de deslocar as zonas cultivadas. Por isso, é difícil de ser saciada a sêde de terra que é grande entre os pe-



Casas de colonos numa fazenda de café em São Paulo
"COLEÇÃO" D. DE C.

quenos cultivadores, apesar da imensidade do Brasil. Nota-se aquí uma das diferenças essenciais entre o Brasil e os Estados Unidos, onde o regimen do "homestead" facilitou à gente humilde a aquisição da terra e permitiu uma verdadeira colonização livre. Para encontrar terreno livre no Brasil, os colonos procuram se aproximar da linha de desbravamento, onde podem comprar lotes, ainda virgens, oferecidos à baixo preço pelas companhias de colonização. No Estado de São Paulo,

é por verdadeiras vagas que a gente humilde se dirige à linha de desbravamento e a densidade de população aí se eleva por saltos bruscos, como que constituindo saliências demográficas, que se atenuam desde que a região deixa de ser a vanguarda da colonização. A linha de desbravamento, bastante descontínua, aliás, atrái a si o proletariado das antigas fazendas.

Fundação das cidades (*) Fazendeiros e colonos levam nas propriedades uma vida essencialmente rural. As necessidades de comércio e de convívio social determinaram contudo a criação de curiosos tipos de aglomerações. Se o Brasil não conhece a forma aldeia, possue contudo inúmeras pequenas cidades que se encontram no interior, separadas por uns quinze a vinte quilômetros em média. Mas nêste país essencialmente rural, a cidade foi, durante muito tempo, um anexo à fazenda. A maioria dessas cidades é obra dos fazendeiros; a necessidade de vida social incitou-os a se tornarem fundadores de cidades. O método seguido era quasi sempre o mesmo: para constituir um núcleo urbano, o proprietário fazia doação ou legado de uma porção de terreno à igreja católica na pessoa do bispo mais próximo ou de um santo do calendário brasileiro, que se tornava por êste fato proprietário desta doação piedosa chamada "patrimônio". Este terreno era dividido em lotes de habitações em tôrno de uma grande praça, no fundo da qual deveria ser construída uma igreja ou capela, conforme fosse ou não servida por um padre. Os fazendeiros dos arredores alugavam ou compravam êsses lotes para nêles construirem residências ou palacetes; para lá se dirigiam aos domingos e dias de festa, afim de assistirem aos ofícios religiosos e levar alí uma vida de ostentação e de convívio social. Com os proventos das vendas construia-se a igreja. O essencial da aglomeração era a praça, ou "largo", em que por vezes quasi se resumia a localidade, que com o nome de praça era conhecida. Para muitas dessas pequenas aglomerações é costume dizer-se "ir à praça" e não "ir à cidade". Os fazendeiros tinham duas habitações: casa da fazenda e casa da praça. Essas cidades só tinham atividade, e mesmo habitantes, aos domingos; eram, por assim dizer, cidades dominicais, "vilas de Domingo".

Em breve, artífices e representantes das profissões liberais, instalavam-se nas ruas adjacentes, sempre dispostas em xadrez. O patrimônio, dado primitivamente pelo fazendeiro, tornava-se então insuficiente e novos lotes urbanos deviam ser adquiridos da propriedade visinha, que, por êsse fato se valorizava.

O legado piedoso do proprietário transformava-se assim num bom negócio para êle, porque algumas dessas fundações se tornaram grandes cidades, como Campinas, Ribeirão Preto e Sorocaba, no Estado de São Paulo. E' verdade que em nossos dias muitas dessas pequenas cidades de patrimônio se acham em decadência, visto como a maior facilidade dos meios de comunicação deslocou e concentrou os núcleos de vida social para cidades maiores e, em consequência, os fazendeiros construiram seus palacetes nas grandes cidades, como Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Ribeirão Preto. Na cidade de São Paulo há bairros de palacetes, como Higienópolis, Jardim América... As grandes cidades cresceram rapidamente, prejudicando as pequenas, cujos palacetes caíram em semi-abandono.

(*) Sôbre formação de cidades brasileiras, o autor tem publicado outros estudos mais completos em revistas (N. R.).

Esta colonização urbana, múltipla e difusa, de fundo religioso, lembra os "bastides" ou "sauvetés" da Idade Média na Europa, em que a igreja prestigiava com seu poder de atração a criação dessas cidades. No Brasil, o campanário grupou não aldeias ou paróquias, mas pequenas cidades, onde a igreja é mais urbana do que rural.

O comércio ambulante

Essas cidades, a bem dizer, mau grado sua multiplicidade, não beneficiavam senão uma parte mínima da vida de comércio, difícil de se organizar no Brasil devido ao povoamento rural totalmente disperso. O pequeno comércio de varejo não encontrava núcleo onde se fixasse, por isso foi forçado a adotar vida ambulante em busca da população dispersa.

Encontram-se hoje as mais variadas e mais modernas formas de negócio nômade. Há cinemas ambulantes, dentistas ou médicos que circulam montados em mulas ou num "Ford", atendendo a clientéla.

Êste negócio ambulante parece uma adaptação muito antiga ao povoamento disperso. O mascate, depois do fazendeiro e do colono, é a figura mais típica do interior brasileiro. E' um velho nome que se aplica a todos êsses mercadores, pois "mascatear" quer dizer mercadejar. Convém lembrar que esta palavra deriva da Cidade de Mascate, na Arábia. Era com efeito uma cidade de mercadores que traficavam com as Indias na época em que êste país dependia, como o Brasil, da corôa portuguesa.

Foram os habitantes da Baía, outróra a cidade mais povoada e cheia de gente humilde, em busca de recursos, os descobridores do horizonte de trabalho que representava a ausência de comércio em todo o interior do Brasil; os baianos fizeram-se assim os primeiros mascates do período colonial.

Na segunda metade do século XIX, sobretudo a partir de 1880, quando se organizou a colonização do Estado de São Paulo por meio da fazenda de café, com suas numerosas vilas rurais povoadas por trabalhadores italianos, o campo de ação dos mascates alargou-se consideravelmente, tanto mais que o colono procurou libertar-se das compras nos armazens do fazendeiro que o individavam e o tornavam dêle dependente. Os mascates representavam uma feliz concurrência à venda pelo patrão e muitas vezes, verdadeira liberação. Nessa época, eram os próprios italianos que exerciam esta atividade, sobretudo calabreses, os quais já a desempenhavam em sua pátria.

Uma terceira onda de mascates apareceu um pouco mais tarde: os sírios, sobretudo maronitas, negociantes inveterados, que, perseguidos pelo regime turco por motivo de crenças religiosas, se espalhavam pela Europa como bufarinheiros desde há muito tempo; descobrindo por 1885-90 o Brasil e suas condições favoráveis ao comércio ambulante, aquí aportaram em grande número e, graças às suas qualidades hereditárias, açambarcaram em breve grande parte do pequeno comércio. Mantinham entre si uma solidariedade íntima, que triunfou em toda concurrência.

Os mascates sírios viajam habitualmente em grupos de dois, em parte devido à insegurança de certos logares do interior, mas sobretudo para facilitar suas operações que exigem às vezes um comparsa. Aproveitavam a hospitalidade proverbial do brasileiro, alojando-se e comendo na casa dos moradores locais, aliás sem convite, porque é da tradição, que "mesa e pouso estejam franqueados ao viajante". Viajavam a pé, carregando sua caixa, — o baú dos mascates, — cheia de pacotinhos, e atraiam os compradores mediante um estalar de castanholas.

Assistiam às festas religiosas e expunham suas mercadorias em público; com prática de comércio, êles foram não só vendedores de todos os produtos e notadamente sal, fazendas de algodão, barretes, meias, como também se tornaram bons compradores, praticando muitas vezes uma espécie de permuta, dada a raridade da moeda no sertão e em troca de alguns objetos, recebiam gado, arroz, aguardente de cana, e até metais preciosos ou borracha. Os mascates não temiam, com efeito, abordar os recantos mais longínquos onde a cultura ainda se iniciava, zona de pesquisadores de ouro ou de diamante de Goiaz (garimpeiros),

Antiga estrada de muares, construída no século XIX
FOTO DEPARTAMENTO DE PROPAGANDA DO BRASIL

e região dos seringueiros de borracha do Alto Amazonas. Nessas regiões, não viajavam mais a pé e sim de barco ou de jangada, curioso mascateamento fluvial, que infiltrou, até às mais longínquas culturas, nas cabeceiras dos rios, uma certa vida de comércio. Frequentemente eram êles os únicos a se beneficiarem das riquezas novamente descobertas; garimpeiros e seringueiros gastavam seus proventos quasi instantaneamente em futilidades; a venda de joias, frequentemente falsas, era um dos negócios mais lucrativos.

O ofício tinha seus riscos, mas levava cedo o homem à prosperidade. Logo que colhia proventos suficientes, o mascate deixava de viajar a pé e comprava uma mula; em breve adquiria uma caravana de mulas para seu serviço; hoje, no Estado de São Paulo, onde, desde 1920, as rodovias se multiplicam, êles circulam em pequenos caminhões bem afreguezados.

Mas o sonho de todo mascate é deixar sua vida nômade e estabelecer-se, abrir uma dessas lojas-bazares onde se vende de tudo — especiarias, mercearia, café, etc. — chamadas "venda" ou "armazem de sêcos e molhados". E' a segunda etapa da vida do mascate, instalado geralmente não em povoados, mas em pleno campo, entre as fazendas, num ponto de passagem obrigatória e frequente.

Por vezes a "venda" se torna um verdadeiro centro de comércio; o proprietário faz vir outros compatriotas estreantes que vão vender nos

arredores, a pé, com seus baús e asseguram assim uma irradiação maior à "venda". O patrão enriquecido desempenha na região o papel de banqueiro, fazendo empréstimos com usura. A "venda" é um verdadeiro centro de atividade, permanece contudo isolada, sem criar um burgo em tôrno de si, comprovando com isso a hostilidade local à aglomeração.

Se os negócios continuam a prosperar, o mascate passa a uma terceira fase, vem para alguma das grandes cidades para abrir loja ou mesmo fundar manufatura; em São Paulo a recente indústria textil foi, numa boa proporção, criada por sírios. A bela rua 25 de Março é pelos mesmos em parte habitada.

O Caboclo Fazendeiro, colono e mascate, constituem o que se poderá chamar a população do interior organizado. Há outros elementos, porém, que vivem à margem, além das regiões de desbravamento, no sertão; chamam-nos "caboclos" ou "caipiras"; são em geral mestiços em que os sangues branco, índio e negro, se misturam em proporções variadas.

O caboclo recúa ante o avanço da linha de desbravamento. Muitos, no entanto, permaneceram no interior da zona civilizada, nos pontos que não são ocupados ou naqueles que a exploração européia abandonou, após a depreciação do solo e a decadência das fazendas. Isto equivale a dizer que são numerosos na zona do litoral, a que foi colonizada primeiro e que hoje está sendo abandonada. E' comum encontrar-se antigos fazendeiros desta zona que se "caboclizaram", segundo a expressão local. Conhecemos no pequeno pôrto de Ubatuba um descendente de antigo plantador francês do século XVIII, que tinha o nome de René Vigneron de la Juslandière; estava vestido como caboclo, de pés descalços, com calça curta que mal caía abaixo do joelho, com paletó de mangas curtas indo pouco além do cotovelo. A cabeça estava coberta pelo invariável chapéu mole, saído, como as outras partes do vestuário, dos resíduos mais sórdidos dos armarinhos das grandes cidades.

O caboclo leva vida livre, quasi sem necessidades, mas sem capacidade aquisitiva e até sem moeda, praticando uma agricultura primitiva, quasi florestal, onde campo e floresta se entremeiam. A base de sua alimentação é a mandioca; êle pratica sobretudo a colheita, apanhando frutos do mato e mel silvestre; pratica a caça "ao pio", isto é, imitando os gritos dos pássaros e chamando-os a si; sua casa é uma cabana coberta de palhas ou de ramagens. Bastam-lhe algumas horas de trabalho por semana para assegurar sua subsistência. O caboclo vive fora da atividade econômica. Sua simplicidade não significa miséria; é contemplativo, musicista, dansador e, sobretudo, narrador; sua verve cheia de bonhomia é proverbial e congênita; entre êles há uma literatura de interior onde um Moliére brasileiro encontraria matéria saborosa, já explorada pelo curioso teatrinho do Rio, a "Casa do Caboclo".

O Caiçára Ao longo da costa atlântica, o caboclo torna-se pescador, porém, ligado à floresta, é o "caiçara"; vive do mar e da floresta virgem, com que está em contacto direto: frutas, bananas, mandioca, peixes, constituem a sua alimentação. Não mora mais em casas isoladas e perdidas na mata, longe de qualquer ente humano, como o caboclo, mas se agrupa em pequenas aldeias, alinhadas ao longo das praias, em terrenos de marinha, sem onus de contribuição alguma; procura os golfos profundos e enseadas abrigadas dos ventos de léste e da vaga atlântica.

A unidade de agrupamento é aquí a rede de pesca, que exige para seu manejo o concurso de dez barcos, correspondente a 8 ou 10 famílias, 8 ou 10 lares, padrão normal da aldeia de caiçáras. No momento em que passam os cardumes, sobretudo tainhas, no inverno, um dêles espia ao largo a entrada do cardume na enseada, previne logo seus companheiros, acendendo rapidamente uma fogueira de folhas sêcas no seu barco; imediatamente os outros se põem ao mar com a rede para cercar o cardume, trazendo-a para a costa, onde é puxada à fôrça de braço. São magníficos marujos em seus barcos estreitos, cavados a fogo em troncos de árvore. A costa é tão piscosa que lhes bastam algumas pescas por ano para terem sua provisão de peixes, que êles secam ao sol para conservar. Por isso, mais do que o caboclo do interior, pode o caiçára viver folgado, com um trabalho muito pouco pesado.

Trabalhadores de fábricas

Em contraste com êstes gêneros de vida, desenvolve-se uma vida industrial recente que tem no máximo algumas dezenas de anos de existência: a guerra européia, a crise atual, acompanhada da baixa dos câmbios e do fechamento das fronteiras, permitiram que as fábricas brasileiras reservassem para si todo o vasto mercado local e até mesmo começassem a exportar para os outros países da América do Sul.

As fábricas se multiplicaram, sobretudo as fábricas têxteis, e com elas viu o Brasil aparecer um novo personagem: o "operário". Cidades como São Paulo, Sorocaba, Recife, possuem uma população operária que já constitue mais da metade de seus habitantes. Grandes suburbios como o Braz, em São Paulo, são unicamente operários. Este proletariado industrial de fisionomia muito particular, compõe-se em parte de estrangeiros, italianos, húngaros, polacos, que habitam em pequenas casas com jardim, geralmente construídas por êles próprios, como seus proprietários. Há poucas habitações a preço baixo construídas pelas fábricas ou pelas municipalidades, de modo que as cidades de operários procuram localizar-se em regiões rurais, em subúrbios, até mesmo junto às fazendas.

A casa operária é de fácil construção, pois o clima não exige chaminé nem paredes muito grossas. Em tôrno das cidades se estendem inúmeros pequenos edifícios de um só andar, que se instalam nos loteamentos mais baratos, na periferia, e constituem núcleos de construções, separados das cidades por imensos terrenos vasios. O território urbano prolonga-se assim indefinidamente, como por exemplo a cidade de São Paulo que tem trinta quilômetros de comprimento.

Os salários são muito baixos, mas a vida é muito barata, as despesas com aquecimento e vestuário são reduzidas devido à temperatura sempre clemente; a alimentação popular é por igual barata. Por isso, com salários que se poderiam classificar de insuficientes, o operário leva uma vida fácil e sadia; os conflitos sociais são raros, a noção de classe operária não existe; os operários grupam-se contudo, menos por sindicatos de ofícios do que por clubes de bairros. Estes clubes teem sede, muitas vezes luxuosa, e há um verdadeiro espírito de clube com emulação entre os diferentes bairros. Os operários reunem-se para diversões, esportes e mesmo instrução. Cada grupo possue suas equipes esportivas, seus conjuntos musicais; realizam-se alí sessões recreativas e há mesmo às vezes uma biblioteca e cursos noturnos. Esses clubes são muito numerosos, mais de 100 em São Paulo, e frequentemente bastante poderosos, contando milhares de associados. Eis um aspecto original da vida operária brasileira.

Gente das "Favélas" Os operários constituem uma espécie de nova aristocracia na população das cidades; abaixo dêles se agita a gente humilde em grande quantidade, mais ou menos mestiçada de negros e de índios, espécie de caboclos urbanos, carregadores, vendedores de bilhetes de loteria, jornaleiros; vivendo de meios expeditos, usufruem parcos proventos, visto como são limitadas as atividades a que se podem entregar. Moram em casébres que êles mesmos construiram com os materiais mais extravagantes; instalam-se por direito de ocupação em terrenos sem dono. No Rio, vivem êles no alto das elevações graníticas que semeiam a cidade — os morros — e são êles que gozam das mais belas vistas da admirável baía. O mais típico dêsses morros é a Favela, donde o nome genérico de "favelas" que se dá a êsses bairros de gente humilde. Em Vitória, êles se instalaram na orla da mata que cerca a cidade; em Recife, construiram suas cabanas ou "mocambos" nos pântanos salgados ou "mangues"... Vivem de quasi nada, bananas, arroz, mandioca e até carangueijos, em Pernambuco; apresentam nas cidades o espetáculo de uma vida fácil e despreocupada e a rua lhes deve uma alegria ruidosa e cheia de verve. Não constituem de modo algum uma malta desprezada, porque a vida brasileira não acentúa as distâncias sociais, ela as atenúa, ao contrário, e o jornaleiro é tratado por "senhor" tanto quanto os grandes fazendeiros que moram nos palacetes do Flamengo, no Rio, ou da Avenida Angélica, em São Paulo.

Singular associação de personagens que constituem esta população brasileira onde os tipos mais primitivos andam lado a lado com os mais evoluidos.

Composição étnica A composição étnica desta população não é menos complexa. Estamos no Brasil em plenas zonas equatorial e tropical. O Equador acompanha mais ou menos o Amazonas e o trópico passa à altura da cidade de S. Paulo; esperar-se-ia encontrar nessas regiões populações de côr; os estabelecimentos de brancos na zona tropical são geralmente simples ilhotas, ínfimas minorias com fraca progressão do efetivo, muitas vezes mesmo com caráter instável e reaprovisionamento constante.

O Brasil é um caso inteiramente especial; é o único país tropical em que os brancos estão em imensa maioria; êles elaboraram um tipo humano em progressão rápida e o país merece pois, sob êste ponto de vista, um estudo atento.

As raças de cor eram no entanto inicialmente as únicas representadas. E' impossível apresentar algarismos precisos, mas parece certo que os índios nunca passaram de 3 ou 4.000.000. Os brancos se encontraram pois ante um caso de fraca ocupação inicial; havia muito logar disponível, o que não se dava na maioria dos países tropicais, onde os europeus chegavam como dominadores, e não como encarregados de um povoamento, pois já encontravam uma grande população formada.

Os primeiros ocupantes foram no entanto, como alhures, conquistadores, instalados em alguns postos fortificados, escalas das rotas marítimas, pontos de contacto com as civilizações indígenas. Havia, entretanto, uma civilização indígena, ou mesmo várias, que quasi não dispunham de elementos de produção permutável; entregavam-se a afazeres de simples colheita, com nomadismo muito generalizado, fazendo suceder estações de pesca à estações de caça e de frutos; gêneros de vida indígenas, êsses quasi sem proveito para os primeiros colonizadores.

O país só poderia se valorizar se se criasse um novo regime de exploração; aquí nada se assemelhava às civilizações agrícolas ou de mineração dos planaltos andinos. O único valor que os brancos puderam

tirar dos índios foi o valor do próprio homem, como mão de obra, mas esta mesma mostrou ser muito má; não se obteve um rendimento de trabalho útil de populações acostumadas à colheita. As "batidas" contra os índios e seu estabelecimento em estâncias agrícolas provocaram as hecatombes conhecidas.

O próprio estabelecimento da raça branca ficou comprometido pelo desaparecimento das populações locais. Foi então que começou o tráfico dos negros; mas fez-se vir ao mesmo tempo muita gente humilde da mãe-pátria, das montanhas do Norte e do Centro de Portugal, já com super-população no século XVII e com padrão de vida muito baixo; mandaram-nos vir também dos Açores e das ilhas do Cabo Verde, cuja população extraordinariamente prolífica e andeja, se espalhou abundantemente por toda a costa do Oceano Índico e do Atlântico Sul. Os "Angrenses" (de Angra, principal centro de emissão dessas populações) constituiram o lote principal da gente humilde, base de toda colonização. A adaptação ao clima dos Açores já tinha dado, sem dúvida, a êsse tipo de homem uma flexibilidade e maleabilidade especiais. Seu nível de vida baixo, devido em parte à clemência do clima do arquipélago, permitiu-lhe todos os contactos, todas as assimilações. Viu-se isto sobretudo no caso das colonizações em Moçambique ou nas Indias, em tôrno da Gôa e Diu.

No Brasil, êles se misturaram sem dificuldade às populações de escravos negros ou de índios; mas aquí a possibilidade de uma absorção pelas populações de côr era muito menos de temer do que nos países do Oceano Índico; a desproporção entre brancos e homens de côr era infinitamente menor. Em certas colônias litorais, sobretudo em certas ilhas, Ilha Grande, perto de Santos, Ilha de Santa Catarina, ao Sul, a absorção se fez muitas vezes em sentido inverso; os brancos conservaram um potencial de assimilação mais elevado do que o das outras raças e, em muitos logares, assistiu-se a um "branqueamento" progressivo da população. Esta transformação se operou sobretudo nos logares de grande proliferação. Houve assim pontos que constituíram centros de emissão de povoamento e onde a dominação branca se manteve ascencional. Novos tipos humanos apareceram, quasi brancos pelo aspecto somático, ou aproximando-se cada vez mais dessa côr.

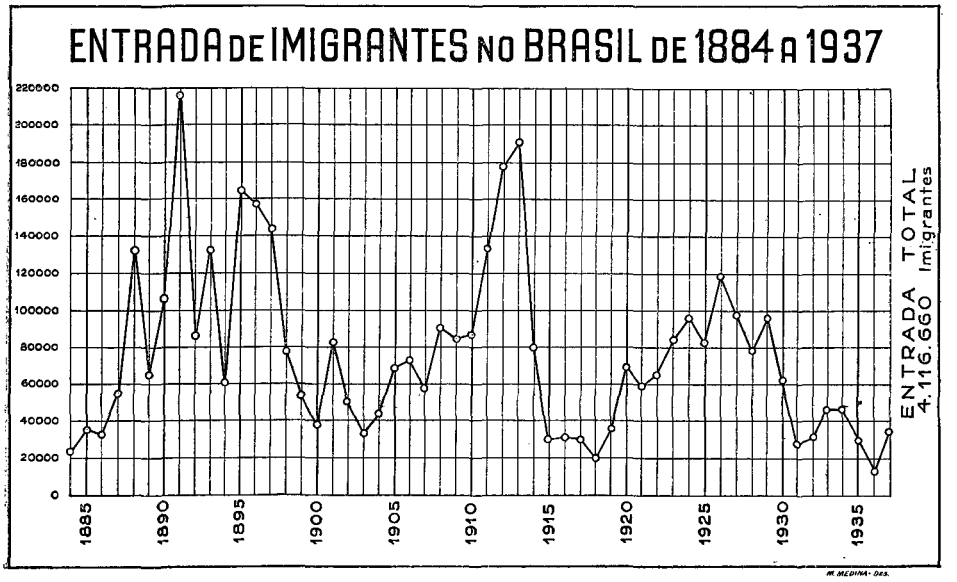
Entre as mais curiosas dessas variedades humanas adaptadas ao meio, cumpre notar os cearenses, raça espantosamente robusta, que vive no Nordeste brasileiro submetido a sêcas violentas e imprevistas, verdadeiro Saara, colocado quasi na zona equatorial, a uns 1.000 quilômetros do Equador. Êste cabo que o Brasil do Nordeste forma no meio do Atlântico, deveria ser o recanto mais oceânico do país; apresenta, ao contrário, os aspectos mais continentais, flanqueado ao Norte e ao Sul por duas zonas, uma amazônica, outra litoral, com caracteres equatoriais, como se o Equador se tivesse decomposto em duas bandas, encerrando um bloco sujeito a sêcas.

Esses cearenses, expulsos periódicamente pelas crises da sêca e desde muito tempo demasiado numerosos para a região ingrata que habitam, expandiram-se para as regiões quentes e úmidas que os cercam. Foram êles que asseguraram o comêço da ocupação da bacia amazônica. A Amazônia, a maior zona equatorial do mundo, aquela em que os caracteres do clima equatorial são mais nítidos e se apresentam mais hostís a qualquer desenvolvimento humano, foi colonizada por um tipo de homem com fundo branco predominante, saído de estepes quasi desérticas; Manaus é uma bela cidade de aspecto europeu, com população quasi unicamente branca, sendo mesmo a única cidade branca de importância sôbre o Equador. A natureza humana deu provas aquí de uma singular adaptabilidade.

Para o Sul, o planalto de São Paulo favoreceu o aparecimento de outro tipo de homens particularmente prolíficos, robustos e aventureiros. Enxamearam todo o centro do Brasil e forneceram com suas "bandeiras" os primeiros elementos de povoamento das imensas regiões dos planaltos e savanas de Mato Grosso, de Goiaz, de Minas, e mesmo do rebordo meridional da bacia amazônica, do Maranhão e do Piauí, onde se encontraram com os nordestinos. Possuiam um fundo de população ainda mais branco e português do que a gente do Ceará e é a êles que a parte central do Brasil deve o seu sangue europeu. Êles foram também amalgamadores de raças; organizaram as principais "batidas" de índios; grandes pesquisadores de metais preciosos, introduziram em pleno centro do Brasil essas colônias de trabalhadores de minas em que os negros africanos eram numerosos.

Assim se elaborou em pleno centro do Brasil, entre as montanhas e nos planaltos, um outro tipo de homem, os mineiros ou gente de Minas, espécie de montanheses, mais sedentários do que a gente do Nordeste ou de São Paulo. Acabaram por constituir, após o empobrecimento das jazidas mineiras, uma população campezina e sedentária, praticando uma economia bastante rudimentar, mas sem necessidades, mais misturada quanto aos elementos étnicos, onde contudo o fundo branco mantém-se predominante e progressivo.

E' êste branqueamento geral do Brasil acompanhado de uma mudança correspondente dos gêneros de vida? As transformações são aquí menos rápidas do que na ordem somática. Há casos recentes em que populações de origem branca adotaram hábitos e modos de vida semelhantes aos das populações de côr; a vida agrícola, sobretudo, inspirou-se no primitivo sistema da queima da floresta, a "queimada", já empregada pelos índios. Além disso, a fraca densidade da população e sobretudo a tendência à disseminação determinam frequentemente uma volta ao primitivismo, pelo estabelecimento de um regime de economia fechada, com poucas exigências e um mínimo de esfôrço. O clima favorece a vida "ao Deus dará", sem horário e sem trabalho regular; as qualidades de energia diminuem. O vestuário e a casa se simplificam, modifica-se a alimentação; menos necessidades e também menos trabalho. A higiene ressentiu-se disso também. Empreendeu-se agora, fe-



Segundo dados fornecidos pelo Departamento Nacional de Imigração

lizmente, uma verdadeira campanha sanitária para evitar êste decrescimento do potencial da raça, em São Paulo sobretudo.

Dêste modo o Brasil representa um caso singular de zona tropical em via de branqueamento, exceto, talvez, a zona da Baía, para onde os escravos africanos tinham sido trazidos em massa mais compacta, e que absorve mais lentamente as populações de côr.

Este branqueamento acentuou-se no decorrer do século XIX com grandes levas de novos colonos europeus: de 1822 a 1932, o Brasil recebeu 4.300.000 imigrantes brancos. Alguns se instalaram nas regiões meridionais e menos tropicais, Rio Grande, Santa Catarina, Paraná, onde se fixou uma colonização livre de pequenos agricultores italianos, alemães, espanhóis, e mesmo polacos ou rússos, em lotes vendidos pelo Estado ou por grandes companhias. Os outros foram atraídos para as fazendas, após a supressão da escravatura, na segunda metade do século XIX; a rápida expansão das plantações de café determinou a introdução nos grandes domínios recentemente desbravados, da gente humilde européia, verdadeiros trabalhadores rurais, impropriamente chamados "colonos", e que constituem um proletariado assás instável.

O Brasil possue hoje pelo menos 40.000.000 de habitantes, cuja composição étnica é aproximadamente a seguinte: menos de 2.000.000 de índios, sendo contudo duvidosas as estimativas neste sentido; 5 a 6.000.000 de negros quasi puros; restariam, portanto, 32 a 33.000.000 de habitantes com a composição branca mais ou menos pura. As demarcações são aquí impossíveis de precisar. Não obstante, é o Brasil atualmente o mais importante país tropical, com população de origem européia na sua maioria.

As duas principais cidades, Rio de Janeiro e São Paulo, são as maiores cidades brancas dos trópicos. São Paulo, com uma população de 1.200.000 habitantes, possue pelo menos 1.000.000 de brancos e a cidade é atravessada justamente pelo trópico. Rio de Janeiro e Niterói atingem a perto de 2.000.000, dos quais 1.500.000 pelo menos, são brancos. O Brasil possue assim as duas únicas aglomerações tropicais em que os brancos ultrapassam de 1.000.000. As outras grandes cidades da zona tropical, Singapura, Calcutá, Cantão, Hong-Kong, Manilha, teem uma composição étnica absolutamente diversa. O Brasil é a melhor prova da adaptação da raça branca em país tropical.

Capítulo III

AS DUAS GRANDES CIDADES: RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO

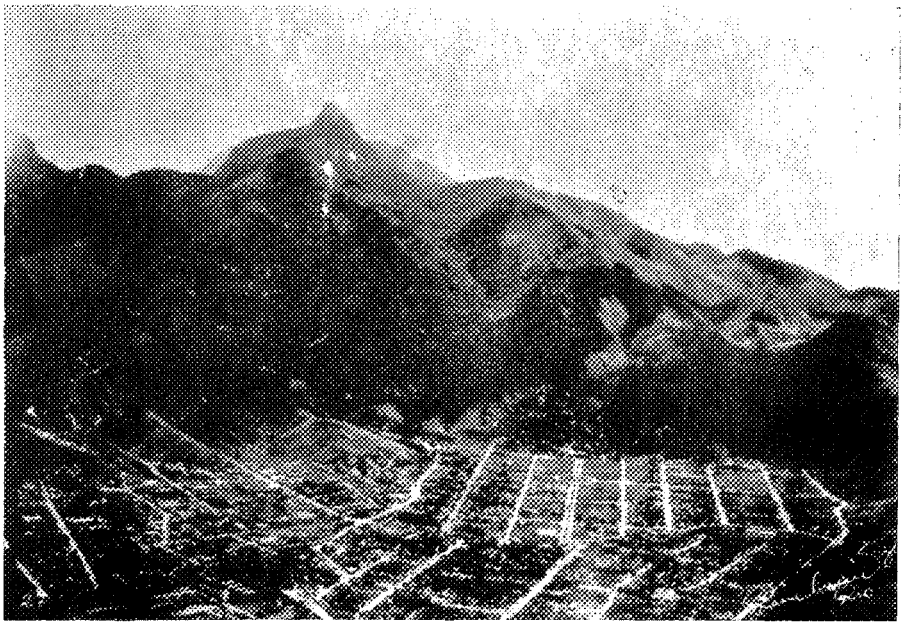
RIO DE JANEIRO

Rio de Janeiro, a maior cidade de feição européia do trópico, está situada em posição extraordinária.

A situação Ao subir-se pelo funicular até o cume do Corcovado, a 700 metros de altitude, fica-se impressionado com a área ocupada pela montanha. O centro geométrico da aglomeração está em certo ponto do massiço da Tijuca, a cêrca de 1.000 metros de altitude.

O Rio de Janeiro é, indubitavelmente, uma cidade pôrto, litorânea, não obstante apresentar-se inicialmente como cidade de montanhas; — e que montanhas! — serras e morros, com paredões de rochedos a pique, de cumes arredondados. Muitos dêles inacessíveis. A superfície ocupada por tais massiços no distrito urbano é quasi igual à metade do território.

A área reservada aos habitantes fica assim singularmente emoldurada pelo relêvo e pelo mar. Encontramo-nos ante uma costa extremamente jovem, onde o mar penetra em numerosas sinuosidades, que



Bairro do Grajaú e Pico do Andaraí situado na Serra da Carioca. Note-se o limite da cidade ao pé da serra
FOTO DEPARTAMENTO DE PROPAGANDA DO BRASIL

mal começam a ser regularizadas e fechadas por praias: as vagas atingem muitas vezes diretamente os rochedos, sem ainda cavar verdadeiras escarpas. Entre o mar e a montanha existem apenas curtas planícies, mais ou menos fechadas, terras baixas, na maioria das vezes, pântanos ou lagunas, fechadas do lado do mar por um cordão litoral arenoso, uma "restinga". As mais elevadas planícies costeiras estão sujeitas às graves e súbitas inundações que descem dos altos massiços culminantes, nas épocas das grandes chuvas estivais. Além disso, essas precipitações abundantes no calor entreteem uma formidável vegetação, uma floresta formando um bloco vegetal, cujos andares superpostos se ligam por uma rêde inextricável de liames, opondo ao Homem uma barreira quasi sólida.

São muitos, portanto, os elementos naturais simultaneamente hostís à cidade: a montanha, o mar, o pântano, a floresta e até o clima.

Indiscutivelmente, na Terra poucos grandes centros urbanos teem sido obrigados a lutar em tantas frentes de combate a um tempo. Trata-se de imensa aglomeração, atinente quasi a 2.000.000 de habitantes, uma das maiores cidades da zona tropical. Está aos 23° de latitude Sul.

Tais são os primeiros motivos de espanto, que se resumem na impressão de um grandioso triunfo humano. Para bem compreender suas causas, teremos de estudar primeiro a situação e pesquisar-lhe depois o modo por que foram resolvidos os problemas urbanos.

A região do Rio de Janeiro é atravessada por uma dupla cadeia de montanhas, ambas paralelas à costa. Uma, no interior do país, formada pela escarpa meridional do imenso planalto central brasileiro ergue, a cêrca de 40 Km do litoral, uma barreira contínua com 1.000 metros de altitude média, sem nenhuma garganta verdadeira, apresentando apenas encilhamentos que abaixam um pouco a altitude da crista:

é a Serra do Mar. Outra, a cadeia confinante com o próprio litoral: é a Serra Carioca, pequeno massiço isolado, longo e estreito, atravessado por pequenos córtes, como o de Jacarepaguá e o estreito entre o Rio e Niterói.

Entre essas duas cadeias, estende-se uma grande depressão, a baixada, em grande parte pantanosa, e a princípio lacustre.

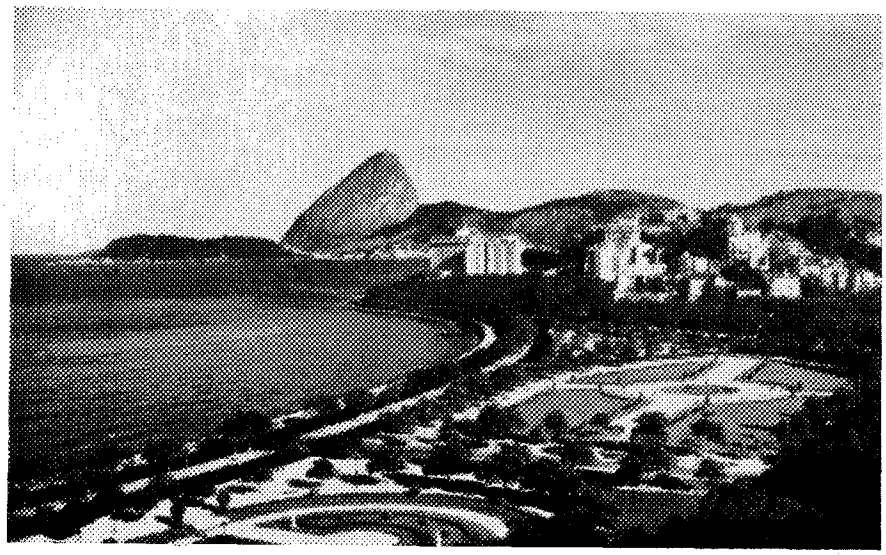
A barreira formada pela Serra Carioca retinha as águas que só podiam desembocar no mar pelas duas extremidades da cadeia, onde espessas barragens aluviais, acumuladas pelas torrentes que descem da Serra do Mar, tornavam o escoamento precário e levantavam o plano d'água.

Um escoadouro do antigo lago da baixada logrou abrir caminho através da Serra Carioca, utilizando o encilhamento que a serra apresenta entre o Rio e Niterói; iniciou-se assim um córte unindo o mar à baixada. Uma invasão marinha, recente, transformou êste córte fluvial num estreito marítimo. O antigo lago tornou-se então um vasto golfo interior, a baía de Guanabara, ligada ao mar por uma espécie de dique-estreito.

Tal é a situação; e por que a cidade do Rio de Janeiro aí se instalou? Diz-se que ela é essencialmente a "cidade de baía" e a canção popular a chama "filha da Guanabara". Não é esta, contudo, sua definição essencial.

A cidade não se utiliza verdadeiramente das vantagens oferecidas pela baía de Guanabara, nem se instalou no fundo do golfo, beneficiando-se da profunda penetração do mar. As verdadeiras "cidades de baía" existiram outróra em Estrêla, Mauá, Pôrto de Caxias, na extremidade interior, no ponto de onde partiam os caminhos que escalavam a Serra do Mar. A cidade do Rio de Janeiro ocupa um pequeno canto lateral da baía, a bem dizer mal escolhido para as comunicações com o interior; instalou-se à saída do estreito, no trecho em que começa o alargamento da baía.

Pelo contrário, é bem no desfiladeiro, cortando a Serra Carioca, que a cidade se instalou e a primeira definição que dela se pode dar é de



O Pão de Açúcar, à entrada da baía de Guanabara. E' um penhásco de "gneiss" que a erosão modelou numa forma que se repete a meúdo, na Serra do Mar. Nos Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo há vários outros penháscos muito semelhantes a êste

FOTO UNIÃO - RIO

"cidade-barragem", dominando a melhor passagem que corta a Serra Carioca, a que é ocupada por um braço de mar.

A cidade desdobrou-se pelos dois lados do desfiladeiro, como acontece frequentemente nas "cidades de estreito". Niterói é uma aglomeração gêmea ou satélite, em idêntica posição na margem oriental. O Rio conservou a primazia, porque o canal passava mais perto de sua borda e permitia uma aproximação fácil; talvez tenha sido também devido à qualidade das águas doces que desciam do massiço do Corcovado até à antiga e famosa fonte "Carioca". Houve ainda, sem dúvida, algumas razões históricas: da margem ocidental é que os portugueses empreenderam a luta contra a antiga colônia francesa de Vilegaignon e foi lá que se estabeleceram mais fortemente desde a origem.

Êste característico de "cidade de desfiladeiro" influiu sôbre a própria forma da aglomeração, que se formou ao longo da passagem, desdobrando-a como uma facha sinuosa no interior do estreito: bairros da Gloria, Flamengo e Botafogo.

Êste aspecto alongado é ainda acentuado por uma outra feição típica da situação do Rio; apresenta-se como um promontório delgado que se adianta entre o mar e o golfo e, em vez de ser uma "cidade de baía", a aglomeração carioca é antes uma "cidade de cabo".

Por isso não tem ela absolutamente a forma nodular habitual, e sim a forma linear, que é excepcional nas grandes aglomerações, e apresenta a maioria dos seus bairros dispostos uns atrás dos outros; convergindo para o mar, as novas zonas residenciais como que constituem um imenso *Finisterra* urbano, em que as casas se alinham numa dupla fachada suntuosa, uma, Flamengo e Botafogo, dando para o estreito, outra, Copacabana e Ipanema, para o mar. Essas duas fachadas vão se encontrar no vértice do triângulo que termina o cabo carioca, o Pão de Açúcar, magistral limite terminal da cidade.

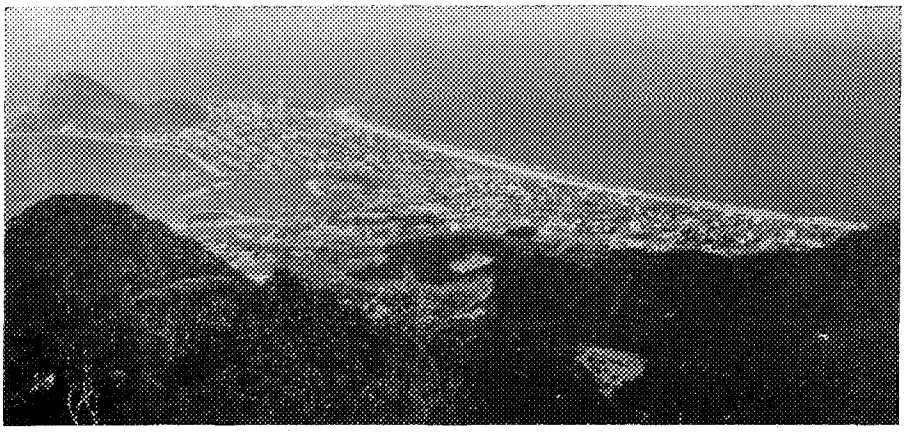
Atrás dêsses bairros de residências, para o interior, levanta-se primeiro a "cidade", onde estão as casas de negócios, bancos e comércio; concentra-se no trecho de estreitamento máximo e à saída do desfiladeiro para a baía interior; depois, no ponto em que a cidade começa a se alargar, fixaram-se os diversos pontos terminais das comunicações, as gares, o pôrto, o aeroporto do Cajú. Para o interior, enfim, entre a montanha e a baía, a linha dos subúrbios, ou antes, um único subúrbio, que muda de nome com a distância, mas que se liga a um único grande eixo em direção do Oeste.

Rio, "cidade barragem", "cidade-cabo", é também "cidade-península". Comporta-se mais ou menos como uma dessas ilhas próximas ao continente, onde se concentrava outróra a vida comercial: Veneza, Zanzibar, Hong-Kong. Antigamente para comunicar-se com o resto da região, era necessário tomar o barco e atravessar a baía até os portos ao pé da Serra do Mar; era mais fácil utilizar a passagem por água do que atravessar o pântano. Êste característico insular tornava difícil o abastecimento da população, que não podia ser assegurado pelas regiões circunvizinhas. Em tôrno da cidade ficavam o mar, a baía, a montanha e o pântano. Compreende-se que uma tal situação acarretasse uma série de problemas urbanos influindo sôbre a vida da cidade, dando-lhe uma fisionomia sem dúvida muito especial.

A conquista do solo urbano

Foi necessário primeiramente conquistar o solo urbano. Dispúnha-se de pequenas planícies, todas mais ou menos pantanosas, sendo necessário drená-las e secá-las. A cidade é atravessada por numerosos canais, alguns subterrâneos, outros descobertos; a rêde do canal do Mangue é a mais importante e assegura a secagem do bairro mais baixo.

Não era, aliás, a água dos baixios que mais inquietava e sim a que descia das montanhas da Serra Carioca, na época das grandes chuvas de verão, onde caem às vezes mais de 200^{mm} por dia. As escarpas muito abruptas, dominam diretamente a cidade e certos bairros, enquadrados



Bairros de Ipanema e Leblon, ocupando a restinga entre a lagoa Rodrigo de Freitas e o Oceano

FOTO DEPARTAMENTO PROPAGANDA DO BRASIL

por elevações, ficam literalmente inundados em algumas horas em ocasiões das chuvas torrenciais. Foi necessário estabelecer ao pé das encostas uma espécie de valo de esgotamento, permitindo uma separação entre a montanha e a planície. Infelizmente êste valo não é contínuo, e malgrado os aperfeiçoamentos que nêle se fazem incessantemente, não possue ainda uma descarga, por toda parte suficiente, que assegure saída para as trombas d'água que caem às vezes sôbre a Serra. Êste canal ao pé da encosta é contudo um dos aspectos típicos da conquista e defesa do solo urbano.

Do lado do mar, atrás dos cordões litorais arenosos, lagunas sem saída, malsãs, entravam o povoamento. Era o caso da Lagoa Rodrigo de Freitas; por meio de um canal e um sistema de represas, garantiu-se o acesso das marés e facilitou-se o saneamento. Hoje as bordas da lagoa se povoam e instalaram-se alí uma parte dos campos de esportes e o hipódromo.

Foi preciso, muitas vezes, adaptar a borda do mar; as pequenas planícies terminavam, em sua maioria, por terrenos baixos ou praias com areias instáveis. Construiram-se por toda parte magníficas avenidas com diques, acompanhando a costa. Dava-se assim a essas zonas urbanas, divididas todas em pequenas planícies, uma longa via de circulação, servindo como eixo a faixa conquistada ao mar.

Nesta cidade comprimida pela montanha, as conquistas sôbre o mar foram além das avenidas de beira mar; imaginou-se conquistar a baía, por atêrro; assim, bairros inteiros, como o da Urca, ao pé do Pão de Açúcar, foram conquistados ao mar, loteados e vendidos os seus terrenos, onde hoje se ostentam palacetes residenciais.

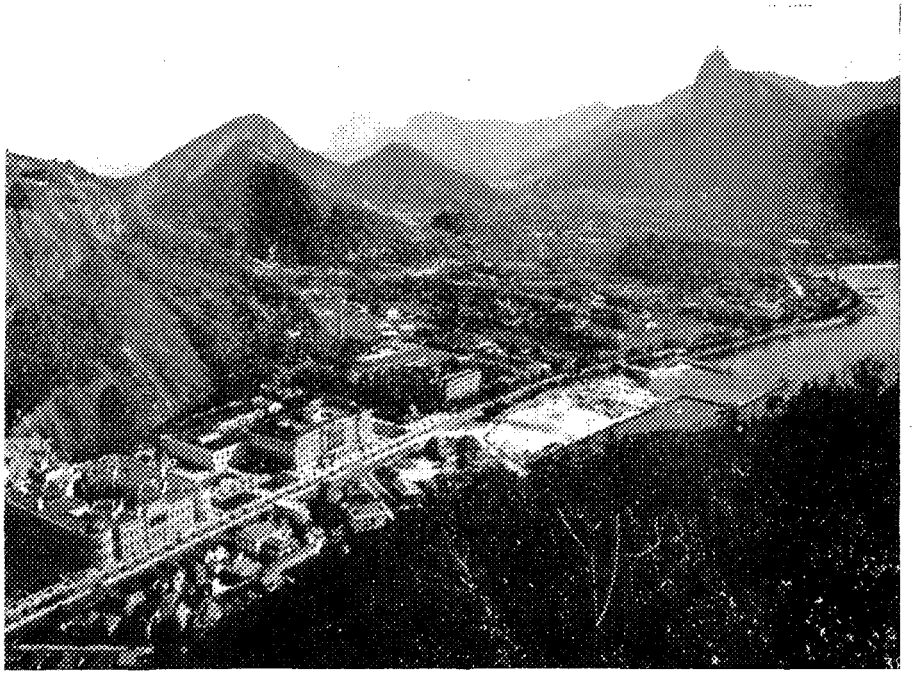
Na ponta do Calabouço, bem junto à cidade, estabeleceu-se, por alteamento dos baixios da baía, um vasto campo de aviação para aeroplanos e hidroaviões, e assim o Rio de Janeiro é a única cidade que gosa do privilégio de possuir, em pleno centro, o seu aérodromo.

Conquistaram-se e adaptaram-se também as numerosas ilhas que semeiam a baía de Guanabara. A cidade pôde, assim, se livrar de certos serviços desfavoráveis à aglomeração: ilha especial para imigrantes,

ilhas para arsenais de marinha, ilhas para entreposto de petróleo, ilha para receber o minério. Há, também, algumas ilhas residenciais, como a encantadora Paquetá.

Em relação à montanha, que ocupa uma área enorme no território urbano, as conquistas dos homens foram mínimas. E', sem dúvida, atualmente o elemento da paisagem natural menos trabalhado pelo Homem.

A cidade é dividida em ramos montanhosos ligados aos massiços do Corcovado e da Tijuca e é semeada de morros isolados, alguns dêles pequenos e constituídos de terras de decomposição; alguns foram arrasados no centro da cidade; mas não se podia fazer o mesmo com os morros de rochas que continúam a figurar na silhueta estranha da cidade. Aqueles que teem paredões a pique são inacessíveis e constituem áreas inutilizadas; mas, sempre que as rampas eram menos abruptas, foram ocupados por uma população heterogênea da própria cidade. Tornaram-se domínio da gente pobre e constituíram espécies de zonas cobertas de casas de taipa, com pedaços de folhas de Flandres, aglomerações suspensas acima da cidade e com ela se comunicando por meio de escadas vertiginosas, talhadas muitas vezes na própria rocha. O mais



Bairros da Praia Vermelha e Botafogo. Ao fundo o vale que conduz à Gávea
FOTO DEPARTAMENTO PROPAGANDA DO BRASIL

antigo dêsses morros de gente pobre é o da Favela, mas há pelo menos uns quinze outros, espalhados por todos os bairros, mesmo acima dos bairros residenciais mais luxuosos. Calcula-se que seja de 200.000 o número de habitantes dos morros.

As alturas foram despresadas pela cidade regular, malgrado sua maior salubridade e a beleza de seus panoramas, devido à dificuldade da subida. Apenas um bairro, Santa Terêsa, foi conquistado à montanha, porque nela se pôde fazer circular uma linha de "bondes" numa estrada em cornija, ao longo da qual se construiram ricas residências.

A casa carioca

A cidade foi outróra uma aglomeração composta unicamente de pequenas casas isoladas, na maioria das vezes de um ou dois andares; casas construídas com um subsolo baixo, o porão, que protege do contacto com a terra. Dêste antigo tipo, espalhado por todo o Brasil, passou-se hoje quasi sem transição aos arranha-céus, não só na cidade, para as casas de negócios, como também para as moradias, nos bairros residenciais.

E' interessante observar a orientação na construção da casa. Procurou-se menos a exposição ao sol ou a proteção contra êle do que a ventilação, a corrente de ar. Daí uma curiosa multiplicação de ângulos. O vento é o grande elemento de salubridade e frescor, aliás quasi constante.

No Rio, o vento é um verdadeiro personagem, traz nomes especiais: é "brisa", quando sopra do mar, "viração" ou "terral", quando vem da terra.

O regime dos ventos varia muito, conforme os bairros. Numa cidade cortada por altas montanhas, com exposições muito diversas para a terra ou para o mar, o clima varia sensivelmente conforme os logares; muitas vezes chove em Copacabana e em Santa Terêsa faz um lindo sol; Laranjeiras fica sob a bruma, enquanto o Alto da Boa Vista goza de plena luminosidade. Há numerosos "microclimas".

O problema das comunicações

A separação dos vários pontos da cidade é tal que a própria atmosfera fica dividida. Esta separação constitue problema grave para as comunicações interiores. Não há muito tempo, certos bairros ficavam literalmente fechados pela montanha; só puderam se desenvolver depois da abertura dos túneis.

Apesar da pluralidade dêsses túneis, o eixo de comunicações continúa ligado ao litoral, ao longo da muralha, e o feixe de circulação atinge sua maior densidade no estreitamento máximo do desfiladeiro, em tôrno da Avenida Rio Branco, via asseguradora do escoamento da maior parte da circulação, entre as duas partes da cidade, a da baía e a do alto mar. Em tôrno dêsse estreito das comunicações interurbanas fixou-se o bairro de negócios e comércio da cidade.

A estranha condensação de toda a circulação numa só artéria, contrasta com o espraiamento prodigioso da cidade. Do bairro Leblon, mais aproximado do mar, ao bairro Penha, mais distante para o interior, há mais de 30 quilômetros.

O Rio de Janeiro não tem, como a maioria das grandes cidades, disposição estrelada das vias de comunicação em todas as direções e esta irradiação dos bairros em estrêla.

A baía de Guanabara, devido ao seu alargamento interno, obriga as vias de comunicações a fazerem uma grande volta, acompanhando a estreita zona sêca entre a baía e a Serra Carioca, na qual, estende-se, além da baixada, cêrca de 25 Kms. de pântanos. Logo após os baixios, depara-se-nos a barreira da montanha, a escarpa abrupta e contínua da Serra do Mar.

O problema das comunicações do Rio com o interior do país é dos mais graves que a cidade apresenta. Nada lembra Buenos Aires, com sua expansão fácil de comunicações para todos os pontos do horizonte argentino. Foi fácil para esta cidade erigir-se em capital e aglutinar todas as atividades do país, a ponto de nêle ser a única cidade grande.

O Rio precisou lutar por muito tempo contra a excentricidade da sua situação, e seu papel de capital não se impôs com a mesma preponderância, a mesma exclusividade.

Durante muito tempo, do interior, só se atingia o Rio, de barco, pela baía de Guanabara depois de se atravessar a Serra do Mar por caminhos montanhosos, numerosos e difíceis. Os caminhos mais frequentados passavam pela zona mais elevada da Serra, em tôrno do massiço do Tinguá ou do massiço dos Órgãos, a cêrca de 1.000 metros de altitude, e desembocavam diretamente no planalto mineiro, na extremidade meridional dêste golfo de "campos cerrados", descoberto e de fácil circulação. A travessia da zona de floresta espessa e hostil ficava assim reduzida ao mínimo. Nessa época, o obstáculo do relêvo parecia menos penoso do que o obstáculo da floresta, porque os transportes só se faziam por tropas de mulas.

Quando se organizaram os transportes por via férrea, foi necessário procurar outras passagens. A Serra do Mar apresenta grande depressão a Oeste do massiço dos Órgãos, onde a crista não ultrapassa 500 metros; lá se estabeleceu então a rampa que permitiu comunicação com São Paulo e Minas, pela passagem de Paulo de Frontin. E' a única linha férrea por onde podem subir combôios de 10 e 12 vagões, constituindo uma única saída do Rio, de grande rendimento; as outras vias férreas teem cremalheiras e nelas só podem subir 3 vagões de cada vez.

Quanto às rodovias, a cidade está ligada ao interior apenas por duas grandes estradas: uma para Petrópolis, subindo a Serra do Mar, muito bem conservada e construída, — é essencialmente estrada de turismo; a outra dirige-se para São Paulo pelo Oeste, choca-se igualmente com a Serra, que atravessa num trajéto tortuoso e difícil.

Quanto à Niterói, confrontante do Rio, na parte oriental da baía, possue apenas uma ferrovia para Léste, de rendimento médio, que conduz a Campos, e dispõe de rodovia para o interior.

Tal é o balanço das comunicações exteriores para uma aglomeração de mais de 2.000.000 de habitantes (incluindo Niterói).

Na verdade, o Rio dispõe do mar, que não só serve de ligação com o estrangeiro, como também é o principal laço entre as diferentes partes do Brasil. As comunicações entre os Estados do Brasil são essencialmente periféricas e externas; o mar é o principal traço de ligação. O movimento marítimo dos portos elevou-se a 10.700.000 toneladas em 1934.

O problema da alimentação

O isolamento da cidade apresenta gravidade especial em face do problema do abastecimento. O Rio não pode tirar das regiões circunvizinhas sinão uma parte ínfima de sua alimentação, porque a região não urbana é montanhosa ou pantanosa em sua maior parte.

O gado de córte, por exemplo, vem de regiões longínquas do Brasil, de Minas e Goiaz. A travessia, que pode ultrapassar 1.000 Kms., não é feita de uma só vez. As rezes magras, criadas em estado quasi selvagem, nas imensas fazendas de criação do sertão, trazidas por pequenas etapas, atravessam regiões cada vez melhor preparadas e que se chamam "invernadas", onde engordam progressivamente. Contribue assim todo o interior do país para o fornecimento de carne à capital (84.000 toneladas em 1936).

Quanto ao leite, era fornecido outróra, sobretudo pelos estábulos construídos em plena cidade e que recebiam forragem importada; mas a insalubridade dêsses estabelecimentos (que contribuiram sem dúvida para a propagação da tuberculose) e o desenvolvimento do consumo do leite, forçaram a procura de outros meios. Transformaram-se as antigas fazendas de plantação do Estado do Rio de Janeiro, que se

achavam em plena decadência, em fazendas de criação vacum para produção de leite e manteiga; os solos úmidos e quentes não permitiam, porém, uma produção suficiente e a indústria de laticínios subiu aos planaltos de Minas, de melhores forragens. Foi preciso então transportar o leite gelado em vagões isotérmicos. Hoje, a principal zona de abastecimento é a montanha do Sul de Minas.

Evolução análoga marca o abastecimento de produtos vegetais. Os legumes tinham outróra parte mínima no regime alimentar; prática recente determinou a introdução dos legumes europeus no menú quotidiano; mas, a maioria dêles não podendo ser produzidos nas regiões quentes dos arredores do Rio, foi necessário procurar zonas de clima mais temperado, ocupando-se, a princípio, os planaltos de São Paulo, depois as montanhas da Serra do Mar, vizinhas do Rio. A horticultura estabeleceu-se na montanha e multiplicou-se no fundo dos altos vales em pequenas culturas irrigadas, — couves-flor, batatas, tomates, alcachofras.

A alimentação da cidade exigia assim colaboração de região cada vez mais extensa e longínqua.

Teem sido tentados esforços para minorar esta pesada dependência do transporte e fazer baixar o custo de vida a nível normal, procurando-se, sobretudo, transformar as zonas vizinhas em terras de culturas.

A primeira etapa desta evolução foi o aproveitamento dos altos vales da Serra do Mar, a 50 Kms. apenas do Rio. Apareceu, assim, novo gênero de vida na montanha, a horticultura, cujos obreiros formam população cada vez mais densa nos vales em tôrno de Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo.

A segunda etapa, que apenas se inicia, é o aproveitamento da baixada pantanosa. Serviço público, do "Saneamento da Baixada Fluminense", iniciou grandes trabalhos de secagem; na maioria das vezes prosseguimento de trabalhos antigos, pois esta zona pantanosa já fôra conquistada no tempo dos escravos pelas grandes fazendas coloniais, sobretudo as dos Jesuitas. Os trabalhos foram, porém, abandonados após a libertação dos escravos e a região voltou a ser ocupada pelos pântanos. A região é reconquistada, hoje, com o estabelecimento de nova colonização, como, por exemplo, a dos arredores de Santa Cruz. Orienta-se a produção dessas terras baixas para a policultura de legumes. Estas transformações em curso darão, sem dúvida, ao Rio, maior autonomia alimentar.

As zonas de obstáculos que por muito tempo pesaram sôbre a vida da cidade, vão se tornar zonas de utilidade. A montanha já trouxe um precioso benefício, seu clima temperado, refúgio durante o calor tórrido do verão. Cidades de veranistas estabeleceram-se na Serra do Mar; as primeiras datam de 1870, fundadas por D. Pedro II na Serra dos Órgãos — Petrópolis e Teresópolis.

E assim, a Serra, outróra virgem e inhabitada, se povôa, e, além disso, fornece recurso, indispensável a um grande centro urbano: a energia elétrica. Com os dois metros de chuva que recebe anualmente, ela representa uma extraordinária reserva de energia, suspensa a mais de 1.000 metros acima do nível do mar. A fôrça elétrica é fornecida ao Rio por duas grandes usinas na Serra do Mar: a do Ribeirão das Lages e a do Paraíba. Além disso, instalaram-se usinas menores na própria serra, utilizando cascatas particulares: a de Paracambí, ao pé da Serra, a da fábrica do Meio da Serra, numerosas usinas em tôrno de Petrópolis, Cascatinha, Morin, Mendes, Paulo de Frontin, etc. A Serra do Mar está se tornando um anexo industrial do Rio.

Uma extraordinária vitória urbana

A função essencial desta cidade não será fabricar e produzir, mas consumir. E' o principal mercado consumidor do Brasil, proporcionando a uma vasta região do interior o adjutório precioso de grande escoadouro de consumo. Em país novo é talvez mais fácil criar centros de produção do que de consumo. O Brasil é país de produção ativa e recente, mas de consumo embrionário; possue felizmente o Rio, cidade de administração e de luxo, cidade de passagem e de turismo, cidade de ofícios, de escritórios, de jornais, de universidades, cidade sem produção, mas de grande consumo.

Com relação à população, a cidade acha-se em progressão muito rápida: em 1821, contava 112.600 habitantes; em 1890, 522.600 e em 1920, 1.157.800; duplicou, portanto, num século. Estima-se a população, em 1936, em 1.750.000 habitantes; com Niterói, ultrapassa hoje 2.000.000. A natureza foi pródiga em beleza, mas semeou a encantadora cidade de obstáculos; por isso, os homens dispendem extraordinários esforços em suas conquistas, que, no cenário grandioso que ocupam, representam uma espantosa vitória urbana.

SÃO PAULO

A situação

São Paulo, a segunda grande cidade do Brasil, em situação se bem que diversa, não é menos singular do que a Capital do país. Enquanto o Rio de Janeiro é cidade de litoral, em parte conquistada ao mar, São Paulo é cidade de planalto, e, de planalto elevado; seus diversos bairros estão situados entre 700 e 900 metros de altitude. E' pois, a mais alta cidade, com população superior a um milhão de habitantes. As grandes aglomerações humanas são quasi sempre cidades de planície, de beira-mar ou de margem de grande rio. Eis um primeiro motivo de surpresa.

A cidade ergue-se no meio de um vasto planalto com ondulações suaves; os vales, quasi raros, são pouco profundos, e perlongados por preguiçosos e lentos ribeiros, desenhando inúmeros e pequenos meandros; colinas arredondadas, em forma de meias laranjas pouco elevadas, constituem o único relêvo; por isso, passa-se de uma a outra nascente de rio por linhas de separação insensíveis, onde as águas se comunicam às vezes nas duas vertentes, que mal se distinguem. Houve, aliás, numerosas capturas.

Tudo indica um relêvo senil, confirmado pela espessura considerável dos solos de decomposição; os granitos decompõem-se em blocos, os chistos dão terras tanto mais estéreis quanto misturadas com areias, resíduos dos antigos depósitos fluvio-lacustres da época terciária. Isto explica os tristes horizontes de capoeiras pobres, de sapesais ou de samambaiais, característicos dos arredores de São Paulo.

O clima severo, é clima "de alto da serra", por sua nebulosidade e pluviosidade; as neblinas e a "garôa" são frequentes. Por isso essa região mal favorecida nunca chegou a ser zona cafeeira.

A exploração agrícola, a princípio, era pobre e atrazada; reinava alí uma cultura de cabôclo, espécie de policultura, tratada a enxada e queimadas; chegou-se mesmo a colher trigo, cultivando-se até a cana de açúcar. O povoamento processou-se de modo curioso: o planalto foi uma das únicas regiões do Brasil onde existiram verdadeiras aldeias,

antigas aldeias fundadas pelos missionários para abrigarem a população indígena: Itapecerica, Mboi, Guarulhos. A exploração e o povoamento pareciam alí fossilizados; no entanto, a região transformou-se na atual São Paulo. A segunda cidade do Brasil desenvolveu-se assim numa das piores regiões quanto à fertilidade do solo.

As vantagens da situação eram, porém, consideráveis, pois São Paulo domina a melhor passagem para o litoral: uma depressão da Serra do Mar com menos de 800 metros de altura. O Alto da Serra elevava-se, sem dúvida, acima de uma escarpa extremamente abrupta,

Vista da cidade de São Paulo, vendo-se ao fundo a Serra da Cantareira

mas se a subida era rude, tinha a vantagem de ser curta e, em consequência, a barreira do relêvo, como também a da mata cerrada que cobre a encosta, ficava reduzida ao mínimo. Uma vez vencida a Serra, estava-se no planalto quasi nivelado; nenhum rio recente veiu formar peneplano e acumular barreiras de relêvo entre a cidade e o rebordo da escarpa, como acontece a Leste e a Oeste.

Além do mais, a praia confina quasi com a montanha, a zona anfíbia de mangue tem menos de 10 quilômetros. Mais a Oeste ela se alarga, consideravelmente, como se alarga também a zona da Serra, atacada pelas ramificações profundas do Ribeirão do Iguape. Esta praia, posta assim ao alcance do planalto, apresentava um estuário profundo, largo e bem abrigado, o do Rio Cubatão, em Santos. Todas essas razões reunidas deram a primazia e cedo a exclusividade ao caminho São Paulo-Santos.

Mais ainda, São Paulo encontrava-se na extremidade meridional da grande barreira da Serra da Mantiqueira, réplica da Serra do Mar, mais elevada ainda e que tornava precárias as comunicações com o interior. Em São Paulo o caminho para o Norte, barrado a Leste numa extensão de mais de 500 quilômetros, acha-se enfim aberto na altura de Campinas e Mogí Mirim.

Assim, no Brasil tão pouco favorecido no que concerne às comunicações, a situação de São Paulo era excepcional; impôs aos homens vitória urbana tão extraordinária como a do Rio de Janeiro. Neste planalto elevado, desenvolveu-se um aparelho urbano cujo crescimento

rápido só é igualado pelo de Chicago ou de Sydney; a cidade duplica a sua população de quinze em quinze anos (26.000 em 1872; 70.000 em 1890; 240.000 em 1900; 380.000 em 1920; 1.000.000 em 1934). Essa população representa hoje 17 % da do Estado (apenas 3 % em 1872).

A função Esta cidade desempenhou na vida brasileira uma função singular. Fundada em 1532, foi a primeira aglomeração do interior, a primeira "boca de sertão". No resto do país a colonização continuava adstrita à faixa litoral, em terras baixas. Foi por São Paulo que os colonos tomaram posse do planalto e que os recemchegados se familiarizaram com as terras altas do interior. A conquista dêste fez-se portanto por São Paulo. A cidade foi um ponto de partida, enquanto que o Rio era antes um ponto de chegada; extraordinárias expedições de paulistas, as bandeiras, exploraram, conquistaram e povoaram o Brasil; São Paulo é a cidade que fez o Brasil interior.

Seu papel no povoamento do país foi considerável. Por suas aventurosas expedições, os paulistas não só semearam em todo o interior os primeiros núcleos de colonização, como ainda atraíram, no século passado, para a exploração de suas terras de café, a maior onda de imigrantes que o Brasil já recebeu. Várias centenas de milhares de europeus foram trazidos para as fazendas paulistas, durante a segunda metade do século XIX, e esta nova leva assegurou a predominância definitiva e absoluta do elemento branco na composição étnica do país. As antigas culturas de litoral do século XVIII tinham feito pesar uma ameaça de africanização pelas grandes levas de escravos negros. Deve-se a São Paulo a europeização do povo brasileiro.

Esta cidade marcou assim muitas vezes as transformações importantes da história do Brasil. Há bem pouco tempo, ela tomou uma nova iniciativa de grande importância. Foi no seu território que apareceu um novo Brasil desconhecido, o Brasil industrial.

No decorrer do século XX e sobretudo após a grande guerra européia, levantaram-se numerosas fábricas nos subúrbios; bairros inteiros surgiram florescentes. A paisagem industrial localizou-se em São Paulo ao longo do grande eixo de comunicação Norte-Sul, que é a razão de ser de São Paulo, junto à ferrovia de Santos a Jundiaí. As fábricas dependem em parte do estrangeiro, quanto ao abastecimento de matérias primas ou de combustíveis, sendo a vizinhança da via férrea indispensável. A indústria foi ao encontro do pôrto e isto explica a fortuna industrial de São Caetano, Santo André, São Bernardo. A indústria não desceu, contudo, do planalto para o próprio pôrto de Santos; o clima demasiado úmido e quente continúa a ser um obstáculo ao trabalho de fábrica. Santos permanece essencialmente um pôrto de mercadorias, o segundo do Brasil, com um movimento marítimo de 9.600.000 toneladas, em 1934.

Hoje São Paulo apresenta mais de um milhão de habitantes sôbre uma imensa área; bairros novos se inauguram cada ano e prevê-se uma expansão ainda maior, com os loteamentos que circundam a cidade.

Em tôrno da aglomeração, para assegurar seu abastecimento, multiplicaram-se, apesar da pouca fertilidade dos solos, pequenas culturas de legumes e de frutas. O sucesso dessas culturas no planalto elevado e salubre foi tal que deu logar a uma transformação do regime alimentar. A capital tem, atualmente, uma alimentação um pouco diversa da do resto do Estado; o legume desempenha alí um papel mais importante do que no interior. São Paulo tornou-se um grande centro horticultor; de uns anos para cá pôde-se assegurar uma exportação progressiva

para o Rio, para as cidades do interior e mesmo para o exterior (exportação de tomates, de batatas produzidas nas épocas que correspondem a pleno inverno no hemisfério norte).

O desenvolvimento da horticultura acarretou uma transformação do povoamento; em logar das antigas fazendas decadentes, instalou-se a pequena cultura, tão rara no Brasil. Espanhóis, portugueses e mais recentemente japoneses, asseguraram esta nova colonização de gente pobre semi-urbana.

Tais fatos mostram a importância das iniciativas paulistas na evolução do Brasil. A fortuna desta cidade, não se deve, tanto a causas geográficas, como a um passado histórico, orientado por atos de vontade do homem. São Paulo pertence, por excelência, à família das "cidades de energia".

RESUMÉ — RESUMEN — RIASSUNTO — SUMMARY — ZUSAMMENFASSUNG — RESUMO

Le présent numéro de la revue continue à publier la monographie sur la géographie humaine du Brésil, élaborée par l'éminent Professeur P. Deffontaines, de l'Université du District Fédéral, située à Rio de Janeiro.

Deux autres chapitre sont également publiés, le chapitre II qui étudie l'effectif humain et sa distribution, et le chapitre III qui étudie les villes de Rio de Janeiro et São Paulo.

Dans l'étude de l'effectif humain, après avoir considéré la population brésilienne, dont les valeurs officielles au 31 décembre 1938 font partie du tableau également publié dans ce numéro, l'auteur détache deux concentrations: celle de la région littorale, la première colonisée dans le pays, où se développa une exploitation agricole ancienne; la zône centrale des Etats de Minas Gerais et São Paulo, où l'extraction des métaux et des pierres précieuses attira initialement une population nombreuse qui, ensuite, se voua également à une exploitation agricole intensive. Il distingue dans la population brésilienne diverses formes démographiques: la population de Minas Gerais,ancienne, de développement rapide et naturel; celle du Nord'Est, de développement plus lent en raison de l'émigration causée par les grandes sécheresses; celle des zônes méridionales, dans les Etats de São Paulo, Paraná, Santa Catarina et Rio Grande do Sul, dont le climat tempéré et le sol fertile facilitèrent un développement extrêmement rapide, résultante aussi du grand afflux d'immigrants nationaux et étrangers; la population rare et de faible évolution dans les régions centrales du pays, Etats de Mato Grosso, Goiaz et Amazone; celle de la zône littorale dans laquelle, à côté de la formation de grandes agglomérations urbaines, se vérifie le dépeuplement rural et des petites localités.

L'auteur affirme, à suivre, que la définition humaine d'un région est moins donnée par le répartition de la population ou par la distribution ethnique, mais surtout par la recherche des genres de vie, dont l'association intime assure l'exploitation du sol; de là l'importance de l'étude des personnages-types qu'il passe à examiner.

Il considère comme personnage dominant au Brésil le "Fazendeiro" (grand fermier), propriétaire d'une "Fazenda" (ferme très étendue) ou de grandes terres, et fait ressortir comment au Brésil, pays de grande étendue et de faible densité, il y a cette préoccupation de l'acquisition des terres dont les disponibilités sont actuellement très petites. Il passe ensuite à l'étude des fazendas, montrant la particularité d'être distincts ici les deux types de fazenda, celui des plantations et celui de l'élevage, le premier fréquent dans la zône littorale et le second dans la zône centrale du pays: la fazenda de plantations comprend trois éléments, l'un, la maison du Maitre, ou "casa grande", généralement luxueuse, l'autre le "terreiro", terrasse pour sécher le café ou bonifier les produits, le troisième, la "Senzala", où s'agglomèrent les maisons des colons, qui constituent la main-d'oeuvre agricole; dans la fazenda d'élevage de boeufs, au contraire, le propriétaire n'y habite pas, et les maisons des colons sont espacées le long des champs et des pâturages, dont la délimitation pour éviter la fuite des animaux constitue le plus grand problème, la fazenda étant en général limitée par des cours d'eau, clôtures et fossés.

Un autre personnage-type important, intimement lié à la fazenda, est le colon que l'auteur étudie, et fait ressortir le régime du travail avec part dans la cueillette, ainsi que l'instabilité du colon qui est nomade jusqu'au moment où il arrive à être le maitre d'une petite propriété, à laquelle il s'attache désormais.

Il montre l'influence da la fazenda dans la formation des villes: le fazendeiro fait don d'un terrain aux autorités ecclésiastiques, où se construit une église, véritable germe autour duquel vont s'édifier, petit à petit, les maisons d'habitation des fazendeiros et les maisons commerciales, jusqu'à se former une agglomération urbaine qui dans sa phase initiale mène un régime de vie dominicale, étant donné que c'est la Messe des Dimanches qui détermine le mouvement du hameau.

Il étudie encore, ensuite, un autre personnage-type le "mascate", vendeur ambulant, nomade, qui vend et achète des maarchandises dans l'intérieur du pays, parcourant des distances énormes et des régions peu peuplées; il cite les trois ondes de mascates: les baianos (habitants de l'Etat da Baía) dans la période coloniale; les italiens, venus surtout de la Calâbre, à partir de 1880, dans le mouvement de colonisation des fazendas de café de l'Etat de São Paulo; les syriens, qui dominent aujourd'hui, disséminés par tout le pays.

En plus du fazendeiro, du colon et du *mascate,* qu'il considère personnages de l'intérieur organisé, l'auteur étudie le "Caboclo" ou "Caipira", élément intéressant du "sertão" (intérieur éloigné des côtes), qui vit en marge de l'activité économique, à bien dire isolé, éloigné des zônes civilisées: métis, en lui les sangs blanc, indien et nègre se mélangent en proportions variées; il mème une vie simple et libre, s'alimentant de produits qu'il plante ou qu'il extrait des bois et de la forêt; assure son existence en travaillant quelques heures par semaine, n'a pas de nécessités, vit en dehors de l'activité économique, n'est pas misérable,- c'est avant tout un contemplatif, un musicien, un danseur et surtout un narrateur.

Le "Caiçara" est un type de *caboclo* du littoral, vit pour soi, tirant de la mer et de la forêt littorale les poissons et les fruits avec lesquels il s'alimente, en plus des produits d'une agriculture rudimentaire; les "caiçaras" vivent en villeges de 8 à 10 familles, qui suffisent à la manoeuvre des filets de pêche.

L'auteur étudie encore un personnage des villes, l'ouvrier, dont le numéro est appréciable en face du grand développement industriel du pays: il considère l'influence de l'ouvrier étranger qui se préoccupe beaucoup pour l'habitation, déclare que le régime du travail satisfait parce

qu'il n'y a pas de conflits sociaux dans le pays, détache l'esprit d'association moins pour nécessité de classe que pour diversion; et, quant aux ouvriers moins organisés, il commente l'intéressante habitation en "Favelas", buttes sans alignement de rues où ils construisent leurs maisons grossières, en bois et feuilles des Flandres, dans des terrains non occupés, y jouissant d'une température agréable et d'une vue merveilleuse.

L'auteur termine l'étude de l'effectif humain brésilien, considérant sa composition ethnique: il détache la grande majorité de blancs dans la population du Brésil, unique pays tropical où il advient ce fait; il explique le peu d'influence des habitants indigènes et autochtones, pour être relativement peu nombreux et nomades; il justifie le métissage facil des blancs, surtout avec la venue d'habitantes des Açores et du Cap Vert, extraordinairement prolifiques, adaptés à un climat inclément et dont le bas niveau de vie permis tous contacts, toutes assimilations; il mentionne la levée d'immigrants européens qui, de 1822 à 1932, atteignit 4.300.000; et, conclue en disant que le Brésil possède 80 % de blancs dans sa population (actuellement supérieure à 40.000.000), quoique le moins important pays tropical de population blanche, qui possède les deux seules villes tropicales (Rio de Janeiro et São Paulo) de plus d'un million de blancs et que "le Brésil est la meilleure preuve de l'adaptation de la race blanche en pays tropical".

L'auteur, ensuite, commence le chapitre de sa monographie dans lequel il étudie les deux grandes villes brésiliennes — Rio de Janeiro et São Paulo.

Quant à la ville de Rio de Janeiro, capitale du pays, il étudie initialement sa situation, détachant l'influence de sa topographie locale, qui, constituée de massifs élevés au milieu de petites plaines allongées, donne à la ville une forme spéciale. Il passe à définir la ville et, ne la considérant pas comme "ville de baie", comme l'on pourrait juger parce qu'elle entoure la belle baie de Guanabara, l'auteur définit Rio de Janeiro: 1) comme Ville-barrage, qui se développa en forme allongée dans la partie basse des grands et élevés contreforts montagneux; comme "Ville-cap", parce que ces contreforts arrivent jusqu'à la mer, les quartiers se succédant le long des plages, de sorte que la ville n'a pas la forme étale des grandes cités, mais bien une forme linéaire qui est exceptionelle; 3) comme "ville-péninsule", parce que cerclée par la mer, la baie, la montagne et les marais qui lui établissent un isolement de conséquences profondes.

Il analyse la conquête urbaine: les travaux et les efforts pour vaincre les crues dans les plaines aux jours de pluie torrentielle; la conquête du double espace plat, par le terrassement des bords de la mer avec les terres provenant de l'arrasement des monts; la petite conquête de la montagne où, en général, les gens pauvres construisent leurs maisons grossières, rudimentaires, dont l'agglomération s'appelle "favela".

Il considère l'habitation, détachant le grand développement des dernières années dans la construction du gratte-ciel, précisant que l'importance de la question du vent est plus considérée que la propre exposition solaire des habitations.

Il examine l'important problème des communications: pour les urbaines, il détache les difficultés imposées par la topographie locale, avec passages forcés, points de concentration exagérée du trafic; quant aux communications avec l'intérieur du pays, il considère la barrière des montagnes de la "Serra do Mar", qui empêche la construction de lignes de chemin de fer et de routes à grand rendement.

Il étudie, enfin, le problème complexe de l'alimentation de la ville, où il existe environ 1.700.000 habitants: montre comment la viande et le lait viennent de l'intérieur, parcourant des distances énormes; il fait ressortir comment la ville est dépourvue de recours propres, et mentionne son influence sur les régions montagneues voisines, où fleurit déjà une horticultures intéressante (Petropolis, Teresopolis, etc.).

Il termine l'étude sur la ville de Rio de Janeiro, la considérant une extraordinaire victoire urbaine.

L'auteur, à suivre, étudie la ville de S. Paulo, la seconde grande ville du Brésil, capitale de l'Etat de S. Paulo, située dans l'intérieur, avec une population d'environ 1.200.000 habitants.

Initialement il commente la situation de la ville, dans le plateau, après être vaincue la barrière de la Serra do Mar, à une altitude de 700 à 900 mètres; il explique la topographie locale, ondulée, de variations suaves; il montre que le climat est sévère, climat de "cime de montagne", très nébuleux et pluvieux et avec fréquents brouillards.

Il explique la forme de la ville, principalement pour être une dépression de la montagne Serra do Mar, à environ 800 mètres de hauteur, se tournant plus facile la conquête da la barrière de la haute montagne; et montre que le littoral est très proche de ce point, la plage confinant presque avec la montagne.

Il fait ressortir la fonction importante que joua la ville dans la conquête de l'intérieur du Brésil, comme "portail pour l'intérieur", par où passèrent les colons qui prirent possession du plateau brésilien. "São Paulo est la ville qui fit le Brésil intérieur", affirme l'auteur.

Il étudie, après, l'influence de S. Paulo dans l'européisation de la population brésilienne, en raison du courant d'immigrants européens établit par l'Etat à partir du XIXème siècle, en contraposition au courant africain du XVIIIème siècle, surtout localisé sur le littoral.

Il détache le rôle de São Paulo dans le surgissement de l'industrie du pays, présentant la ville comme étant aujourd'hui le centre industriel le plus important de l'Amérique du Sud.

Il montre le développement dans cette ville de la production des produits d'alimentation, surtout de l'horticulture.

Il termine en disant que, comme Rio de Janeiro, São Paulo représente aussi une victoire urbaine, parce que dans l'évolution de la ville l'effort humain a la plus grand part, et affirme, finalement, que "São Paulo appartient, par excellence, à la famile des villes d'énergie".

El presente numero de la Revista continúa a publicar la monografia sobre Geografia Humana del Brasil, elaborada por el eminente Prof. P. Deffontaines, de la Universidad del Districto Federal, sita en la ciudad de Rio de Janeiro.

Son publicados más dos capitulos, el capitulo II que estudia el efectivo humano y su distribución y el capitulo III que estudia las ciudades de Rio de Janeiro y São Paulo.

En el estudio del efectivo humano, despues de considerar la población brasileña, cuyos valores oficiales para 31 Deciembro 1938 resultan del cuadro tambien publicado en este numero, el Autor distingue dós concentraciones: la de la región del litoral, la primera colonizada en el país, donde se desenvolvió una explotación agricola antigua; la zona central de los Estados de Minas Gerais y São Paulo, donde la extracción de metales y piedras preciosas ha atraído inicialmente una numerosa población, que después tambien se dedicó à la explotación agricola intensiva.

Distingue en la población brasileña varias formas demograficas; la población de Minas Gerais, antigua, de crecimiento rapido y natural; la del Nordeste, de crecimiento menos rapido debido à la emigración causada por las grandes sequías; de las zonas meridionales en los Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, cuyo clima temperado y suelo fertil han facilitado un crecimiento extremamente rapido, resultante tambien del grande aflujo de immigrantes nacionales y extranjeros; la población escasa y de pequeña evolución en las regiones centrales del país, Estados de Mato Grosso, Goiaz, Amazonas; la de la zona litoral, donde al lado de la formación de grandes aglomeraciones urbanas, se verifica la despoblación rural y de las pequeñas localidades.

El Autor después afirma que la definición humana de una región es dada, nó tanto por la repartición de la población ó por la distribución etnica, peró, sobretudo, por la pesquisa de los generos de vida, cuya asociación intima asegura la explotación del suelo; de ello resulta la importancia del estudio de los personajes tipos, que pasa a examinar.

Considera en el Brasil como personaje dominante el hacendado, proprietario de una hacienda ó grande tierra, y distingue como, en el Brasil, país muy extenso y de densidad demografica muy pequeña, hay la preocupación de la adquisición de las tierras que, disponibles, son poquisimas. — Pasa, después, al estudio de las haciendas, mostrando la particularidad que son aqui distinctos los dos tipos de hacienda, el de labranza y el de cria de ganado, el primero frecuente en la faja del litoral y el segundo en la zona central del país; la hacienda de labranza comprende tres elementos: uno, la casa del dueño, la "casa grande" generalmente lujosa; otro, el "terreiro", terrazo para secar café ó beneficiar productos; tercero, la "senzala" donde se aglomeran las casas de los colonos, que constituyen la mono de obra agricola; en la hacienda de cria de ganado, al contrario, el proprietario nó reside y las casas de los colonos son separadas al longor de los campos y pasturajes, cuya delimitación, para evitar la huida del ganado, constituye el mayor problema, siendo la hacienda en general limitada por cursos de agua, setos, valles etc.

Otro personaje — tipo importante, intimamente ligado à la hacienda es el colono — que el Autor estudia, distinguiendo el regimen de trabajo con participación en la cosecha, y la instabilidad del colono, que es nomada hasta que llegue a ser el proprietario de un pequeño sitio, al cual, entonces, se radica.

Mestra la influencia de la hacienda en la formación de las ciudades; el hacendado hace donación à las autoridades eclesiasticas de un terreno, donde se edifica la iglesia, verdadero germen al rededor del cual, a poco y poco, se van edificando casas para hacendados y casas comerciales, hasta que se forme una aglomeración urbana que, en su fase inicial, tiene un regimen de vida dominical, pués la misa, los Domingos, es lo que determina el movimiento en la localidad.

Estudia después un otro personaje, el "mascate" — vendedor ambulante — nomada, quien vende y compra mercadorias en el interior del país, percorriendo distancias enormes y regiones poco pobladas; cita las tres ondas de "mascates": los bahianos (del Estado de Bahia), en el periodo colonial; los italianos, venidos sobretodo de la Calabria, después del año de 1880, en el movimiento de colonización de las haciendas de café de São Paulo; los siriacos quienes, hoy dia, dominan, diseminados por todo el país.

Además del hacendado, del colono y del "mascate" que considera personajes del interior organizado, el Autor estudia el "caboclo" ó "caipira" (campesino rustico) — interesante elemento del "sertão", que vive en margen de la actividad economica, — a bien decir isolado — apartado de las zonas civilizadas; mestizo, en él se mezclan las sangres del blanco, del indio y del negro, en proporciones diversas; lleva una vida simples y libre, alimentase de los productos que planta ó que extrae del bosque y de la floresta, en algunas horas de trabajo por semana asegura su subsistencia, no tiene necesidades, vive fuera de la actividad economica, nó es miserable, es, mejor, un contemplativo, un musicista, un danzarino y, sobretodo, un narrador.

El "caiçara" és un tipo de caboclo del litoral, vive para si, sacando del mar y de la floresta del litoral frutas y pescados para su alimentación, ademas de los productos de una agricultura rudimental; los caiçaras viven en aldeas de ocho a diez familias, cuanto basta para el manejo de la red de pesca.

Al Autor estudia todavia un personaje de las ciudades — el operario — cuyo numero es apreciable en relación al grande desenvolvimiento industrial del país; considera la influencia del onerario extranjero, que mucho se preocupa con la habitación, declara que el regimen de trabajo satisfaz porque en el país no hay conflictos sociales; distingue el espirito asociativo, menos por necesidades de clase que por diversión, y, en cuanto à los operarios menos organizados, comenta la interesante habitación en "favelas", morros sin ruas donde edifican sus casas rusticas, de palos y de hojas de Flandres, en terrenos nó ocupados, adonde la vista es deslumbradora y la temperatura muy agradable.

El Autor termina el estudio del efectivo humano brasileño considerando su composición etnica; distingue la grande mayoria de blancos en la población del Brasil, unico país tropical donde esto se nota; explica la poca influencia de los habitantes indigenas autoctonos, porque són relativamente poco numerosos y nomadas; justifica el mestizaje facil de los blancos, sobretodo con la venida de los habitantes de los Azores y del Cabo Verde, extraordinariamente prolificos, adaptados à un clima inclemente y cuyo nivel de vida bajo permitió todos los contactos, todas las asimilaciones; refierese à la leva de immigrantes de Europa que, de 1822 hasta 1932 alcanzó 4.300.000; y conclue diciendo que el Brasil posee 80 % de blancos en su población actualmente superior a 40.000.000, que es el más importante país tropical de población blanca, que posee dos ciudades unicas (Rio de Janeiro y São Paulo) tropicales, con más de un millón de blancos y que el "Brasil es la mejor prueba de la adaptación de la raza blanca en un país tropical".

El Autor, después empieza el capitulo de su monografia donde estudia las grandes ciudades brasileñas — Rio de Janeiro y São Paulo.

Respecto à la ciudad de Rio de Janeiro, capital del país, estudia inicialmente su situación, distinguiendo la influencia de la topografia local que, constituida por macizos elevados nel medio de llanuras pequeñas y alongadas, da à la ciudad un aspecto especial.

Pasa a definir la ciudad, considerandola no como "ciudad de bahia", como se podria juzgar porque circunda la bella Bahia de Guanabara; el Autor define Rio de Janeiro: 1) como "ciudad-barrera", que se desenvolvió en forma alongada, en la parte baja de los grandes y altos contrafuertes montañosos; 2) como "ciudad-cabo", porque los contrafuertes llegan hasta el mar, succediendose los barrios al longor de las playas, de manera que la ciudad no tiene la forma estelar de las grandes ciudades, peró si la forma linear, lo que es excepcional; 3) como "ciudad peninsula", porque es cercada por el mar, la bahia, la montaña y el pantano, determinando un aislamento de consecuencias profundas.

Analisa la conquista urbana; los trabajos y esfuerzos para vencer las crecientes de las llanuras en los dias de lluvias torrenciales; la conquista de doble espacio llano, con rellenamiento del mar con tierras de desmonte de morros; la pequeña conquista de montaña, donde en general mora la gente pobre que construye casas rusticas, rudimentales, cuya aglomeración se llama "favela".

Considera la habitación, distinguiendo el grande desenvolvimiento de los ultimos años de la construcción de "raspa-cielos" y distingue la importancia del viento, que es más considerado que la propria exposición solar de las habitaciones.

Examina el importante problema de las comunicaciones: respecto à las urbanas, distinguiendo las dificuldades impuestas por la topografia local, con pasajes forzadas, trechos de concentración exagerada del trafico; respecto à las comunicaciones con el interior del país, considera la barrera de la Sierra del Mar, que impede el establecimiento de ferro-carriles y rodovias de grande rendimiento.

Estudia, en fin, el complejo problema de la alimentación de la ciudad, donde existen cerca de 1.700.000 habitantes; muestra como la carne y la leche vienen del interior, venciendo distancias enormes, distingue como la ciudad se halla desprovista de recursos proprios y menziona la influencia de la ciudad en las regiones montañosas proximas donde ya empieza una horticultura interesante (Petropolis, Terezopolis).

Finaliza el estudio sobre la ciudad de Rio de Janeiro, considerandola una extraordinaria victoria urbana.

El Autor, después estudia la ciudad de São Paulo, la segunda grande ciudad del Brasil, capital del Estado de São Paulo, situada en el interior, con una población de cerca de 1.200.000 habitantes.

Inicialmente comenta la situación de la ciudad, en el planalto, después de vencida la barrera de la Sierra del Mar, à una altitude de 700 a 900 metros; explica la topografia local, ondulada, de variaciones suaves; muestra que el clima es severo, clima "de alto de sierra" de nebulosidad y lluviosidad accentuadas y de neblina frecuente.

Explica la formación de la ciudad, principalmente porque se encuentra en una depresión de la Sierra del Mar, à cerca de 800 metros de altura, haciendose más facil la conquista de la barrera de la alta montaña; y muestra que el litoral en àquel punto está muy proximo, la playa cási confina con la montaña.

Distingue la importante función que desarolló la ciudad en la conquista del interior del Brasil, como primera "boca del sertão" por adonde pasáran los colonos que tomáran pose del planalto brasileño. "São Paulo es la ciudad que hizo el Brasil interior", afirma el Autor.

Estudia después la influencia de São Paulo en la europeisación de la población brasileña, gracias à las corrientes de imigrantes europeos que esa ciudad promovió a partir del siglo XIX, en contraposición con la corriente africana del siglo XVIII, localizada sobretodo en el litoral.

Distingue el papel de São Paulo en el surgimiento de la industria nel país, presentando hoy la ciudad el más importante parque industrial de Sud-America.

Muestra el desenvolvimiento en la propria ciudad de la producción de los productos de alimentación, sobretodo los de la horticultura.

Finaliza deciendo que, como el Rio de Janeiro, São Paulo representa tambien una victoria urbana, porque en la evolución de la ciudad hallase mucho esfuerzo humano, y termina afirmando "São Paulo perteneze por excelencia à la familia de las ciudades de energia".

Questo numero della Rivista continua a pubblicare la monografia sulla Geografia Umana del Brasile, *elaborata dall'eminente Prof. P. Deffontaines, dell'Università del Distretto Federale*, che ha la sede nella città di Rio de Janeiro.

Se ne pubblicano altri due capitoli, il II°, che studia l'effectivo umano e la sua distribuzione, ed il III° che studia le città di Rio de Janeiro e di São Paulo.

Nello studio sull'effectivo umano, dopo di considerar la popolazione brasiliana, i cui valori ufficiali al 31 decembre 1938 constano dal quadro pur pubblicato in questo numero, l'autore ne mette in rilievo due concentrazioni: quella della regione litoranea, la prima colonizzata, dove si svolse un'antica lavorazione agricole; e quella della zona centrale, degli Stati di São Paulo e Minas Gerais, dove l'estrazione dell'oro e delle pietre preziose attrasse inicialmente numerosa popolazione, che successivamente si dedicó pure all'industria agricola intensiva.

Distingue nel popolamento del Brasile varie forme demografiche: il popolamento di Minas Gerais, antico, d'aumento rapido e naturale; quello del Nordest, d'aumento meno rapido per causa dell'emigrazione determinata dalle grandi secche; quello delle zone meridionali, negli Stati di São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, il cui clima temperato ed il cui suolo fertile facilitarono un aumento straordinariamente rapido, che fu pure prodotto dal grande afflusso d'immigranti nazionali e stranieri; il popolamento scarso e di piccolo sviluppo nelle regioni centrali del Paese, Stati di Mato Grosso, di Goyaz e dell'Amazonas; quello della zona del litorale, dove, accanto alla formazione di grandi agglomerazioni urbane, si verifica lo spopolamento della campagna e delle piccole località.

In appresso l'autore afferma che la definizione umana d'una regione é data non tanto dalla repartizione della popolazione o dalla sua distribuzione etnica, ma sopra tutto dalla ricerca dei modi di vita, la cui intima associazione assicura lo sfruttamento del suolo. Da ció l'importanza dello studio dei personaggi tipici, che passa ad esaminare.

Considera nel Brasile come personaggio predominante — il "fazendeiro" — proprietario di una "Fazenda" o grande terra, e mette in rilievo che in Brasile, paese estesissimo e di densità demografica piccola, c'è la preoccupazione d'acquistar terreni e ce n'è pochissimi disponibili. Passa quindi allo studio delle "fazendas", mostrandone la particolarità di essere qui distinte in due tipi, l'agricolo e quello dell'allevamento di bestiame, il primo frequente nella fascia del litorale, il secondo nella zona centrale del Paese. La "fazenda" agricola è costituita di tre elementi: 1° — la casa del padrone, la "casa grande", generalmente abitazione di gran lusso; 2° — l'aia, spiazzato per seccare il caffé o trattare altri prodotti; 3° — la "senzala", dove sono agglomerate le case dei coloni che costituiscono la mano d'opera agricola. Invece nella "fazenda" d'allevamento di bestiame, non risiede il proprietario e le case dei coloni sono sparse pe' campi ed i prati, la cui delimitazione, per evitare la fuga del bestiame, costituisce problema massimo; generalmente la "fazenda" è circoscritta da corsi d'acqua, da siepi, da fossati.

Un altro personaggio — tipo importante, intimamente legato alla vita della "fazenda" — e il colono, che l'autore studia mettendo in rilievo il regime del lavoro con la divisa del raccolto, l'instabilità del colono che è nomade finchè non diviene padrone d'una piccola proprietà, nella quale si radica.

Espone l'influenza della "fazenda" nella formazione delle città; il "fazendeiro" fa la donazione alle autorità ecclesiastiche di un terreno, dove viene costruita la chiesa, vero germe attorno al quale, a poco a poco, si vanno edificando abitazioni per "fazendeiros" e case commerciali sino a costituirsi l'agglomerazione urbana, che nella sua fase iniziale ha regime domenicale di vita, giacchè è la messa della Domenica che determina il movimento nel borgo.

Dopo, studia un altro personaggio tipico, il "mascate", venditore ambulante, nomade, che vende e compra merci nell'interno del Paese, percorrendo enormi distanze e regioni poco popolate; cita le tre ondate di "mascates": i baiani (nello Stato di Baía) durante il periodo coloniale; gl'italiani, provenienti specialmente dalla Calabria, a cominciar dal 1880, nel movimento della colonizzazione delle "fazendas" di caffé in São Paulo; i siri, che oggi dominano sparsi per tutto il paese.

Oltre il "fazendeiro", il colono ed il "mascate", che l'autore considera personaggi dell'interiore già organizzato, l'autore studia il "caboclo" o "caipira", interessante elemento del "sertão", che vive al margine dell'attività economica, quasi isolato, lontano dalle zone civilizzate; meticcio, in lui il sangue bianco, l'indio, il negro sono mischiati in varie proporzioni; conduce vita semplice e libera, alimentandosi di prodotti che coltiva o che tira dalla macchia o dalla selva; alcune ore di lavoro per settimana gli assicurano la sussistenza; non ha bisogni, vive al di fuori dell'attività economica, non è miserabile, è piuttosto un sognatore, un musicista; è danzatore e discorritore.

Il "caicara" è un tipo di caboclo del litorale, che vive da se, tirando dal mare e dal bosco litoraneo frutti e pesci coi quali vive oltre che con il raccolto della sua rudimentale agricoltura. I "caiçaras" vivono in villaggi di 8 o 10 famiglie, quante bastano per il maneggio di reti da pesca.

L'autore studia anche un personaggio delle città — l'operaio — il numero ne è rilevante a causa del grande sviluppo industriale del paese. Esamina l'influenza dell'operario straniero, che si preoccupa molto della sua abitazione; afferma che il regime di lavoro è soddisfacente giacchè non si verificano conflitti sociali; accenna allo spirito associativo piú che per bisogni di classe determinato da fini di divertimento; e quanto agli operai meno organizzati, commenta l'interessante loro residenza in "favelas", colline senza vie dove costruiscono le loro rozze abitazioni di legname e di zinchi su terreno non occupato e dove godono una temperatura gradevole ed un panorama meraviglioso.

L'autore termina lo studio dell'effettivo umano brasiliano prendendo in esame la sua costituzione etnica; mette in rilievo la grande maggioranza di bianchi nella popolazione del Brasile, unico paese tropicale in cui questo succede; spiega la poca influenza degli abitanti indigeni, autoctoni, perchè sono relativamente poco numerosi e nomadi; giustifica la facilità del bianco ad incrociarsi specie con l'arrivo degli isolani delle Azzorre e del Capo Verde, straordinariamente prolifici, adattati ad un clima inclemente, di un livello assai basso di vita, che gli ha permesso tutti i contatti e tutte le assimilazioni; ricorda la leva di immigranti europei che nel decennio dal 1822 al 1932 raggiunse 4.300.000; e conclude dicendo che il Brasile ha 80 % di bianchi nella sua popolazione (attualmente superiore ai quaranta milioni), che è il piú importante paese tropicale di popolazione bianca, che possiede le due uniche città tropicali (Rio de Janeiro e São Paulo) di piú che un milione di bianchi e che "il Brasile è la migliore prova dell'adattamento della razza bianca al clima tropicale".

L'Autore nel seguente capitolo della sua monografia studia le grandi città brasiliane: Rio de Janeiro e São Paulo.

Quanto alla città di Rio de Janeiro, Capitale del paese, principia dallo studiare la sua posizione, rilevando la influenza della topografia locale, che, costituita da massicci ergentisi in mezzo di piccole ed allungate pianure, dà alla città un aspetto speciale. Passa a definire la città e, considerandola non come città di golfo, come si potrebbe pensare giacchè giace tutt'attorno al bel golfo del Guanabara, la definisce: 1º) — come "città-sbarramento", che si sviluppa in forma allungata al basso dei grandi ed elevati contrafforti montani; 2º) — come "città-promontorio" perchè i contrafforti arrivano sino al mare, sviluppandosi il fabbricato lungo le spiagge, sicchè la città non assume forma stellare ma si forma lineare, ció che è eccezionale; 3º) — come "città penisola", essendo circondata da mare, dal golfo, da montagne, da paludi, che ne determinano l'isolamento di serie conseguenze.

Analizza la conquista urbana; i lavori e gli sforzi per eliminare l'inondazione delle pianure in occasione di piogge torrenziali; la conquista del raddoppiato spazio piano coll'interramento del mare con materiale tirato dallo spianamento delle colline; la piccola conquista della montagna, su cui in generale vive gente povera, che costruisce case rozze, rudimentali, la cui agglomerazione è chiamata "favela".

Prende in esame il fabbricato, mettendo in rilievo il grande sviluppo, negli ultimi anni, della costruzione di "gratta-cielo"; fa risaltare l'importanza del vento, che viene tenuta in vista piú della stessa esposizione solare delle costruzioni.

Esamina l'importante problema delle comunicazioni: quanto a quelle urbane fa risaltare le difficoltà create dalla topografia locale, con passaggi obbligatori e punti di concentrazione di movimento esagerato; quanto alle comunicazioni con l'interno del paese, considera la barriera della Serra do Mar grande ostacolo all'impianto di ferrovie e di strade rotabili di molto rendimento.

Infine studia il complesso problema dell'alimentazione della città dove esistono circa 1.700.000 abitanti; espone come la carne ed il latte vi giungano dall'interno superando enormi distanze; rileva che la città è priva di risorse proprie ed accenna all'influenza che la città comincia ad avere nelle vicine regioni montane, dove si sta iniziando un'intereste orticultura (Petropolis, Teresopolis ecc.).

Lo studio su Rio de Janeiro termina con l'affermazione che essa costituisce una straordinaria vittoria urbana.

Dopo l'Autore studia la città di São Paulo, la seconda grande città del Brasile, Capitale dello Stato di São Paulo, situata nell'interno, con una popolazione di circa 1.200.000 abitanti.

Commenta inizialmente la posizione della città, sull'altipiano, dopo superata la barriera della Serra do Mar ad un'altitudine da 700 a 900 metri; spiega la topografia locale, dolcemente ondulata; dimostra che il clima ne è severo, clima "de alto da serra" (d'alta montagna), nuvoloso, accentuatamente piovoso, nebbioso di frequente.

Spiega la formazione della città, specie per trovarsi in una depressione della Serra do Mar, a circa 800 metri d'altitudine, resultandone piú facile la conquista della barriera dell'alta montagna; e mostra che in quel punto il litorale si trova molto vicino, la spiaggia quasi confinando con la montagna.

Mette in evidenza l'importante funzione che la città disimpegnó nella conquista dell'interno del Brasile come prima imboccatura del "sertão" per dove passarono i colonizzatori che presero possesso dell'altipiano brasiliano. "São Paulo, afferma l'autore, è la città che creó l'interno del Brasile".

Passa a studiare l'influenza di São Paulo nell'europeizzazione della popolazione del Brasile, grazie alla corrente di immigranti europei che promosse a cominciar dal XIX secolo, in contrapposizione alla corrente africana del secolo XVIII, localizzata specialmente lungo il litorale.

Mette in distacco la parte di São Paulo nella creazione dell'industrie nel paese, rappresentando oggi il piú importante nucleo industriale dell'America del Sud.

Accenna allo sviluppo, nella stessa città, dei prodotti alimentari specie orticoli.

Termina affermando che São Paulo, alla pari di Rio de Janeiro, rappresenta una vittoria urbana, perchè nello sviluppo della città concorse molto sforzo umano, ed affermando che "São Paulo appartiene per eccellenza alla famiglia delle città d'energia".

The present number of the "Revista" continues to publish the monograph on "Human Geography of Brazil" elaborated by the eminent Professor P. Deffontaines, of the University of the Federal District, located in the city of Rio de Janeiro.

Two more chapters are inserted, the II which studies the human effective and its distribution and the III which studies the city of Rio de Janeiro and São Paulo.

In studying the human aggregate, after considering the Brazilian population, whose official figures for December 31, 1938, appear on a table also published in this issue, the author points out two concentrations: that of the coast region, the first to be colonized in the country, where an old agricultural exploitation was developped, and the central zone of the States of Minas Gerais and São Paulo, where the metalliferous mining and extraction of precious stones attracted in their early stages a numerous population, which, afterwards, also engaged in intensive agricultural farming.

He distinguishes in the peopling of Brazil various demographic forms: the old, rapidly growing and natural peopling of Minas Gerais; that of the Northeast, of a less rapid growth due to emigration caused by the heavy droughts; that of the meridional zones, in the State of São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, in which both the temperate climate and the fertile soil contributed for an extremely rapid increase still enhanced by the great influx of national and alien immigrants; the slackened rate of growth of population and of the under-developped central regions of the country, States of Mato Grosso, Goiaz, Amazonas; that of the Coast zone, in which on a par with the formation of large urban agglomerations occurs the unpeopling of the rural areas and small localities.

The writer then holds that the human definition of a region is given, not so much by the grouping of the population or by the distribution of the ethnic stocks, but chiefly by investigating the mode of living, whose close association ensures the soil exploitation; thence the importance of the study of the type-personages which he passes to survey.

He considers as a dominating type-personage in Brazil — the farmer —, owner of a farm or of a large portion of land, and stresses how in Brazil, a widely extensive country with a very small density of population, there is the concern for purchasing lands of which very few

are available. He then proceeds to the study of the farms, showing the particularity of two types of farming being distinct here, that of crop-cultivation and that of stock-raising, the first frequent along the coast strip and the second in the central zone of the country. The plantation farm comprises three elements, one, the owner's home, the "large house" generally luxurious, the other, the "terreiro", a terrace for drying coffee or to improve products, the third, the "senzala", the surrounding area with the agglomerated houses of the colonists who provide the agricultural manual labour. In the cattlebreeding farm, on the contrary, the owner does not live in the premises and the houses of the colonists are separated throughout the fields and pasture lands. Here the greatest problem is the fencing to keep cattle from straying, the limits of the farm being generally set by water courses, fences, ditches.

Another type-personage, closely attached to the farm is — the colonist — whom the author studies emphasizing the tenant farming system and the instability of the colonist who is a nomad until he becomes the owner of a small property to which he gets radicated.

He shows the influence of the farm in building up cities. The farmer makes a donation to the ecclesiastical authorities of a piece of ground where a church is erected, a veritable cell around which little by little the farmers'homes and shop-houses are built until the urban agglomeration is formed. In its initial stage the life here follows almost a Sunday routine since the Mass is what keeps the place alive.

Next he studies another type-personage — the "mascate", a wandering peddler who sells and buys all kinds of things in the interior of the country, travelling long distances and through regions scarcely populated; he quotes the three flows of peddlers: the Baianos (State of Baía) during the colonial period; the Italians, chiefly those that came from Calabria after 1880 when a movement was on for colonizing the coffee farms of São Paulo, and the Syrians who dominate today all over the country.

Besides the farmer, the colonist and the peddler, whom the author considers type-personages of the organized interior, he studies — the "caboclo" or "caipira" —, one of the forest and an interesting hinterlander who lives aside from the economic activity, an insulated element away from the civilized zones, so to speak: mestizo, his blood is of white, Indian and Negro strains mixed in various proportions; he has free and simple habits, feeding on produce that he plants or which he gathers from the woods and forest; few hours of work in a week provide him with enough for his living, he has no necessities, he goes on outside the economical life, he is not mean and is rather given to contemplation and to music; he is a dancer and above all a teller of tales.

The "caiçara" is a sort of a "caboclo" of the coast, living for himself, getting from the sea and from the coast forest fruits and fish to feed on, besides the products of a rudimentary agriculture; the "caiçaras" live in hamlets of 8 to 10 families, a sufficient number for handling the nets.

The author studies further a type-personage of the cities — the "worker" — quite considerable in number due to the great industrial development of the country. He considers the influence of the alien worker, who is much concerned with his habitation, and says that the working system is satisfactory because in the country there are no social conflicts. He points out the worker's spirit to associate not so much for class requirements as for amusements; and, as to the less organized workers, he comments on the interesting inhabitation in "favelas", mountains without any street planning where they lay their hovels and build their wretched houses with pieces of wood and tin plate over unoccupied ground, wherefrom they enjoy agreable temperature and a dazzling view.

The author finishes the study of the Brazilian human aggregate by considering its ethnic composition. He points out the great majority of whites in the population of Brazil, the only tropical country where this occurs. He explains the small influence of the autochthonal native inhabitants, for they are nomads and relatively not numerous, and he justifies the easy mestizo-breeding of the whites, chiefly with the coming of extraordinarily prolific settlers from the Azores and Cape Verde Islands. These were adapted to a severe climate, and their low standard of living made possible all contacts and all assimilations. He mentions the influx of European immigrants which, from 1822 to 1932, attained 4,300,000, and concludes by saying that, Brazil possesses 80 % of whites in its population (presently totaling over 40,000,000), that it is the most important tropical country of white population, that it has the only two tropical cities (Rio de Janeiro and São Paulo) of over one million whites and that "Brazil is the best evidence of the adaptation of the white race to a tropical country".

The author begins next the chapter of his monograph wherein he studies the two large Brazilian cities — Rio de Janeiro and São Paulo.

As to the city of Rio de Janeiro, the captial of the country, he examines first its situation, pointing out the influence of the local topography, which, constituted of high massifs in the midst of small elongated plains, gives a special appearance to the city. He then passes to define the city, and by considering it not as a "baycity", as it might be thought of, because it surrounds the beautiful Guanabara Bay, the author defines Rio de Janeiro: 1) as a "barrier-city", which has developped in an elongated form, at the lower part of the large and high mountainous ridges; 2) as a "cape-city", because the ridges reach the sea, the districts of the city lying successively along the beaches, so that the city has not the stellate form of the large cities, but the linear form which is exceptional; 3) as a "peninsula-city", because it is surrounded by the sea, the mountain and the bog which impart to it an insulation of profound consequences.

He analyses the urban conquest: The labour and efforts to overcome the floods of the plains in days of heavy rains; the conquest of a doublefold plain area with reclaimed land filled up with earth from the levelling of the mountains; the small conquest of the hills, where the poor people generally live and build their rudimentary hovels in agglomerations called "favelas".

He considers the habitation, emphasizing the great development in the last few years of sky-scrapers building, and pointing out the importance of the wind, which is taken into consideration more than the actual exposure of the habitation to the sun.

He examines the complex problem of the means of communication. As to the urban transport, he points out the difficulties caused by the local topography with forced passages and sections of exageratted concentration of traffic; as to the communication with the interior of the country, he considers the barrier of the Serra do Mar as a hindrance to the establishment of swift railways and first-class highways.

He finally studies the important problem of food supply to the city, numbering about 1,700,000 inhabitants. He shows how meat and milk come in from the interior over enormous distances and points out the city's lack of resources for supplying itself. He also mentions the city's influence over the mountainous regions nearby where an interesting horticulture flourishes now (Petropolis, Terezopolis, etc.).

In finishing the study on Rio de Janeiro, he considers this city an extraordinary urban victory.

The author then proceeds to examine the conditions of the interior city of São Paulo, the second largest city in Brazil, capital of the State of São Paulo, with a population of about 1,200,000 inhabitants. Initially he comments on the situation of the city in the plateau, after passing over the barrier of Serra do Mar, at an altitude of 700 to 900 meters. He explains the local smoothly undulating topography, and shows that the climate is severe, a "mountain height" climate of marked fog an rainfall and frequent mist.

He explains its formation, chiefly because it is on a depression of the Serra do Mar, about 800 meters high, whence it is easier to surmount the barrier of the high mountain. He shows that the coast is very close at that point and the beach almost confines with the mountain.

He stresses the important rôle played by São Paulo in the conquest of the interior of Brazil as the first "hinterland portal" through which have passed the colonists who took possession of the Brazilian plateau. "São Paulo is the city that made the inland Brazil", the author affirms.

Next he studies the influence of São Paulo over the Europeanizing of the Brazilian population, thanks to the flow of European settlers, which the State promoted since the nineteenth century in contraposition to the African flow of the eighteenth century, located mostly on the coast.

São Paulo's remarkable share in the raising of the industry of the country is emphasized by the author. The city today is the most important industrial centre of South America.

He shows the development in the city itself of foodstuff production, chiefly orchard products, and concludes by saying that, like Rio de Janeiro, São Paulo represents also an urban victory, because in the evolution of the city there is much human endeavour. The author ends his work stating that "São Paulo belongs par excellence to the family of the thriving cities".

Das vorliegende Heft der Zeitschrift faehrt fort, die von dem hervorragendem Professor P. Deffontaines der in der Stadt Rio de Janeiro gelegenen Universitaet des Bundesdistriktes herausgegebene Monographie ueber die Voelkergeographie zu veroeffentlichen.

Es sind weitere zwei Kapitel erschienen; das zweite Kapitel behandelt die Bevoelkerungsdichte und ihre Verteilung, das dritte Kapitel handelt von den Staedten Rio de Janeiro und São Paulo.

Bei der Untersuchung ueber die Bevoelkerungsdichte kennzeichnet der Verfasser, nachdem er Betrachtungen ueber die brasilianische Bevoelkerung angestellt hat, deren amtliche Ziffern fuer den 31. Dezember 1938 als Stichtag aus einer ebenfalls in dieser Nummer veroeffentlichten Uebersicht hervorgehen, zwei Dichtezentren: Das Kuestengebiet, die erste kolonisierte Zone des Landes, wo sich eine seit langem bestehende Feldbestellung entwickelte; eine zentrale Zone der Sttaten Minas Gerais und São Paulo, wohin der Abbau von Erzen und Edelsteinen urspruenglich zahlreiche Menschen zog, die sich spaeterhin auch einer emsigen landwirtschaftlichen Taetigkeit widmeten.

Er unterscheidet innerhalb der brasilianischen Bevoelkerung verschiedene Volkstypen: die Bewohner von Minas Gerais, alteingesessene, deren Zahl rasch und gleichmaessig waechst; die Bewohner des Nordostens, welche weniger rasch zunehmen wegen der durch die grossen Trockenzeiten bedingten Auswanderung; die der suedlichen Gebiete, in den Staaten São Paulo, Paraná, Santa Catarina und Rio Grande do Sul, deren gemaessigtes Klima und fruchtbarer Boden einer ausserordentlich raschen Zunahme Vorschub leisteten, was auch auf den grossen Zustrom von einheimischen und fremden Einwanderern zureuckzufuehren ist; die spaerliche und in langsamer Entwicklung begriffene Bevoelkerung in den zentralen Teilen des Landes, naemlich in den Staaten Minas Gerais, Goiaz, Amazonas; die der Kuestenzone, wo neben Anhaeufung in Staedten eine verschwindend geringe Bevoelkerung in den laendlichen Zonen und kleinen Ortschaften festzustellen ist.

Der Autor sagt dann, dass das Gesicht des Menschen einer bestimmten Region nicht so sehr durch die Einteilung der Bevolekerung oder durch ihre ethnische Verteilung bestimmt wird, als vor allem durch die Erlangung alles zur Lebenshaltung Erforderlichen, dessen innige Wechselbeziehungen auf die Ausbeutung des Bodens hinfuehrt; hieraus ergibt sich die Bedeutung des Studiums der typischen Vertreter, in das er jetzt eintritt.

Er betrachtet als einen in Brasilien vorherrschenden Vertreter den "fazendeiro" (Farmer), den Besitzer eines Gutes oder grosser Bodenflaechen, und hebt hervor, wie in Brasilien, einem Lande von ungeheurer Ausdehnung, und geringer Bevoelkerungsdichte, das Bestreben, Land zu erwerben, vorhanden ist, wenngleich dies nur in geringem Masse zur Verfuegung steht. Dann wendet er sich der Untersuchung der Gueter zu, von denen zwei verschiedene Typen unterschieden werden muessen: der, auf welchem vor allem Bodenkultur und jener, wo Viehzucht getrieben wird; der erste findet sich mehr im Kuestengebiet, der letztere im Innern des Landes. Ein Gut der ersten Art besteht aus dem Herrenhaus, dem "grossen Hause", das gewoehnlich reich ausgestattet ist, aus dem "terreiro" (Trockenplatz), einer Terrasse, die zum Trocknen des Kaffees und anderer Erzeugnisse dient, drittens aus der "senzala" (Wohnhaeuser der Schwarzen), wo sich die Haeuser der Kolonisten befinden, welche die landwirtschaftlichen Arbeitskraefte vorstellen; im Gegensatz hierzu wohnt der Besitzer nicht selbst auf dem Guetern, wo man sich mit Viehzucht beschaeftigt, die Haeuser der Kolonisten liegen laengs der Felder und Weideplaetze verstreut, deren Abgrenzung zur Verhuetung von Verlusten von Vieh das schwierigste Problem bildet, so dass man das Gut gewoehnlich durch Wasserlaeufe, Zaeune und Graeben umgrenzt.

Ein anderer Vertreter, ein wichtiger Typus, ist der dem Gutsherrn sehr nahestehende Kolonist, welchen der Verfasser jetzt untersucht; er hebt hervor, dass er mit Gewinnbeteiligung an der Ernte arbeitet aber trotzdem unbestaendig ist und herumzieht, bis er Besitzer eines kleinen Eigentums geworden ist, wo er dann verwurzelt.

Er zeigt dann den Einfluss des Gutes auf die Bildung von Staedten auf: der Gutsherr schenkt den kirchlichen Vertretern Gebieteile, wo die Kirche erbaut wird, um welche sich, nach und nach, wie um einen Kern herum, Gutshaeuser und Geschaeftshaeuser erheben, bis sich das Stadtbild herausschaelt, wo in seinem Anfangsstadium das sonntaegliche Leben am meisten hervortritt, weil die sonntaegliche Messe den Mittelpunkt des Verkehrs am Orte bildet.

Er betrachtet dann den "mascate", einen anderen typischen Vertreter, den Hauseirer, der als Nomade Waren im Innern des Landes kauft und verkauft, wobei er riesige Strecken zuruecklegt und bis in spaerlich besiedelte Gebiete vordringt; er erwaehnt drei "mascate"-Bewegungen: die Bahianer (Staat Baía), waehrend der Kolonialzeit; die Italiener, welche von 1880 an, vor allem beim Einsetzen der Kaffekultur auf den Guetern in São Paulo, aus Kalabrien kamen; die Syrier, welche heute vorherrschen und ueber das ganze Land verstreut sind.

Neben dem Gutsbesitzer, dem Kolonisten und dem Hausierer, die er als Vertreter des erschlossenen Innern betrachtet, untersucht der Verfasser dann den "caboclo" oder "caipira", einen interessantes Vertreter des noch wenig erschlossenen Innern, der abseits jeder wirtschaftlichen Taetigkeit lebt, genau genommen: abgeschlossen, fern der Zivilisation; er ist ein Mischling, in welchem weisses, Indianer- und Negerblut in verschiedener Zusammensetzung sich mischten; er lebt einfach und frei, ernaehrt sich von den Erzeugnissen, welche er anbaut oder die ihm Wald und Busch bieten, einige Stunden Arbeit schaffen ihm den Lebensunterhalt fuer eine Woche, er hat keine Beduerfnisse, lebt fern von wirtschaftlicher Betaetigung und ist doch keineswegs elend, sondern vielmehr ein Weltweiser, ein Musiker, ein Taenzer und vor allem ein Erzaehler.

Der "caiçara" ist eine Art Kuestenhinterwaeldler, er lebt fuer sich, gewinnt aus dem Merre und den Waeldern an der Kueste Fische und Fruechte, die ihm ebenso wie die Ertraegnisse einer recht primitiven Landwirtschaft als Nahrung dienen; die "caiçaras" leben in Doerfern mit 8 bis 10 Familien, wenn der Ertrag des Fischnetzes dies gestattet.

Ferner untersucht der Verfasser einen Typ der Staedte, den Arbeiter, dessen Zahl in Anbetracht des Anwachsens der Industrie im Lande betraechtlich ist; er unterzieht den Einfluss des auslaendischen Arbeiters einer Untersuchung, der viel Gewicht auf seine Wohnung leg und erklaert, dass das Arbeitssystem des Landes ihm zusage, weil es hier im Lande keine sozialen Konflikte gebe; er unterstreicht den Gesellschaftsgeist, weniger aus Gruenden der Notwendigkeit sozialen Zusammenschlusses als um des Vergnuegens willen und erwaehnt die nicht zusammengeschlossenen Arbeiter und ihre interessanten Wohnungen auf "favelas", d. h. Huegel ohne Strassen, wo sie auf leeren Grundstuecken ihre plumpen Huetten erstellen, die aus Stangen und Zinkblechen bestehen, und von wo aus sie eine herrliche Aussicht haben und eine angenenme Temperatur geniessen.

Der Verfasser schliesst seine Untersuchung ueber den brasilianischen Menschen und betrachtet seine ethnische Beschaffenheit; er hebt hervor, dass die Mehrzahl der Bewohner Brasiliens Weisse seien, was in keinem tropischen Lande sonst zutreffe; er erklaert den geringen Einfluss, welchen die Eingeborenen ausgeuebt haetten, durch die Tatsache, dass sie wenig zahlreich und Nomaden sind; er rechtfertigt die Tatsache, dass sich die Weissenhaeufig *mischtan, vor allem nach der Ankunft von Bewohnern der Azoren und der Kap Verdischen* Inseln, welche als ausserordentlich fruchtbar bekannt und an ein strenges Klima gewoehnt sind und deren niedriges Lebensniveau alle Berufchrungsmoeglichkeiten und alle Wechselbeziehungen gestattete; er erwaehnt ferner die Zahl von europaeischen Einwanderern, welche, von 1822 bis 1932 4.300.000 erreichte; er schliesst mit der Angabe dass Brasilien 80 % Weisse unter seiner *Bevoelkerung besitzt (augenblicklich ueber 40 Millionen), dass es das bedeutendste Land* der Tropen mit weisser Bevoelkerung ist, dass es die beiden einzigen tropischen Staedte (Rio de Janeiro und São Paulo) besitzt, die von mehr als 1 Million Weissen bewohnt werden und dass Brasilien der beste Beweis fuer die Anpassung der weissen Rasse in einem tropischen Lande sein.

Der Verfasser beschreibt dann im folgenden Kapitel seiner Monographie, in welcher er sich mit dem Studium der grossen brasilianischen Staedte beschaeftigt, Rio de Janeiro und São Paulo.

Wes Rio de Janeiro, die Hauptstadt des Landes anbelangt, so beginnt er mit einer Untersuchung seiner Lage, wobei er den Einfluss der oertlichen Gelaendebeschaffenheit hervorhebt, die der Stadt durch die Tatsache, dass sich inmitten kleiner, langestreckter Ebenen hohe Bergmassive erheben, einen eigentuemlichen Charakter verleiht. Er geht dann dazu ueber, die Stadt zu bestrimmen, betrachtet sie aber nicht unter dem Gesichtspunkt einer "an einer Bucht gelegenen Stadt", wie man vermuten koennte, da sie die herrliche "Guanabarabucht" umgibt, sondern er definiert Rio de Janeiro: 1. als eine "Wallstadt", welche zu Fuessen der maechtigen und hohen Gebirgspfeiler eine Laengenentwicklung genommen hat; 2. als eine "Kap-Stadt", weil die Gebirgspfeiler bis zum Merre reichen, wo sich die Stadt-viertel laengs des Strandes fortsetzen, so dass die Stadt nicht wie grosse Staedte gemeinhin Sternform sondern eine langgestraeckte Form aufweist, was ungewoehnlich ist; 3. als eine "auf einer Halbinsel gelegene Stadt", da sie vom Meer, von der Bucht, dem Gebirge und dem Sumpfgelaende eingeschlossen ist, was einer Isolierung mit weitgehenden Folgen gleichkommt.

Er betrachtet dann im einzelnen die staedtische Entwicklung: die Arbeiten und Bemuehungen, welche unternommen wurden, um der Ueberschwemmungen der Ebenen an Tagen wolkenbruchartiger Regen Herr zu werden; die Schaffung zweier ebener Raeume durch Aufschuettung wasserueberfluteter Gebiete mit der Erde abgetragenen Huegel, die Eroberung in kleinem Masse von gebirgigem Gelaende, wo gewoehnlich arme Leute ihre formlosen, primitiven Behausungen erbauen, deren Gesamtheit den Namen "favela" traegt.

Er zieht dann die Wohnungen in den Kreis seiner Betrachtungen, und unterstreicht die in den letzten Jahren immer mehr sich entwickelnde Errichtung von Wolkenkratzern; ferner erwaehnt er, dass auf die Bedeutung des Windes selbst mehr Ruecksicht genommen worden sei als auf die gute Durchsonnung der Wohnungen.

Er untersucht dann das wichtige Verkehrsproblem: Im Hinblick auf den staedtischen Verkehr rueckt er die durch die Gelaendebeschaffenheit bedingten Schwierigkeiten ins richtige Licht, die zu Durchstichen und Gegenden, wo sich der Verkehr im Uebermasse zusammenballt, gefuehrt haben; was den Verkehr mit dem Innern des Landes angeht, stellt er fest, dass die Scheanke der "Serra do Mar" (Merrgebirge) der Einrichtung ertragversprechender Eisenbahnlinien und Landstrassen hinderlich ist.

Er untersucht dann das umfangreiche Problem der Nahrungszufuhr fuer eine Stadt von annaehernd 1.700.000 Einwohnern; er zeigt auf, wie Fleisch und Milch, die aus dem Innern kommen, ueber reisige Strecken herangebracht werden muessen; er unterstreicht, dass die Stadt eigene Hilfsquellen nicht besitzt, und dass ihr Einfluss auf die in den benachbarten Gebirgsgegenden gelegenen Staedte sich bemerkbar macht, wo man schon mit vielversprech*endem Gemuescanbau begonnen hat (Petropolis, Terezopolis, usw.).*

Er schliesst seine Betrachtungen ueber Rio de Janeiro mit der Bemerkung, dass es eine staedtische Hoechstleistung vorstelle.

Im folgenden untersucht der Verfasser die Stadt São Paulo, die zweite grosse Stadt Brasiliens, die Hauptstadt des Staates São Paulo, welche im Innern gelegen ist und eine Bevoelkerung von etwa 1.200.000 Seelen aufweist.

Zunaechst erlaeutert er die Lage der Stadt auf einer Hochebene, nach Ueberwindung der Schranke der Serra do Mar, auf einer Hoehenlage von 700 bis 900 Metern; er spricht ueber das sanftgewellte Gelaende und zeigt, dass das Klima streng ist als ein Hoehenklima, in welchem Dunstbildung und hohe Niederschlagsmenge ebenso wie staendiger Nebel zu beobachten sind.

Er geht dann auf die Entwicklung der Stadt ein, wobei er sagt, dass die Ueberwindung der Gebirgsschranke dadurch erleichtert ist, dass sie sich, auf etwa 800 m Hoehe, in einer Mulde des Gebirges befindet; er erwaehnt noch, dass die Kueste hier sehr nahe ist; der Strand reicht beinahe bis an den Fuss des Gebirges heran.

Er erwaehnt die bedeutende Rolle, welche die Stadt im Hinblik auf die Erschliessung des Innern gespielt *habe als "boca de sertão" (Mund des wilden Busches), als Muendung der* Wildnis, durch die die Kolonisten hindurchzogen auf ihrem Eroberungszug ins Innere der brasilianischen Hochebene. "São Paulo ist die Stadt, welche Brasiliens Innere erschlossen hat", sagt der Verfasser.

Dann untersucht er die Rolle São Paulo, was den Einfluss Europas auf die brasilianische Bevoelkerung angeht, im Zusammenhang mit der europaeischen Einwanderenwelle, welche *sich im XIX. Jahrhundert als Ausgleich gegenueber der afrikanischen Einwanderung im* XVIII. Jahrhundert bemerkbar gemacht hat, welch letztere in der Hauptsache auf das Kuestengebiet beschraenkt blieb.

Er hebt ferner die Bedeutung São Paulo fuer die Entwicklung der Industrie im Lande hervor: heute besitzt die Stadt den wichtigsten Industriepark Suedamerikas.

Er zeigt die Entwicklung der Nahrungsmittelerzeugung, vor allem des Gemuesebaues, mitten in der Stadt auf.

Er endigt mit der Behauptung, dass São Paulo, ebenso wie Rio de Janeiro, eine staedtische Hoechstleistung vorstelle, da gewaltige menschliche Anstrengungen den Fortschritt der Stadt bewirkt haetten; schliesslich sagt er, "São Paulo gehoere in erster Linie der Reihe der Staedte an, welche als Kraeftezentren anzusprechen seien".

La nuna numero de nia Revuo daŭrigas la publikigon de la monografio pri la Homa Geografio de Brazilo ellaborita de la eminenta Prof. P. Deffontaines, de la Universitato de la Federacia Distrikto, lokita en Rio-de Janeiro.

Nun aperas du pliaj ĉapitroj, la dua ĉapitro, kiu studas la homkvanton kaj ties disdividon kaj la tria ĉapitro, kiu studas la urbojn Rio-de-Janeiro kaj S. Paŭlo.

Ĉe la studo pri la homkvanto, konsiderinte la brazilan loĝantaron, kies oficialajn valorojn je la 31a de decembro 1938 enhavas la tabelo ankaŭ aperanta en tiu ĉi numero, la aŭtoro elstarigas du koncentriĝojn, tiun de la marborda regiono, la unua civilizita en la lando, kie disvolviĝis antikva terkultura esplorado; la centra zono de Ŝtatoj Minas Gerais kaj S. Paŭlo, kie la ekstrakto de metaloj kaj multekostaj ŝtonoj de la komenco altiris nombran loĝantaron, kiu poste ankaŭ sin dediĉis al la intensa terkultura esplorado.

Li distingas ĉe la brazila loĝatijo diversajn demografiajn formojn: la loĝatigon de Minas Gerais, antikvan, je rapida kaj natura kreskado; tiun de Nordoriento, je kreskado malpli rapida pro la elmigrado kaŭzita de la grandaj senpluvecoj; tiun de la sudaj zonoj, en Ŝtatoj S. Paŭlo, Paraná, S. Catarina, Rio Grande do Sul, kies milda klimato kaj produktema grundo faciligis treege rapidan kreskadon, kiu ankaŭ rezultis el granda superfluo de naciaj kaj eksterlandaj enmigrantoj; la maldensan kaj malgrandevoluan loĝatigon en la centraj regionoj de la lando, Ŝtatoj Mato Grosso, Goiaz, Amazonas; tiun de la marborda zono, en kiu flanke de la starigo de grandaj urbaj homamasiĝoj ankaŭ okazas la senloĝatigo de la kamparoj kaj de malgrandaj lokoj.

Poste la aŭtoro certigas, ke la homa difino de regiono estas donata, ne tion de la dis de la logantaro aŭ de la rasa disdivido, sed precipe de la serĉesplorado de la vivspecaro, kies intima kunligiteco certigas la esploradon de la grundo; el tio elmontriĝas la graveco de la studo pri la persono-tipoj, kiujn li tuj ekzamenos.

La konsideras en Brazilo kiel pliinfluan personon — la farmulon —, posedanton de farmbieno aŭ granda tero, kaj reliefigas, kiel en Brazilo, tro vasta lando kaj kun malgrandega demografia denseco, estas la priokupo pri aĉeto de teroj, el kiuj malmultegaj estas disponeblaj. Poste li studas la farmbienojn, montrante la originalecon poi tro, ke en Brazilo estas malsamaj la du farmbrenojn tipoj, tiu de plantado kaj tiu de bestedukado, la unua ofta ĉe la marborda zono kaj la dua ĉe la centra zono de la lando: la farmbieno por plantado konsistas el tri elementoj — lo unua, la farmdono, la ,,casa grande" (granda domo), ordinare luksa, la dua, la ,,korto", teraso por la sekigo de kafo aŭ plibonigo de la produktoj, la tria, la ,,senzala" (ekssklavloĝejo), kie amasiĝas la domoj de la kolonianoj (terkulturistoj), el kiuj konsistas la terkultura manlaboro; en la farmbieno por bestedukado, kontraŭe, ne loĝas la posedanto kaj la domoj de la kolonianoj estas apartigitaj unuj de la aliaj laŭlonge de la kampoj kaj paŝtejoj, kies limigado por eviti la forkuron de la brutaro estas la plej grava problemo, kaj la farmbieno estas ĝenerale limigita per fluantaj akvaroj ,plektobariloj, longfosaĵoj.

Alia grava persono-tipo, intime ligita al la farmbieno, estas — la koloniano — (terkulturisto), kiun la aŭtoro studas reliefigante la laborreĝimon kun partigo ĉe la rikolto kaj la nestaremeco de la koloniano, kiu estas nomada ĝis li fariĝis posedanto de bieneto, en kiun li tiam enradikiĝas.

Li montras la influon de la farmbieno sur la urbfondon: la farmulo fordonas al la ekleziaj aŭtoritatuloj terenon, kie tiu ĉi konstruas preĝejon, veran ĝermon ĉirkaŭ kiu, iom post iom, estas konstruataj farmulaj kaj komercaj demoj, ĝis la formiĝo de urba homamaso, kiu, ĉe sia komenca fazo, havas reĝimon de dimanĉa vivo, ĉar la dimanĉa meso estas la difinilo de la loka movado.

Poste li studas alian persono-tipon — la ,,mascate" (maskati) (kolportiston) — lokŝanĝan vendiston, nomadan, kiu vendas kaj aĉetas komercaĵojn en la internlando, trairante longajn distancojn kaj malmulteloĝataj lokoj; li citas la tri ondojn de kolportistoj: la baianoj (el Ŝtato Baía) ĉe la kolonia periodo;

al italoj, venintaj precipe de Kalabrio, depost 1880, dum la koloniiga movado de la kaffarmuloj en S. Paŭlo; la sirianoj, kiuj nun estas multnombraj kaj ekzistas en ĉiuj lokoj.

Krom la farmulo, la koloniano kaj la kolportisto, kiujn li konsideras kiel persono-tipojn de la organizita internlando, la aŭtoro faras studon pri la „caboclo" (kaboklu) au „caipira" (kajpira), interesa enlanda elemento, kiu vivas preter la ekonomia vivo, kvazaŭ izolita, malproksime de la civilizitaj zonoj: mestizo, en li la blanka, la indiĝena kaj la nigra sangoj miksiĝas je variitaj proporcioj; li vivas simple kaj libere, sin nutras per produktoj, kiujn li plantas aŭ eltiras el la arbetaro aŭ el la arbaro, en kelkaj laborhoroj por semajno li certigas sian nutradon, ne sentas necesbezonojn, vivas ekster la ekonomia aktiveco, ne estas mizera, sed kontraŭe meditema, muzukisto, dancisto, kaj, precipe, rakontisto.

La „caiçara" (kaisara) estas tipo de marborda „caboclo", li vivas por si, eltirante el la maro kaj el la marborda arbaro fiŝojn kaj fruktojn, per kiuj li sin nutras, krom la produktoj de elementa terkulturo; ili vivas en vilaĝoj, kun 8 aŭ 10 familioj, laŭ la neceso por manuzo de la fiŝkaptada reto.

La aŭtoro ankaŭ studas urban persono-ripon — la metiiston —, kies nombro estas konsiderinda pro la granda industria disvastigo en la lando: li konsideras la influon de la eksterlanda metiisto, kiu multe sin priokupas pri la loĝejo, deklaras, ke la nuna laborreĝimo sufiĉas, ĉar en la lando ne okazas sociaj konfliktoj, reliefigas lian societeman spiriton, ne pro klasaj necesoj, sed pro amuziĝo; kaj pri la malpli organizitaj metiistoj li komentas la interesan loĝadon en „favelas", montetoj sen stratrekliniigo, kie ili konstruas siajn krudajn domaĉoj per lignofostoj kaj ferlado, sur neokupitaj terenoj, de kie ili ĝuas agrablan temperaturon kaj belegan panoramon.

La aŭtoro finas sian studon pri la brazila homkvanto kosiderante ĝian rasan konsistigon; li reliefigas la grandan plimulton da blonkuloj ĉe la loĝantaro de Brazilo, unika tropika lando, kie tio ĉi okazas; li klarigas la malgrandan influon de la indiĝenoj, praloĝantoj, pro tio, ke ili estas relative malmultenom braj kaj nomadaj; li pravigas la facilian mestiziĝon de la blankuloj, precipe post la veno de loĝintoj el Azoraj kaj Kapverdaj Insuloj, eksterordinare naskemaj, adaptitaj al malmilda klimato, kaj, kies malalta vivnivelo permesis ĉiujn sekskuniĝojn, ĉiujn asimilojn; li mencias la ondon da eŭropaj enmigrintoj, kiuj, de 1822 ĝis 1932, atingis la nombron 4.300.000; kaj li finas dirante, ke Brazilo posedas 80 % da blankuloj en sia loĝantaro (nun supera je 40.000.000), ke ĝi estas la plej grava tropiklando kun blanka loĝantaro, kiu posedas la du unikajn urbojn (Rio-de-Janeiro kaj S. Paŭlo) havantajn pli ol miliono da blankuloj kaj ke Brazilo estas la plej bona pruvo de adapto de la blanka raso al tropika lando.

Poste la aŭtoro komencas la ĉapitron de sia monografio, en kiu li studas la dugrandajn urbojn — Rio-de-Janeiro kaj S. Paŭlo.

Pri la urbo Rio-de-Janeiro, ĉefurbo de la lando, li komence studas ĝian situacion, reliefigante la influon de la loka topografio, kiu, konsistante el altaj masivoj meze de malgrandaj kaj longformaj ebenaĵoj, donas al la urbo specialan aspekton. La aŭtoro tuj difinas la urbon, kiun li konsideras ne kiel „havenurbon", kiel oni povus pensi, pro tio, ke ĝi ĉirkauas la belan golfeton Guanabara, sed: 1) kiel „baraĵo-urbon", kiu kreskis laŭ longformo, ĉe la malalta parto de la grandaj kaj altaj montarflankajoj; 2) kiel „terkapo-urbon", ĉar la montarflankaĵoj atingas ĝis la maro, sin intersekvante la kvartaloj laulonge de la sablobordoj, tiamaniere ke la orbo ne estas stelforma kiel la grandaj urboj, sed sed liniforma, kio estas eksterordinara; 3) kiel „duoninsulo-urbon", tial ke ĝin ĉirkaŭas la maro, la golfeto, la montero kaj la marĉo, kio kauzas al ĝi izolecon je profundaj sekvoj.

Li analizas la urban konkeron: la laborojn kaj la klopodojn por venki al inundon de la ebenaĵoj dum la torentpluvaj tagoj; la konkeron de duobla ebenspaco pere de la terplenigo de la maro per teroj el montreversiĝo; la konkereton de

la montaro, kie ĝenerale loĝas la malriĉularo, kiu konstruas krudajn domaĉojn, plej simplajn, kies arojn oni nomas „favela".

Li priparolas pri la logejo kaj rimarkigas, ke dun la lastaj jaroj estis intensa la konstruado de „nubskrapuloj" kaj atentigas pri la graveço de l'vento, kiun oni taksas pli valora ol la propra sunsituacion de la loĝejoj

Li ekzamenas la gravan problemon de la komunikoj: pri la urbaj, li elstarigas la malfacilaĵojn truditajn de la loka topografio, kun devigaj transirejoj, lokoj de troa trafiko-koncentriĝo; pri la komunikoj al la internlando, li konsideras la krutaĵojn de la „Serra do Mar" (Marmontaro), kiu malebligas la establon de grandrentaj fervojoj kaj ŝoseoj.

Fine li studas la malsimplan problemon de la nutrado de la urbo, kie eksistas ĉirkaŭ 1.700 000 loĝantoj: li montras kiel la viando kaj la lakto venas de la internlando, venkante grandegajn distancojn; li rimarkigas, ke la urbo ne havas proprajn vivrimedojn, kaj, mencias la influon de la urbo sur la proksimajn montarajn regionojn, kie jam komenciĝis interesa ĝardenkulturo (Petrópolis, Teresópolis, k.c.)

Li finas sian studon pri la urbo (Rio-de-Janeiro, konsiderante ĝin kiel eksterordinaran urban venkon.

Poste la aŭtoro studas la urbon S. Paŭlo, la duan grandan urbon en Brazilo, ĉefurbon de Ŝtato S. Paŭlo, lokitan en la internlando, kun loĝantaro de ĉirkaŭ 1.200.000 homojn.

Komence li komentas la urbsituacion, sur la plataĵo, post la krutaĵo de Serra do Mar, alta je ĉirkaŭ 700 ĝis 900 metroj; li klarigas la lokan topografion, ondolinian, kun mildaj varioj; li montras, ke ĝia klimato estas severa, „montarsupra" klimato, kun intensaj nebuleco kaj pluvemeco kaj ofta nebulo.

Li klarigas la urboformadon precipe pro tio, ke ĝi staras sur konjavajo de la Serra do Mar, alta je ĉirkaŭ 800 metroj, kio faciligas la konkeron de la krutaĵo de la alta montaro; kaj montras, ke la marbordo en tiu punkto estas tre proksima, la sablobordo preskaŭ limtuŝas kun la montaro.

Li reliefigas la gravan funkcion, kiun plenumis la urbo ĉe la konkero de la interno de Brazilo, kiel unua „boca do sertão" (buŝo de la internlando), tra kie pasis la kolonianoj, kiuj ekposedis la brazilan plataĵon. „S. Paŭlo estas la urbo, kiu faris la „internan Brazilon", diras la aŭtoro.

Poste li studas la influon de S. Paŭlo sur la eŭropigon de la brazila loĝantaro, dank' al la alfluo de eŭropaj enmigrintoj, kiun ĝi iniciatis ekde la 19a jarcento, kontraŭmetita kontraŭ la afrika alfluo ja la 18a jarcento, lokita precipe ĉe la morbordo.

Li reliefigas la rolon de S. Paŭo ĉe la disvolviĝo de la landa industrio, kiu nun posedas la plej gravan industrian parkon en la Sudamaeriko.

Li montras la disvolvioĝn en la propra urbo de la produktado de nutraĵoj, precipe tiujn de la ĝardenkulturo.

Finante li diras, ke, kiel Rio-de-Janeiro, ankaŭ S. Paŭlo reprezentas urban venkon, ĉar ĉe la urba evoluado estas koma klopodo, kaj asertas, ke „S. Paŭlo apartenas altgrade al la familio de la energiaj urboj.

O RECÔNCAVO DA BAÍA E O PETRÓLEO DO LOBATO

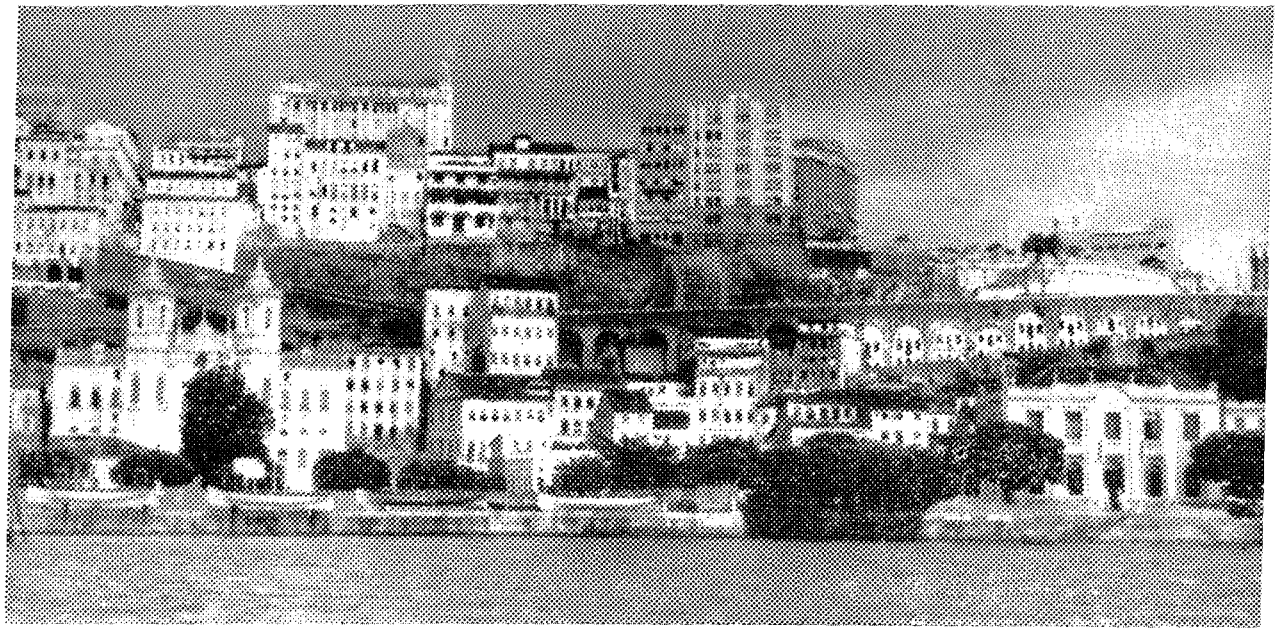
(CONSIDERAÇÕES DE CARÁTER GEOGRÁFICO)

Por *S. Fróis Abreu,*
Consultor Técnico do Conselho Nacional de Geografia
Secção I — "Metodologia Geográfica"

Feições Fisiográficas (Notas sobre o litoral)

Sob o nome de Recôncavo da Baía compreende-se a região em tôrno da grande baía de Todos os Santos.

Se olharmos um mapa verificaremos que a baía de Todos os Santos se acha sub-dividida em 3 bacias separadas pela emergência de ilhas e baixios. Há, verdadeiramente, um mar pequeno entre Itaparica e a costa oéste, outro entre a península do Iguape e o arquipélago de Fontes, Bimbarra, Suape, Vacas, Sto. Antônio e Frades, finalmente a parte maior, fica entre Itaparica, o litoral NE da baía e o citado arquipélago.

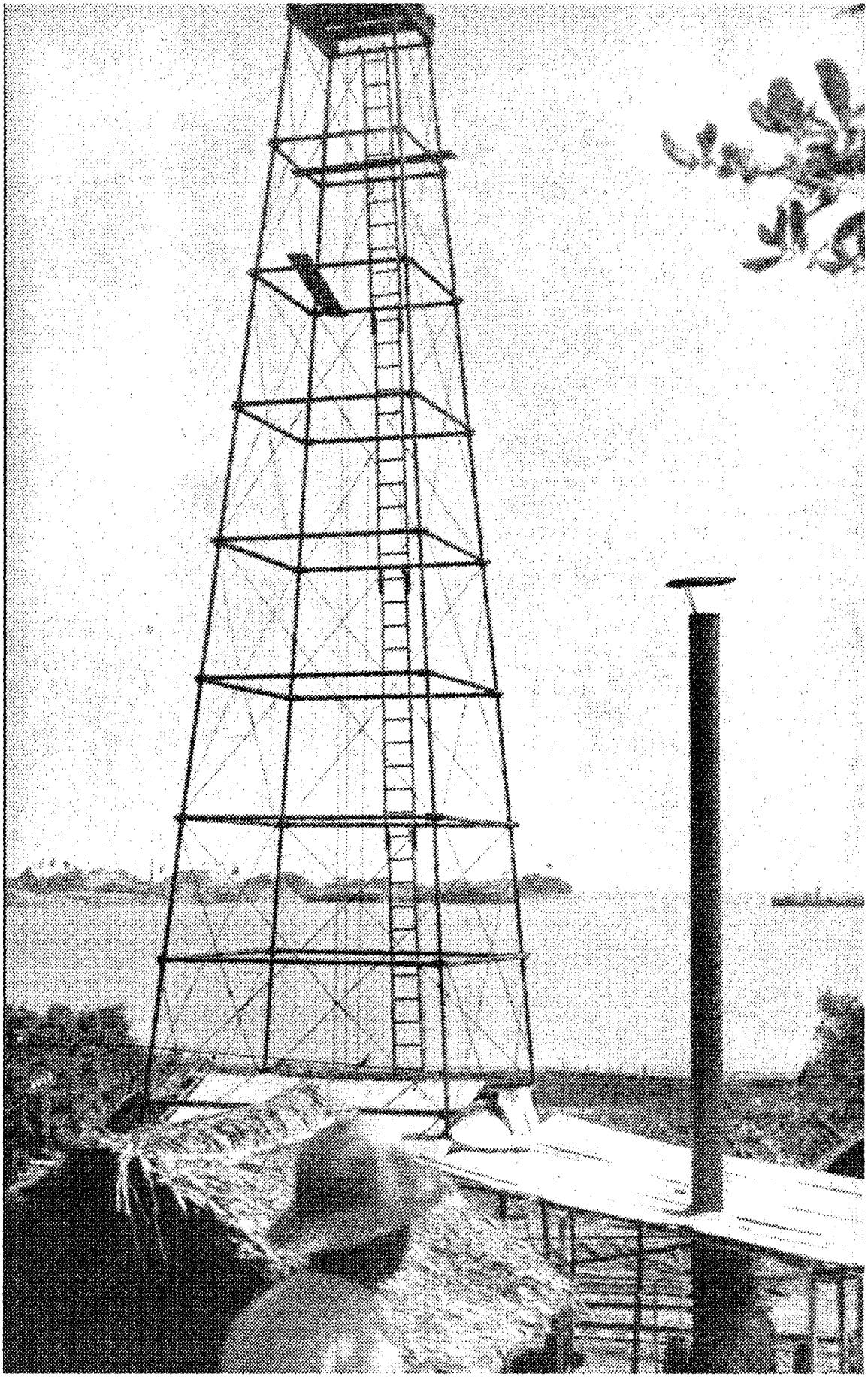


Cidade do Salvador, mostrando a parte baixa e alta. Entre os dois planos de construções, vê-se a escarpa de falha que limita a bacia cretácea
FOTO DO DEP. DE TURISMO

A barra principal, entre a Capital e o Mar Grande, é bastante larga e profunda, dando acesso fácil em qualquer época. Há outra comunicação com o mar alto, mais ao sul, por meio do estreito do Funil entre as ilhas São Gonçalo e Santo Amaro, que conduz à Barra Falsa, de passagem muito difícil, perigosa e só dando acesso a pequenas embarcações.

Quando se examina o aspecto geral da topografia do Recôncavo e a distribuição das ilhas e penínsulas, nota-se que o aspecto fisiográfico tem uma relação muito íntima com a natureza geológica dos terrenos. A distribuição das ilhas e seu tipo, são condicionados por questões geológicas.

Sente-se, nitidamente, a influência de dobramentos e sobretudo de deslocamentos verticais, que permitiram expor diferentes horizontes da coluna geológica. Há ilhas formadas pelo horizonte arenítico, que aflora em Bôca do Rio, como a de Maré, outras teem uma grande co-



bertura terciária (São Gonçalo, Santo Amaro), outras são essencialmente formadas pelos folhelhos argilosos do cretáceo apenas encimados por delgada camada das argilas vermelhas do terciário, finalmente algumas que apenas emergem centímetros na maré alta, são formadas de folhelhos donde foram retirados os últimos vestígios das camadas terciárias. A formação da baía de Todos os Santos é um fenômeno relativamente recente na história geológica do Continente. O local foi em épocas antigas uma grande bacia de sedimentação onde se processou a formação das camadas cretáceas e pre-cretáceas.

Uma grande deposição de argilas, em águas tranquilas, foi um fenômeno geral durante tempos muito longos, e produziu os folhelhos de disseminação tão generalizada no Recôncavo.

Esta bacia estava limitada por duas grandes massas do cristalino fundamental, uma a W. e outra a E., cujos bordos guardavam direções NE - SW e um afastamento da ordem de 50 kms. a 60 kms.

Ilha do Mutá. Ilha baixa, centro de pequenas pescarias e ponto de poiso das embarações de vela que trafegam entre a Capital e a zona de Jaguaripe e Nazaré. Está ao lado dum canal profundo que pode receber grandes cargueiros. O solo da ilha é de folhelho cretáceo, coberto por delgada camada de areia

FOTO S. FRÓIS ABREU

A inconsistência do núcleo fundamental se manifestou por vezes por meio de falhas em vários pontos, sobretudo na região coberta atualmente pela baía. Provavelmente grandes falhas na muralha cristalina de E. deram entrada às águas do Atlântico em épocas modernas; estas invadiram a bacia sedimentar já recoberta pelas argilas do terciário (Série das Barreiras) e concomitantemente com os pequenos deslocamentos verticais, cujos indícios são comuns no Recôncavo, formaram a feição atual da baía, semeada de ilhas que na verdade representam antes altos estruturais que simples testemunhos mais sólidos de antigas camadas erodidas.

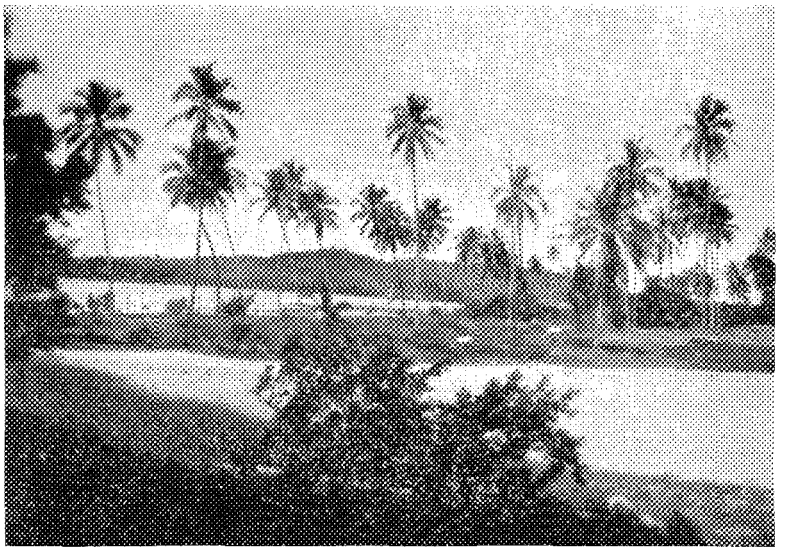
No litoral do interior da baía, salientam-se alguns acidentes geográficos dignos de atenção. São êles a enseada dos Tainheiros, a península de Itapagipe, a baía de Aratú entre as penínsulas do Cabôto e Paripe, a ilha da Maré, o arquipélago de Fontes a Frades, o pseudo delta do Traripe e Sergí, o estuário do Paraguassú, o "furo" do Funil e a ilha de Itaparica.

A enseada ou pôrto dos Tainheiros é uma pequena baía, cuja entrada estreita fica entre a ponta de Itapagipe e a de Plataforma. Ao fundo é limitada pela escarpa cristalina onde assenta a cidade alta. E' o pôrto aéreo do Estado, cômodo, amplo e tranquilo. Tem agora uma

importância considerável porque fica situada aí a região petrolífera do Lobato.

Desde tempos remotos, moradores do local notavam manchas e irisações de óleo nas águas, bem como contaminação das cacimbas abertas para obter água do sub-solo.

Eram invocadas muitas explicações estranhas, porém hoje sabe-se que todos êsses fenômenos provinham de exsudações do campo petrolífero que tem alí uma de suas extremidades.

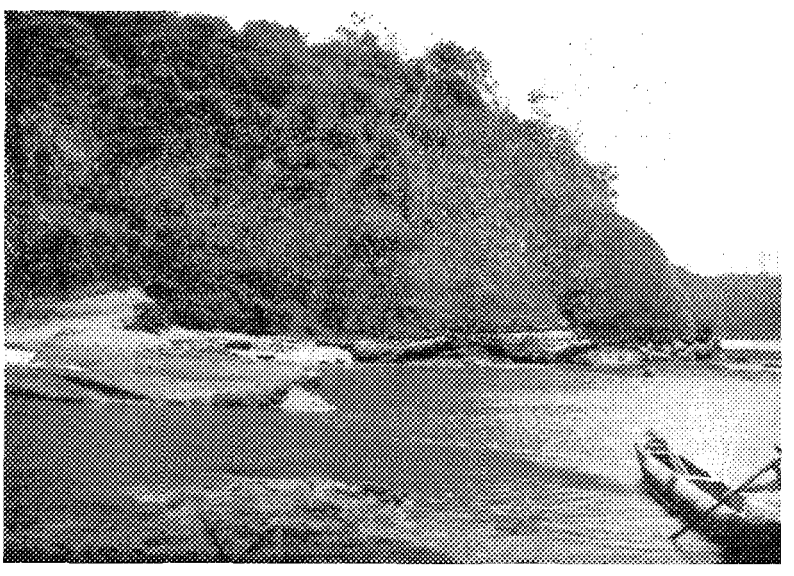


Um aspecto da ilha do Mutá, vendo-se, ao fundo, a ilha de Santo Amaro com suas elevações importantes

FOTO S. FRÓIS ABREU

A península de Itapagipe é uma parte baixa, plana, contrastando com o planalto cristalino da cidade alta. Nela ressaltam algumas pequenas elevações que representam testemunhos de antigas camadas cretáceas que resistiram à destruição.

Na ponta de Monserrate, expõe-se um grande banco de conglomerado mais resistente que os folhelhos argilosos, cuja presença teve de certo grande influência na formação da topografia regional. Nos arredores há belas exposições das camadas cretáceas; o local é muito apropriado para excursões com alunos, para mostrar assuntos de geologia e facilmente se coletam fósseis nos folhelhos das proximidades de Bonfim.



Ponta do Toque-Toque, perto de São Tomé de Paripe. Foto olhando para NE. Falésias do folhelho cretáceo

FOTO S. FRÓIS ABREU

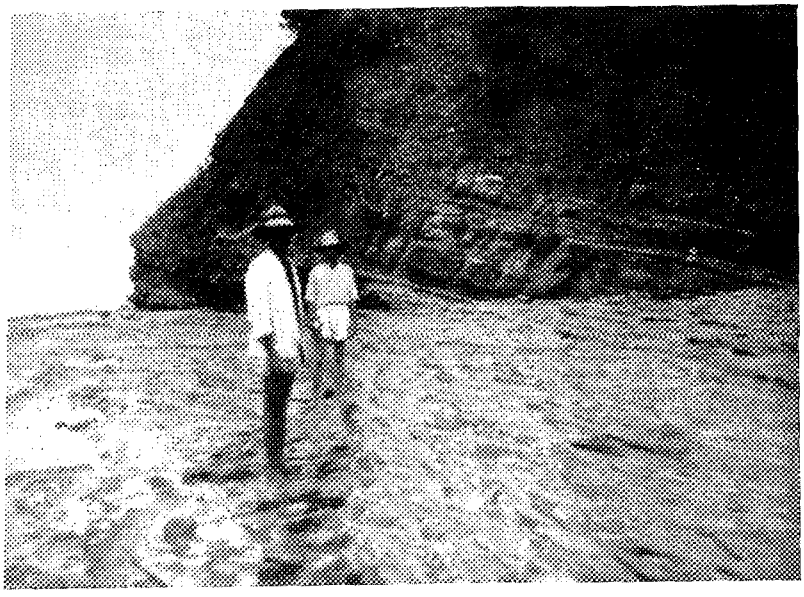
No fundo dum saco que se prolonga a NE da enseada dos Tainheiros lança-se o rio do Cobre, que foi barrado afim de represar águas para abastecimento da cidade. Corre sôbre terreno cristalino, em elevação da ordem de 60 ms. e quasi na foz despenha-se numa cachoeira pela es-

carpa do embasamento cristalino. O terreno à jusante da queda já é domínio da bacia cretácea.

A baía de Aratú é um entalhe pronunciado na parte NE da baía de Todos os Santos; comunica-se com esta por meio de uma passagem larga e muito profunda (20 a 30 ms.), mas no centro de Aratú as profundidades são da ordem de 7 a 8 ms.

O local se presta para uma base naval ou pôrto industrial, estaleiros, etc. porque fica bem abrigado e pode ter comunicações com o interior pela estrada de ferro que toca em vários pontos como Aratú, Mapele e Passagem.

Em todo o trecho da região de Aratú a Caboto há grandes perturbações tectónicas, dobramentos e desnivelamentos que sugerem falhas. As grandes diferenças de profundidade entre pontos relativamente próximos reforçam esta suposição. Outro fato digno de registo é a frequência de abalos sísmicos; é sempre lembrada uma comoção intensa havida há anos, que chegou a apavorar a população local (Cabôto). Fenômenos de abrasão muito curiosos podem ser vistos ao longo do litoral do Recôncavo nesse trecho (Bôca do Rio, Matoim, Ponta do Marinho, Cabôto), o qual se presta admiravelmente para um estudo regional de fisiografia e geomorfologia.



Ponta da Sapóca, perto de Paripe. Notam-se aí tipo de "falésias", com inclinação, devido à natureza da rocha. As camadas estão inclinadas e a abrasão marinha fez sentir intensamente seus efeitos. A parte plana é formada pelos folhelhos argilosos; na encosta, há camadas duras de arenitos e moles de folhelho já transformado em massapé

FOTO S. FRÓIS ABREU

A ilha da Maré, que fica a W. de Cabôto, é uma ilha alta na parte S, formada pelos arenitos correspondentes à Bôca do Rio; é separada do continente a E, por um canal largo, com um sulco profundo no centro (7 a 8 ms.). Na parte N. quasi toca a baixada do estuário do rio de São Paulo, que vai ter a Candeias, onde também podem ser feitas muitas observações sôbre o tectonismo da região, graças a uma escarpa que deixa ver o contacto do terciário das Barreiras com a série cretácea.

No fundo da baía de Todos os Santos enfileiram-se algumas elevações da ordem de 120 a 180 metros, formadas por um grosso capeamento de argilas terciárias que esconde as estruturas cretáceas que, dêste modo, só são perceptíveis ao longo do litoral. O Morro do Côco e o Morro do Monte são as elevações mais precípuas nesse trecho. Dêsses pontos, segue em direção ao sul, penetrando pela baía a dentro, uma série de ilhas, com a dimensão dominante N-S, algumas um tanto baixas, de solo cretáceo (folhelhos e arenitos) outras mais altas e capeadas ainda pelo terciário das Barreiras. Alguns braços de mar, entre a baixada do

mangue que assenta sôbre o terreno cretáceo, indo ter a D. João, Madraga, Santo Estevam, etc. formam várias penínsulas baixas, e um lagamar pouco salubre.

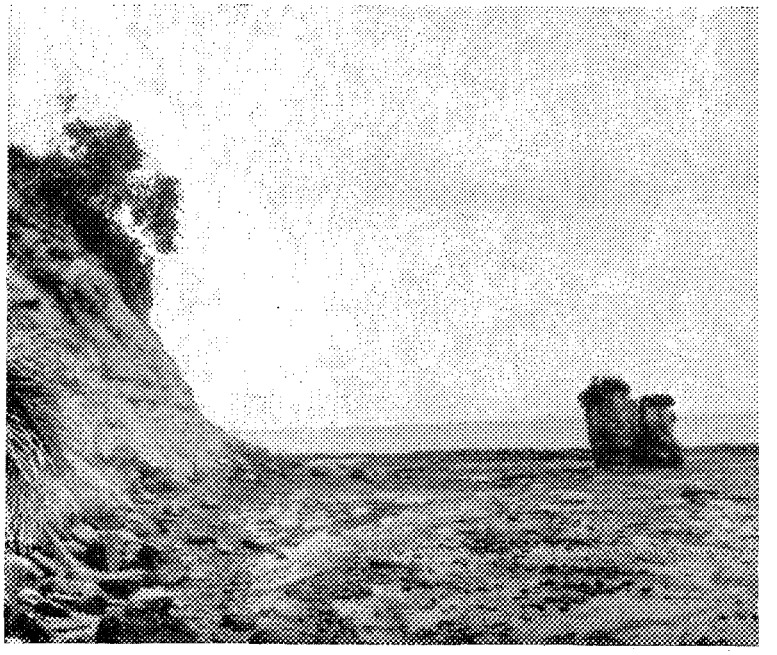
A série de ilhas: Fontes, Bimbarra, Suápe, Maria Guarda, Vacas, Sto. Antônio e Frades, traduzem certamente alguma influência estrutural, que ainda não foi objeto de estudos detalhados e que talvez tenha ligações genéticas com as elevações sensíveis da zona de Rio Fundo.

Esses problemas se já interessam bastante ao geógrafo, teem uma importância capital para a geologia do petróleo no Recôncavo.

A região de cultura de cana, em Santo Amaro, é regada por dois rios principais: o Sergí com seu afluente Subaé e o Traripe. Juntam-se abaixo da cidade de Santo Amaro e percorrem perto de 10 kms. através das baixadas cultivadas com cana até atingir francamente a baía. Nesse trecho, há um canal principal e numerosos furos, formando várias ilhas baixas, cobertas de mangues e outras sêcas e cultivadas.

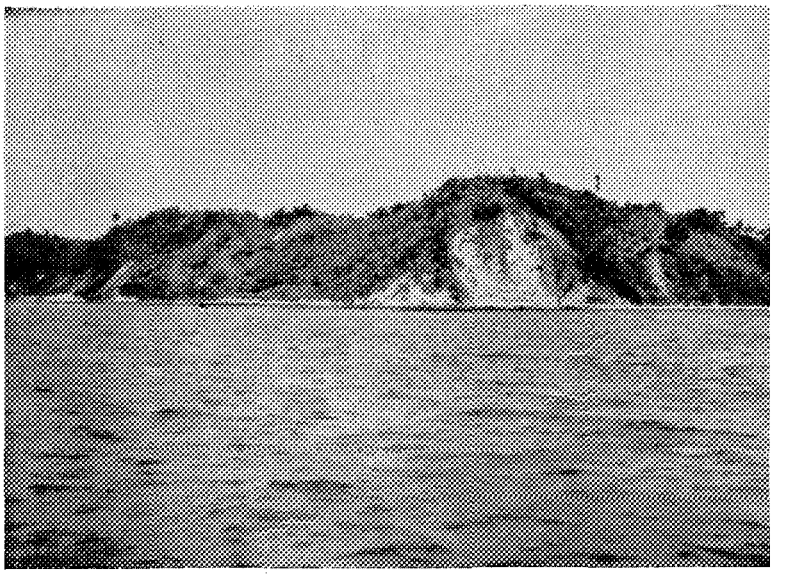
Êsse conjunto dá, à primeira vista, a idéia dum delta simples.

Algumas dessas ilhas, se bem que cobertas na periferia por sedimentos modernos precipitados pela floculação e ocupados pela vegetação do mangue, teem, contudo, um núcleo de folhelho cretáceo e um capeamento de massapê. Outras estão quasi integralmente invadidas pela vegetação halófila e são apenas ilhas de mangues. Em nossa opinião tem-se aí um curioso



Forma curiosa do litoral, deixando perceber o ataque da costa e um "testemunha respeitado pelas águas

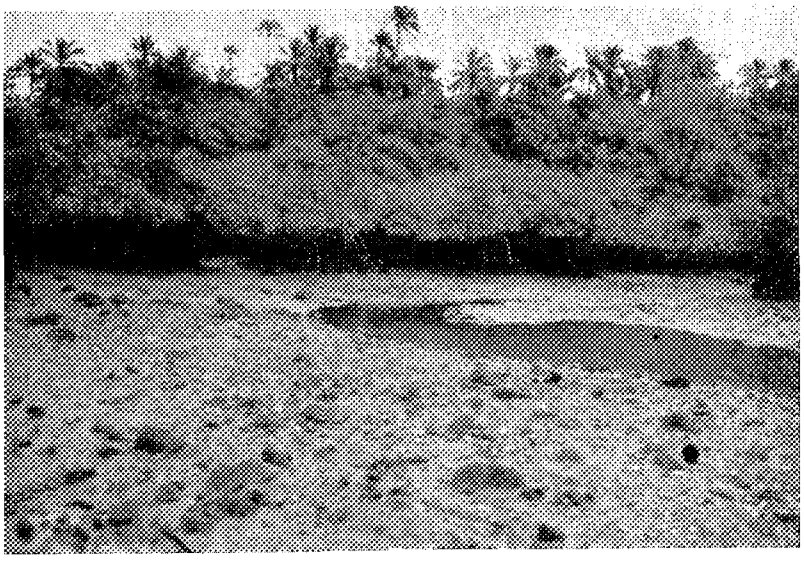
FOTO GLICON I



Aspecto da parte meridional da ilha da Maré, mostrando uma escarpa de arenito trabalhado pelo mar

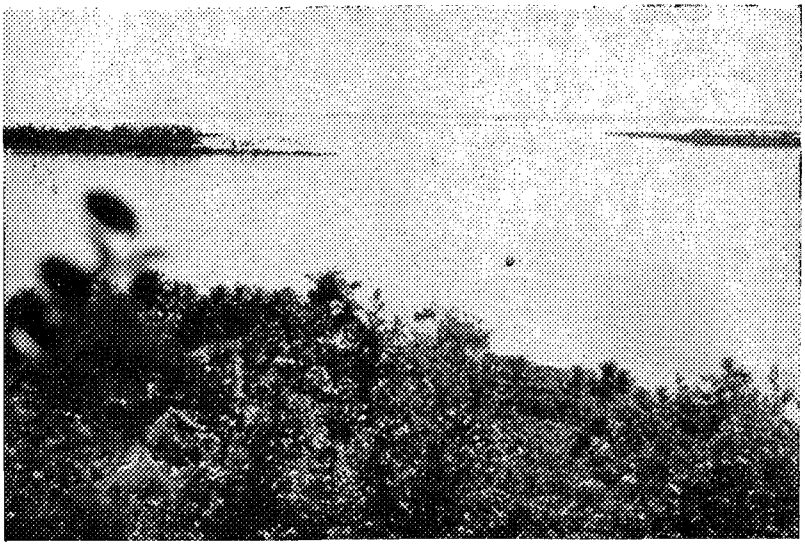
FOTO S. FRÓI ABREU

fenômeno de delta interior. As ilhas exteriores, Pióca e Cajaíba, méros fragmentos do litoral da Vila de São Francisco, praticamente ligadas, dificultando a saída das águas doces, criaram uma bacia de sedimentação interior onde se deu a deposição das argilas trazidas pelo rio. Dêste modo, a baixada cretácea recebeu o afluxo do material floculado e assim se originaram ilhas de caráter deltáico, protegidas da ação da maré, graças ao anteparo representado por Cajaíba-Pióca, e à fácil circulação através dos canais que vão até perto do Conde.



vegetação de mangue que circunda certas ilhas, no Recôncavo. No primeiro plano, crescendo no lodo, as "Rhizophora", com suas características raízes adventícias. no segundo plano as "Avicenia", ou mangue siriba. No fundo crescem muitos dendezeiros. Fotografia tomada na contra costa de Itaparica

FOTO S. FRÓIS ABREU



panorama tirado da ilha de Santo Amaro olhando para N E.; à esquerda, ilha da Cal; à direita, ilha do Mutá e, no fundo, o perfil de Itaparica

FOTO S. FRÓIS ABREU

O Paraguassú não se lança diretamente na baía de Todos os Santos, mas sim numa bacia interior, formada pela grande península de Saubára-Iguape. Daí êle se comunica por um largo canal profundo, passando por São Roque e vindo ao mar salgado.

Seu volume d'água é considerável e adoça a bacia interior. O acesso ao Paraguassú faz-se entre margens escarpadas, constituídas pela formação terciária que em toda essa parte W. da baía de Todos os Santos se mantém elevada. A península de Saubára-Iguape tem cotas da ordem de 150 a 200 ms., com algumas ondulações, sem contudo escapar ao tipo geral do taboleiro terciário. As escarpas são pronunciadamente abruptas e a côr dominante é o vermelho.

A W. de Itaparica forma-se uma bacia que tem uma saída para o Sul através do furo do Funil entre as ilhas elevadas de S. Gonçalo e Sto. Amaro.

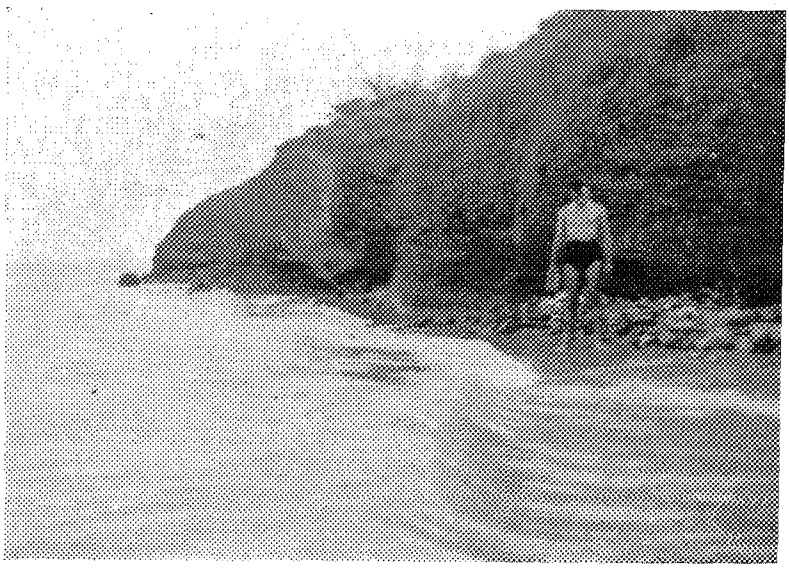
Na parte sul dessa bacia afloram à superfície várias ilhas pequenas e rasas, que representam algumas elevações das camadas cretáceas, no horizonte dos folhelhos.

A tal tipo pertencem as ilhas da Cal, dos Porcos, do Pau Amarelo, da Saraíba, Capitubas, Mutá etc.

A ilha de Itaparica, com sua direção geral NE-SW, é o acidente geográfico mais saliente na baía de Todos os Santos.

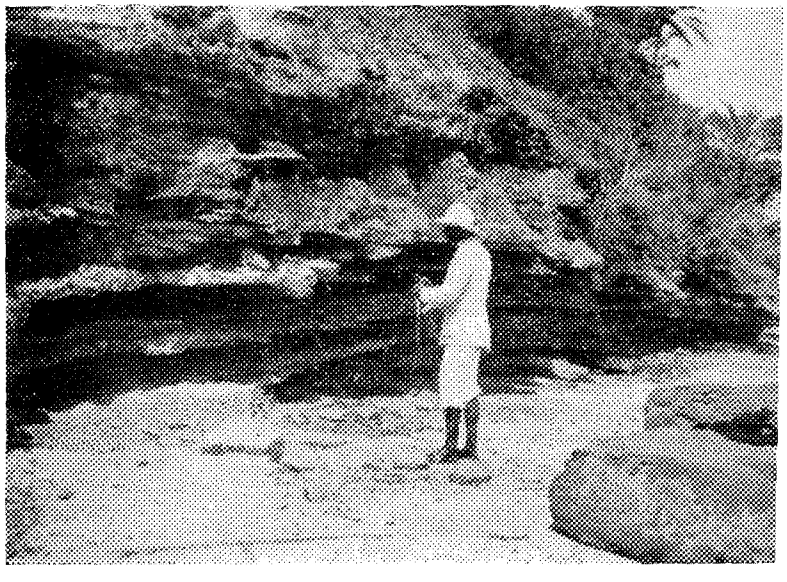
Sua existencia prende-se também à fenômenos tectónicos e não a simples resistências a uma destruição pelos agentes naturais. A direção acompanha sensivelmente a forma geral da bacia cretácea e sua posição, fechando a entrada da baía, dá-lhe aspectos completamente diversos nos dois litorais opostos: o da face voltada para E. e para W.

A bem dizer, Itaparica tem a forma dum paralelogramo, apresentando dois litorais curtos, um voltado para NE, outro para SW. (cêrca de 11 e 8 ks. respectivamente) e dois litorais longos voltados para NW. e para SE. (cêrca de 25 e 27 kms. respectivamente).



Falésias de folhelho preto de Itaparica, no litoral entre Manguinho e Pôrto Santo

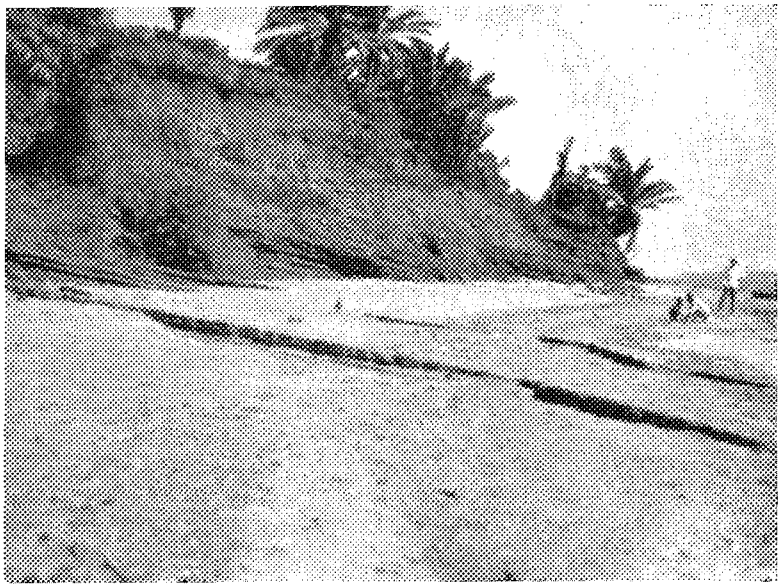
FOTO S. FRÓIS ABREU



Camadas cretáceas no litoral de Itaparica, entre Manguinho e Mar Grande Alternância de folhelhos escuros e arenitos, em posição horizontal. Elevam-se até cêrca de 5 ms. do nível do mar

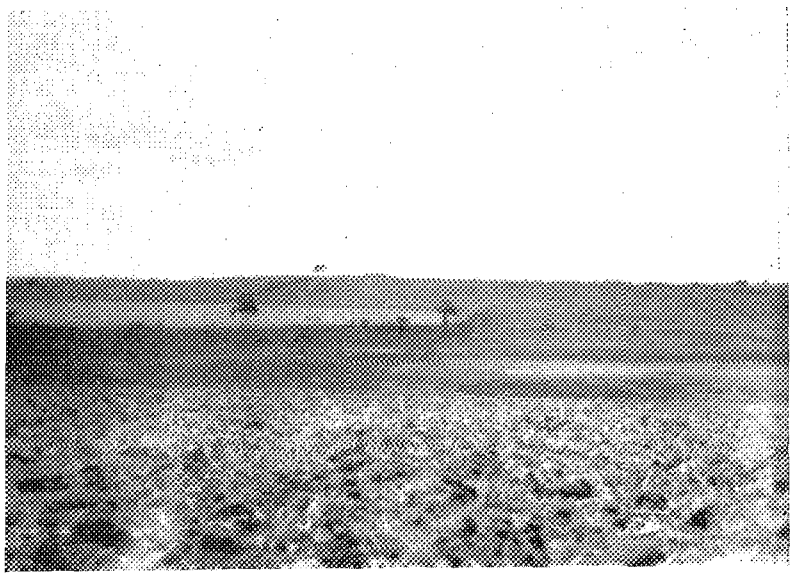
FOTO S. FRÓIS ABREU

As diversidades de aspecto dêsses litorais proveem da diferença de ataque pelo mar. Os litorais de SE. e NE. estão sendo intensamente erodidos, daí os tipos de costa de falésias e a invasão do mar que penetra pelas fazendas destruindo coqueirais plantados há poucos anos. A costa de SE., sobretudo, é sensivelmente retilínea e paralela à muralha cristalina de E. que limita a bacia cretácea do Recôncavo.



Camadas inclinadas para o mar, no litoral de Itaparica

FOTO S. FRÓIS ABREU



Topografia cretácea nos arredores da usina "Aliança". A região é toda cultivada com cana. Note-se a suavidade das formas de relêvo, graças à estrutura geológica e à resistência do solo aos efeitos da erosão

FOTO S. FRÓIS ABREU

E' orlada pelos recifes coraliários em grande extensão e batida pelas ondas quando falta a proteção dos corais. O litoral de NW. é banhado pelo mar calmo da baía. E' completamente b a i x o, tem grandes extensões de mangues, são numerosos os recortes formados pelos estuários trabalhados pela maré. Não tem praias de areias, só lodaçais aquí e alí isolados por apicuns. Nessa face da ilha o litoral cresce progressivamente graças ao afluxo de material argiloso depositado. Notam-se "mangues fósseis", onde hoje o solo já não é mais molhado nem nas marés de sizigia.

Uma multiplicidade de problemas de geografia física se depara a cada momento numa excursão pela baía de Todos os Santos. Não é possível s e q u e r abordá-los num artigo de divulgação; o litoral do Recôncavo é assunto para um livro, e tem problemas que merecem a atenção de geógrafos competentes.

Aspectos do interior do Recôncavo

No interior do Recôncavo há três aspectos principais da topografia — as ondulações suaves do cretáceo cultivado com cana, as formas mais retalhadas da topografia das Barreiras e, finalmente, as planícies arenosas da região de Camassarí.

A formação das Barreiras cobre grande parte dos sedimentos cretáceos, tornando-os quasi irreconhecíveis em toda parte Oeste e Sul do Recôncavo. Ao Norte, entretanto, a maior parte do terciário foi erodida

e afloram em grandes áreas os folhelhos cretáceos já transformados no afamado massapê.

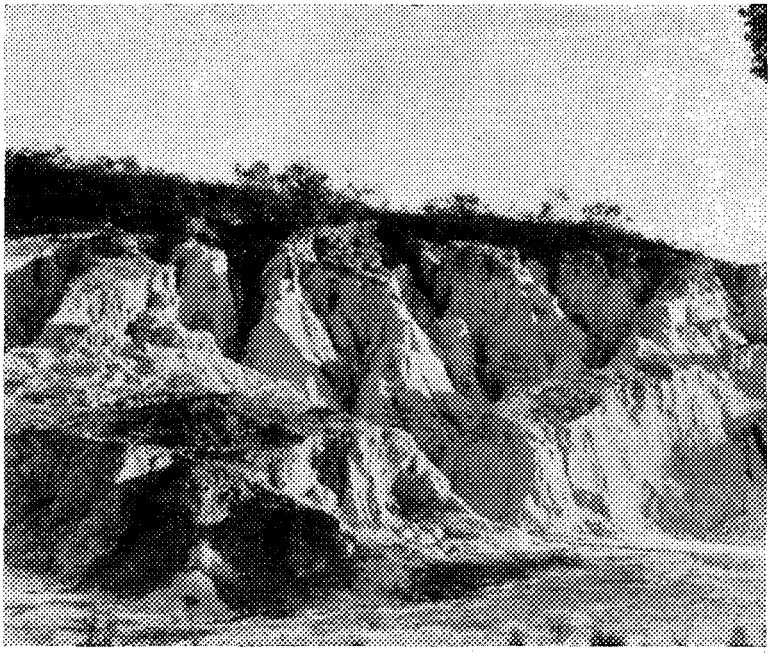
Na parte NE. deparam-se as grandes planuras arenosas, donde ressaltam aquí e acolá alguns calombos de argilas róseas e vermelhas da típica Série das Barreiras.

As fotografias aquí apresentadas dão bem uma idéia do aspecto fisiográfico do Recôncavo. A zona da cana delineia muito rigorosamente as áreas de exposição do cretáceo argiloso.

As formas topográficas dominantes são os taboleiros de encostas muito suaves, e de um solo sem pedras, sem afloramentos de rochas, representado por uma grossa camada de argila. Poucos são os pontos onde se pode notar uma exposição de arenitos com um suave mergulho, logo recoberto ou recobrindo o massapê característico.

Para quem viaja da Capital para Feira de Santana, pela estrada de rodagem, só depois do Km. 82 pode apreciar as formas típicas da fisiografia cretácea.

No Km. 109 onde a estrada sóbe para Lapa entra-se no terciário, que em camada delgada recobre o escudo fundamental de "gneiss". A ação escultora das águas sôbre o cretáceo parece muito pouco ativa, em vista da natureza do sedimento.



Efeito das chuvas sôbre os morros argilosos da Série das Barreiras, em Camassari Tais argilas são vermelhas e, assim erodidas, representam belos panoramas que contrastam com a monotonia da planície arenosa

FOTO S. FRÓIS ABREU

O folhelho argiloso desagrega-se com a exposição ao ar e transforma-se no massapê, que é uma argila escura, rica em matéria orgânica, praticamente isenta de partículas graúdas (grãos) e dotada de propriedades coloídais. Quando absorve água, — e a capacidade de absorção é colossal — aumenta muito de volume, e torna-se altamente plástica. O índice de plasticidade do massapê do Recôncavo passou de muito ao de várias outras argilas do Brasil ensaiadas por nós. Os que trabalham na zona conhecem bem a plasticidade pela experiência, tanto assim que no inverno a circulação diminue consideravelmente. Só se transita a cavalo pelas estradas quando há necessidade absoluta.

Cessadas as chuvas, depois de muitos dias de sol e atmosfera sêca, a evaporação da água produz uma grande contração no massapê úmido e dá logar à formação de rachas que não raro assumem proporções tais, que causam perigo aos cavaleiros.

Devido à grande plasticidade, é difícil o trabalho erosivo das águas das chuvas; primeiramente a água é absorvida, depois encontra uma

superfície lisa, saturada de água que dificilmente se deixa cortar e facilita o deslise pelas encostas até a reunião nos pequenos vales entre as lombadas suaves.

Nos morros da Série das Barreiras, o trabalho erosivo é muito mais intenso pela menor resistência do material, que no caso mais frequente é uma argila pouco plástica e altamente arenosa. Quando a proporção de areia cresce, o efeito de erosão torna-se maior e pode-se dizer que à medida que a arenosidade cresce em proporção aritmética, a atividade erosiva aumenta em proporção geométrica. Daí as formas esculpidas da Série das Barreiras que apresentamos em algumas fotografias.

De um modo geral, a topografia terciária é mais saliente que a cretácea, embora apresente uma tendência acentuada para as formas tabulares, em virtude da horizontabilidade dos sedimentos. Não se conhecem grandes perturbações nas camadas do terciário, que via de regra se apresentam horizontais ou levemente inclinadas. E' um fenômeno geral a discordância angular entre o terciário e o cretáceo, no Recôncavo. Grande parte do terciário é coberto por uma canga muito característica de toda a Série das Barreiras, desde o extremo Norte até a região de Campos, no Estado do Rio.

Aspecto da mata que cobre a ilha de Santo Amaro. Note-se a clareira aberta para a pesquisa do arenito que aí ocorre em grande quantidade. Grande parte da ilha é coberta de mato, conservado carinhosamente pelo proprietário, eng. Santos Correia

FOTO S. FRÓIS ABREU

Essa canga ferruginosa, muito conhecida dos geólogos, é constituída por óxido de ferro hidratado (limonita) englobando grãos angulares de quartzo. A ocurrência é muito irregular, ora recobrindo chapadas, ora formando caróços no interior dos morros de argila.

Com a erosão, vão aparecendo nas encostas os blócos de canga, que estão sempre circundando os morros ou aparecem esparsos sôbre a superfície, desde o alto até a base.

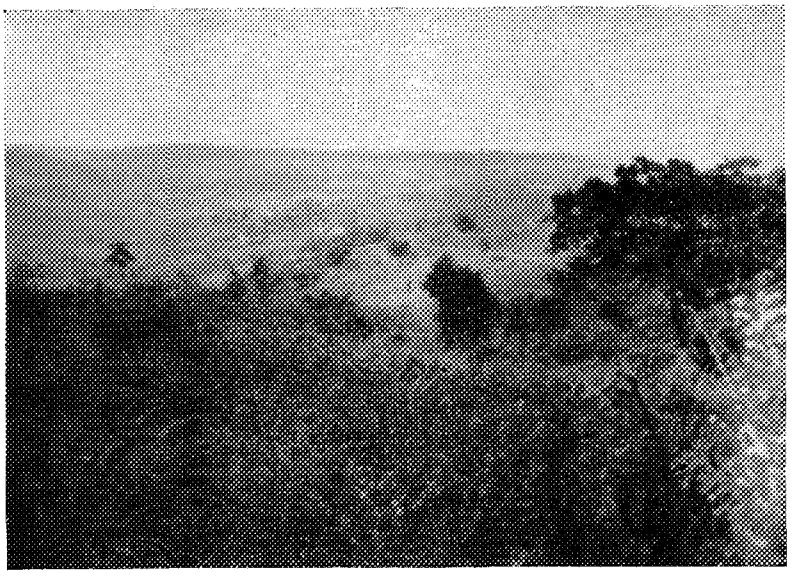
O processo de formação desses núcleos de canga prende-se à circulação das soluções férricas e ao fenômeno da laterisação. Ainda não está bem esclarecida a origem dessa canga e se bem que já tenhamos muitas observações a respeito, reservamos a discussão do assunto para um trabalho futuro, de caráter mais especialisado.

Em toda parte W. e S. do Recôncavo as Barreiras escondem a formação cretácea, de modo que todas as formas de relêvo aparecem esculpidas nas barreiras argilosas ou nos arenitos terciários. A W. e S., os pequenos cursos d'água e vales recortam o taboleiro terciário formando ondulações, sem contudo apagar a forma geral de taboleiros. Nos caminhos para Nazaré e Cachoeira, pode-se ver paredes quasi a pique,

talhadas no terciário. Na região do Monte, Morro do Côco, Candeias, Passé até Passagem há elevações da ordem de 150 a 180 ms. devido às Barreiras. Aí o terreno é bem acidentado e as estradas são um subir e descer sem conta.

A associação dos morros arredondados estabelece uma fisionomia muito semelhante à das meias laranjas do vale do Paraíba, no Estado do Rio, com a diferença de serem aquí ainda cobertos pela mata. A forma tabular nesse trecho do terciário do Recôncavo é menos acentuada para quem viaja a cavalo. De avião é bem visível a uniformidade geral causada pela pequena diferença de cotas entre os morros e espigões.

Na região de Lapa que fica ao N. do Recôncavo, no limite da Série Cretácea, a fisiografia é tipicamente tabular — planalto sem morros que continúa quasi à mesma cota, por grande extensão. A subida do planalto de Lapa assinala o limite da região do Recôncavo.

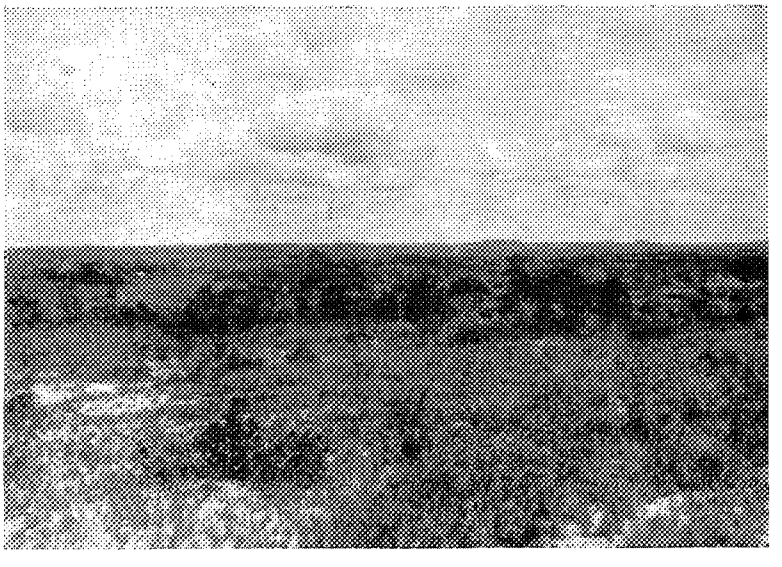


Planalto da Lapa (terciário)

FOTO S. FRÓIS ABREU

A zona da península de Iguape-Saubára, São Roque até Jaguaripe é ainda pouco conhecida. E' das menos povoadas do Recôncavo e ao que nos consta pela observação de alguns trechos, enquadra-se no tipo do taboleiro terciário.

Uma feição fisiográfica merecedora de menção especial é a planície cortada pela estrada de rodagem da Feira, nas cercanias de Camassarí e que se extende muito para N. e NE. E' uma planura arenosa, na cota aproximadamente de 40 ms., esparsamente semeada dos calombos argilosos. O material do solo provém sem dúvida alguma dos antigos morros argilo-areno-



Vista geral da planície de Camassarí, vendo-se, ao longe, os pequenos calom os de argilas da Série das Barreiras. Em toda a planície a vegetação é raquítica e esparsa, o solo é arenoso e sáfaro. A ocupação pelo homem é praticamente nula

FOTO S. FRÓIS ABREU

sos das Séries das Barreiras, muito trabalhados pela erosão, a ponto de terem desaparecido em vários logares e de estarem noutros em via de desaparecimento. Os areiais de Camassarí são impressionantes e dão uma sensação original aos que passam observando a natureza. E' um panorama pouco comum na região oriental do País. O povoamento aí é praticamente nulo, exceção feita dos arredores da vila de Camassarí; a zona tem nitidamente um aspecto desértico, rude e agressivo.

Sob êsse manto antipático de areiais estéreis, esconde-se a formação cretácea do Recôncavo, que tanta importância representa para a cultura da cana de açúcar e para o grandioso problema do petróleo.

Nas referências as principais feições fisiográficas do Recôncavo não foi feita uma menção especial ao terreno representado pelas rochas cristalinas antigas, como "gneiss", dioritos e monzonitos. Essas rochas ocupam uma área muito pequena na direção NE. até à estação de Parafuso e seguindo até Praia do Forte, nalguns pontos ainda frescas, noutros altamente decompostas, noutros recobertas ligeiramente pelas argilas das Barreiras.

Verdadeiramente não há um panorama típico do Recôncavo relacionado com essa natureza de solo. Apenas em Pirajá e Valéria notam-se aglomerações ao longo da estrada, onde vive uma população negra, com suas moradias, suas vendas e feiras, que nada mais são que os primeiros indícios da aproximação duma cidade grande.

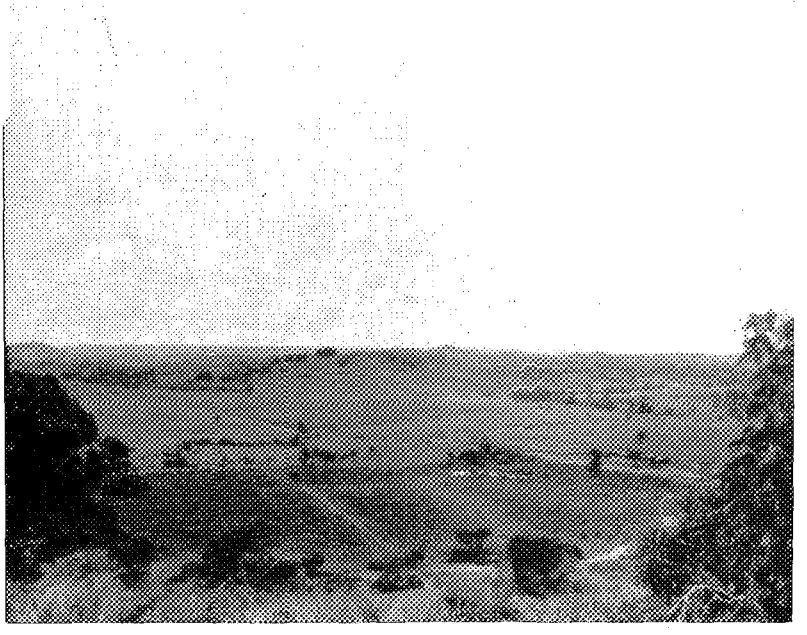
Procurando fazer um resumo das formas topográficas do Recôncavo em relação com a natureza geológica do terreno e o aspecto fisiográfico, mostramos que há uma topografia cretácea de feições muito suaves, de solo essencialmente argiloso e aproveitada para a cultura da cana. São as terras mais valorizadas daquela região.

Há uma topografia mais acidentada, das Barreiras, ocupando uma faixa que na parte N e NE acompanha de perto o litoral e que a W. e S. tem grande desenvolvimento, embora menos acidentada.

São terrenos menos férteis, mais arenosos e menos valorizados.

Há uma zona de planícies extensas, arenosas, salpicada de montes pequenos e isolados, também pouco valiosa e pouco habitada.

Descrito, assim, em seus traços mais gerais, o aspecto físico do Recôncavo, vejamos quais as condições geológicas mais relacionadas com o problema do petróleo.

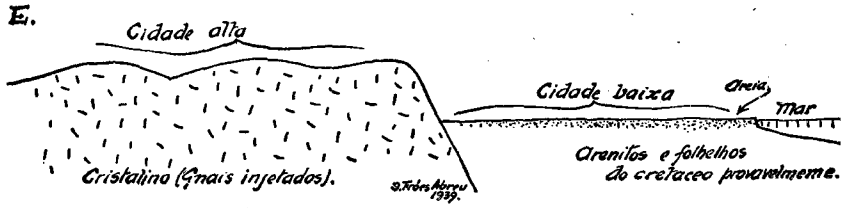


Vista da planície cretácea na fazenda "Roçado", perto do Km. 84 — E. R. B. F. no horizonte, ao longe, o taboleiro terciário de Feira; ao centro, os altos da Zona do Rio Fundo

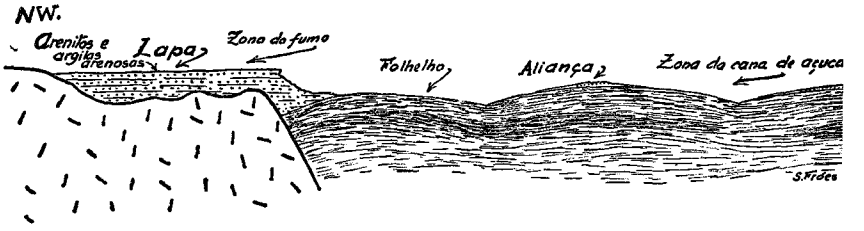
FOTO S. FRÓIS ABREU

Feições geológicas Observações geológicas antigas que datam do século passado (Hartt, Rathbun, Derby, Sampaio, Praguer e outros), e trabalhos mais modernos, devidos a Morais Rêgo, Fróis Abreu, Glicon de Paiva e Irnack do Amaral mostram que a bacia sedimentária do Recôncavo se acha encravada entre dois núcleos cristalinos antigos, um a leste, outro a oeste cujas bordas teem aproximadamente a direção NE-SW. Essa bacia tem um caráter de graben, é bastante alongada, extendendo-se muito para o Norte, além de Alagoinhas e ultrapassando completamente os limites geográficos do Recôncavo. Para o S. a bacia sedimentar vai se estreitando consideravelmente; os afloramentos gnaíssicos vão se aproximando paulatinamente do mar na região ao Sul de Nazaré. Ao Sul de Estiva o cristalino já fica muito próximo à costa, porém acreditamos que não chegue a interceptar completamente a bacia.

Uma questão muito importante para o esclarecimento da gênese desta bacia sedimentar, e que poderia também trazer muitas luzes ao problema do petróleo seria o estudo petrográfico das rochas cristalinas de ambas as bordas da bacia. Na região de Cachoeira, e Itapitinguí aflora um "gneiss", que mostra um paralelismo acentuado dos elementos escuros e uma grande abundância de feldspato róseo, ao passo que o escudo cristalino de E. (cidade do Salvador, Lobato) apresenta uma rocha escura que sofreu injeções ácidas e que varia de tipos entre "gneiss" monzoníticos, "gneiss" milonitizados, dioritos, etc. Êsses mesmos tipos, melanocráticos, super-silificados são vistos em Camamú, Santarém, Valença, formando uma linha de escarpa, paralela à costa. Aquí no Sul êles constituem o limite ocidental da bacia sedimentar ao passo que ao N. do paralelo 13°, isto é, da barra de Todos os Santos, êles formam justamente o limite oriental.



Esquema mostrando a escarpa do cristalino na cidade do Salvador



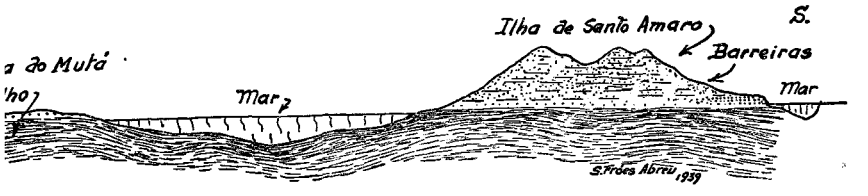
Limite ocidental da bacia cretácea, na região de Lapa

Logo ao N. da baía de Todos os Santos, a bacia petrolífera tem uma largura aproximadamente de 50 Kms., onde nos pontos mais profundos se empilham para mais de 2.000 ms. de sedimentos. O comprimento dessa bacia ainda não pôde ser determinado em vista da cobertura terciária e quartenária que mascaram os terrenos cretáceos e outros mais antigos. Pode-se afirmar, entretanto, que passa muito de 100 Kms. Os afloramentos mais meridionais do cretáceo já revelamos na ilha de Santo Amaro e consistem num folhelho marnoso, com abundantes restos de pequenos peixes. Para o N. o folhelho do Recôncavo aparece até Igreja Nova, segundo Teodoro Sampaio, quasi no paralelo de Alagoinhas e daí em diante não é mais visto.

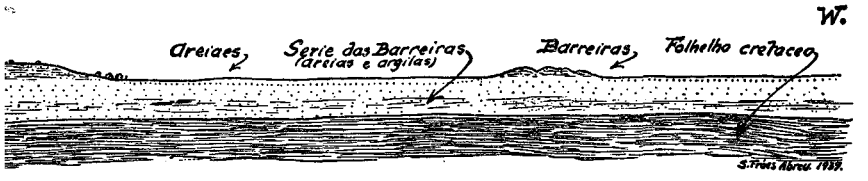
Na região de Arací, estudos antigos feitos por J. C. Branner haviam revelado fósseis que colocavam os sedimentos da região no andar permiano. Pesquisas recentes mandadas efetuar por Euzébio de Oliveira e continuadas por Glicon de Paiva, diretor atual do Serviço Geológico, estabeleceram seguramente a existência de sedimentos pré-cretás-

sicos, provavelmente permianos, ocorrendo abaixo de arenitos referidos ao horizonte Pedra Furada.

Essa identificação vem explicar cabalmente a razão da grande espessura sedimentar revelada pela geofísica na zona do Recôncavo, contrariando o conceito antigo duma espessura da ordem de 200 ms. repousando diretamente sôbre o cristalino fundamental, emitida pelos geólogos do século passado e ainda defendida em algumas publicações modernas. Em "Contribuições para a Geologia do Petróleo no Recôncavo" o assunto "espessura sedimentar" foi considerado por Glicon de Paiva um dos pontos fundamentais da questão do petróleo. Os autores aguardaram os informes da geofísica para poderem se manifestar sôbre a grande ou pequena importância do Recôncavo como zona petrolífera. De vez que já havíamos afirmado, desde 1935, o conceito de que o petróleo do Lobato era natural e que o poço aberto por Oscar Cordeiro havia atingido uma camada arenosa petrolífera *(oil sand)* na borda da bacia sedimentar, no contacto com a escarpa de "gneiss", para se poder encarar o Recôncavo como região petrolífera de certa importância seria necessário provar também a existência duma espessura de sedimentos capazes de gerar ou armazenar óleo, da ordem de grandeza das que ocorrem geralmente nos campos produtivos do mundo.



Apanhado da estrutura geológica na região de Mutá-Santo Amaro



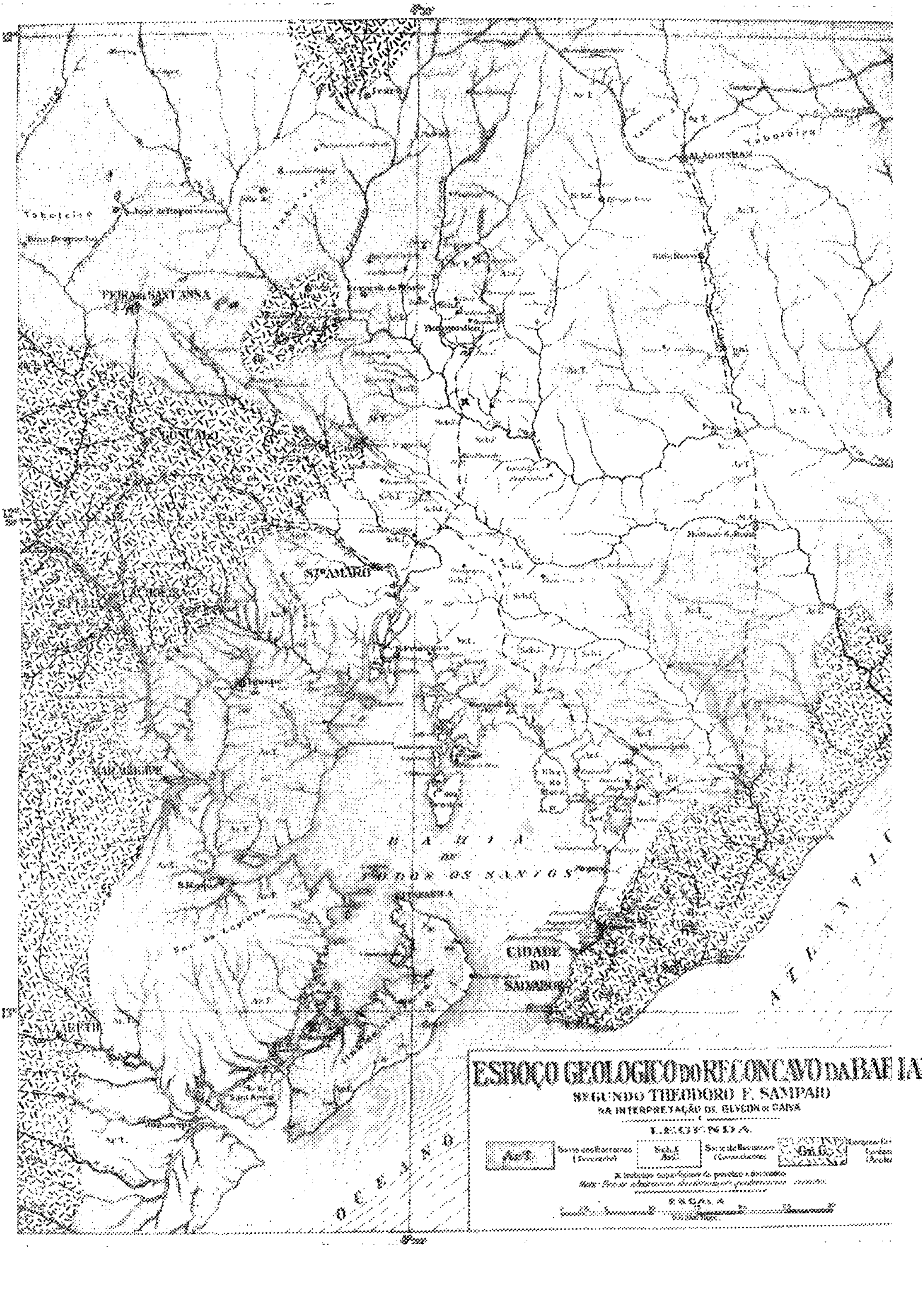
trutura geológica na região de Camassari, mostrando a cobertura terciária que esconde as camadas cretáceas

Daí a campanha geofísica, solicitada por nós, com toda insistência, ao Departamento Nacional da Produção Mineral e logo realizada graças ao auxílio prestado pelo Sr. Guilherme Guinle, graças à operosidade do Dr. Irnack do Amaral, chefe do Serviço de Geofísica e também ao interêsse dado à questão pelo Dr. Avelino de Oliveira, diretor do Serviço de Fomento da Produção Mineral até 938.

O sucesso na pesquisa de petróleo no Recôncavo provém do espírito de colaboração que animava os pesquisadores, do auxílio prestado pela atividade privada e também — é bom dizer — da paixão que incentivava os autores da "Geologia do Petróleo no Recôncavo" por verem suas idéias tão claras e verdadeiras, tão tenazmente combatidas por outros que não conheciam o assunto e que se obstinavam a se inteirar do problema.

Na bacia cretácea do Recôncavo, alongada no sentido NE-SW, e situada entre duas bordas de rochas cristalinas antigas, afloram apenas as camadas do terciário e do cretáceo.

O terciário é representado pela Série das Barreiras, de idade pliocênica, com seus caracteres uniformes com que se apresenta em toda a costa brasileira do Norte e Nordeste. E' uma série representada por argilas geralmente coradas, por arenitos grosseiros e por cangas. Sua espessura geralmente é pequena e da ordem de 50 a 160 ms., poucas vezes excedendo êsse limite superior.



ESBOÇO GEOLOGICO DO RECONCAVO DA BAHIA
SEGUNDO THEODORO F. SAMPAIO
NA INTERPRETAÇÃO DE GLYCON DE PAIVA
ESCALA
FEIRA DE SANT'ANNA
ALAGOINHAS
STO AMARO
B A H I A
DE TODOS OS SANTOS
CIDADE
DO
SALVADOR
NAZARETH
O C E A N O
A T L A N T I C O

As rochas da Série das Barreiras representam uma formação terrigena, sem acúmulo generalizado das matérias orgânicas que dão origem ao petróleo. O facies dos sedimentos não autoriza a pensar na ocurrência de óleo nessas rochas, a não ser em casos especiais em que o líquido tenha emigrado de outras formações subjacentes. Na Série das Barreiras predominam as argilas, geralmente de cores vivas, com tendência para o vermelho, excepcionalmente brancas em Camassarí, na Baía. Em vários pontos notam-se ocurrências de caolim na Série das Barreiras (Paraíba, Pernambuco), porém são apenas manchas que pouco adiante já se acham contaminadas pelas soluções férricas circulantes.

Devido às condições peculiares no momento de deposição, às vezes teem-se na Série das Barreiras depósitos de argilas verdadeiramente isentas de grãos de quartzo ou quaisquer outras partículas pesadas, próprias para exploração comercial. Há casos em que certas argilas da Série das Barreiras mostram acentuadas propriedades absorventes e são utilizadas para o descoramento de óleos, em substituição à *fuller's earth* inglesa.

Mais comumente as argilas são arenosas e passam a arenitos argilosos incoerentes.

Os arenitos, quando expostos, mostram uma granulação grosseira e uma estratificação cruzada, indicando a deposição sub-aérea. Estão quasi sempre dispostos horizontalmente ou levemente inclinados de modo que condicionam uma topografia tabular.

A região coberta pela Série das Barreiras é muito propriamente chamada a região dos taboleiros.

Nalguns trechos do litoral da Baía, em depressões da Série das Barreiras, houve acumulação de matéria orgânica, ora representada por detritos de vegetais superiores, como em Camamú e Barcelos, ora pelos restos de vegetais de organização muito rudimentar (algas) que originaram os depósitos de marauítos.

Esses marauítos quando submetidos a uma distilação destrutiva produzem grande quantidade de hidrocarbonetos líquidos, da série parafínica e das séries não saturadas (olefinas), já explorados sem sucesso no século passado. Recentemente foi muito apregoada sua exploração, embora sempre condenada pelo autor destas linhas.

As cangas ferruginosas das Séries das Barreiras proveem duma concentração do ferro sob a forma de óxido hidratado, resultante de fenômenos lateríticos.

A existência de uma estação nitidamente sêca após o período das grandes chuvas provoca uma migração do ferro em solução e uma posterior deposição sob a forma de óxido hidratado.

Não se conhecem nas camadas do terciário pliocênico da costa do Nordeste as condições geralmente consideradas favoráveis à geração ou acumulação de petróleo em quantidades comerciais. O que se tem verificado na Baía são apenas impregnações de betumes no terciário, devidas ao escapamento de outras rochas que estão em contacto. O terciário pliocênico da Série das Barreiras não representa, por conseguinte, grande interêsse para a questão do petróleo. Êle cobre grandes extensões, ocultando as camadas cretáceas perturbadas e desse modo representa um grande entrave às observações geológicas, visando diretamente a pesquisa do combustível líquido.

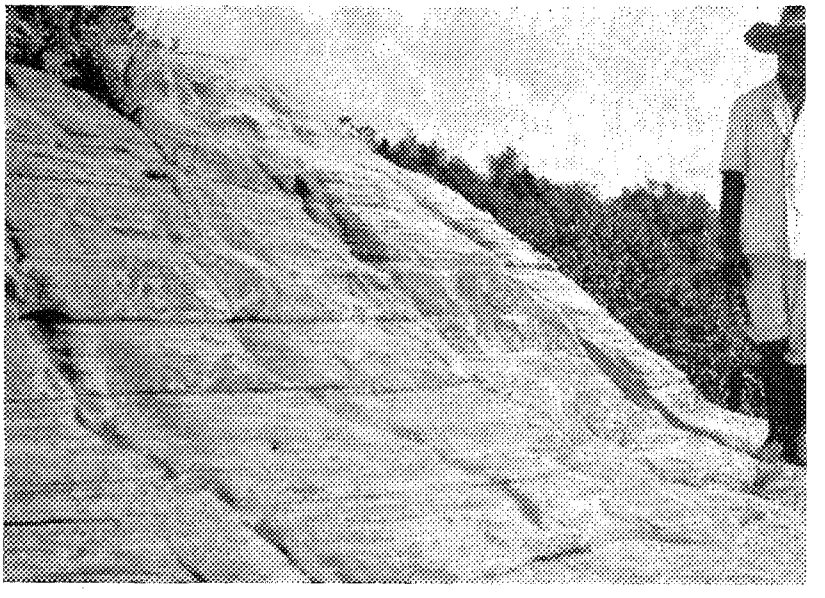
Abaixo do terciário localiza-se o cretáceo, onde foi encontrado o petróleo da Baía.

As rochas cretáceas do Recôncavo compõem-se de folhelhos, arenitos e calcáreos e conglomerados, com predominância dos dois primeiros.

Os conglomerados estão bem expostos na Ponta de Monteserrate, Escola Agrícola, Plataforma e arredores de Água Comprida. Não se trata de um conglomerado basal, mas apenas representa um fácies peculiar a estuários antigos ou depósitos glaciais (*). Os calcáreos são frequentes em intercalações pequenas nos folhelhos e arenitos, sob a forma de lentes muito duras de calcáreo dolomítico, às vezes com alguma matéria orgânica. Poucas vezes formam camadas pequenas, ainda de caráter lenticular. Somente em Candeias pode ser observado um verdadeiro horizonte calcáreo, bem definido; trata-se aquí dum calcáreo dolomítico, rico em ostracóides e situado entre os arenitos e folhelhos. Não longe da vila de Candeias pode-se observar uma exposição com mergulho para E. e direção sensivelmente N-S. Esta é uma camada que pode ser tomada como padrão estratigráfico no Recôncavo.

Exemplo de estratificação cruzada, nos arenitos da Série das Barreiras, em Cações

I FOTO S. FRÓIS ABREU

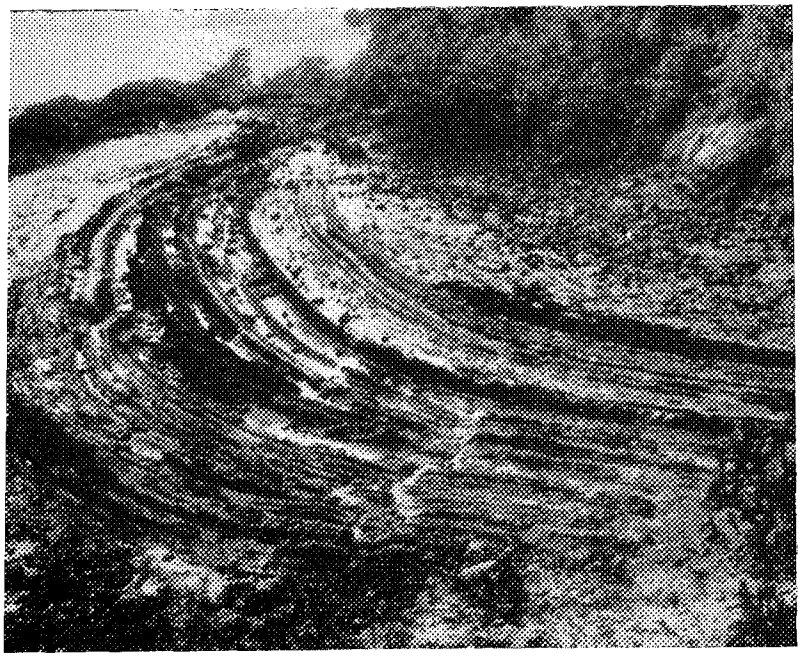


Afloramento de arenito da Série das Barreiras, em Cações. Note-se a horizontalidade das camadas

FOTO S. FRÓIS ABREU

Os arenitos ora se apresentam sem estratificação visível, ora se acham em pequenas camadas bem definidas, entre os folhelhos argilosos. Não obstante a falta duma interpretação geral da estratigrafia do cretáceo baiano, parece haver um horizonte onde dominam os arenitos, o qual se acha exposto na ilha da Maré e Bôca do Rio, e outro caracterizado pelos folhelhos, que é o mais espalhado na região da cana

(*) Sôbre o assunto procure-se ler os trabalhos em preparo por Otávio Barbosa, atual Diretor do S. F. Produção Mineral.



Fotografia na região de Cabôto, mostrando os dobramentos sofridos pelas camadas cretáceas

FOTO GLICON DE PAIVA

e na ilha de Itaparica. Numa secção geológica padrão que Glicon de Paiva procurou caracterizar, definiu-se o arenito Pedra Furada, exposto na Capital, como um horizonte superior aos folhelhos. Por falta de estudos de detalhe ainda não foi precisamente definido o que representa o horizonte Pedra Furada; há varias exposições de rocha muito semelhante em Barbosa, perto de Água Boa, etc.; os arenitos da ilha de Itaparica caracterizam-se pela abundância de fragmentos de madeira carbonizada (linhitos), o que tem levado os leigos à crêrem na existência de grandes jazidas de carvão de pedra.

Os folhelhos são as rochas mais representativas do cretáceo do Recôncavo; teem uma extensão superficial muito grande e pelos resultados das primeiras sondagens já se pode dizer que teem também uma espessura digna de atenção.

São formados por uma argila que tem relativamente pouca alumina; o ferro é sempre abundante; não teem componentes grosseiros e quasi sempre muita matéria orgânica. A côr é variável; na região de Camassarí, encobertos pela Série das Barreiras, são vermelhos ou verdes, e não revelam matéria orgânica nas camadas superiores; em Itaparica e na maior parte do Recôncavo são cinzento-escuro ou negros, de acôrdo com o teor de substância orgânica. E' nos folhelhos que se acha intercalado o horizonte petrolífero do Lobato, que no poço "Cordeiro" está apenas a 4,^{m}5 de profundidade e no poço 163, cêrca de 300^{m} adiante, já se encontra a 214^{m}.

O que se verificou pela observação do poço aberto pelo Sr. Oscar Cordeiro e agora foi confirmado pela sondagem do Ministério da Agricultura, é que a camada de arenito impregnado de petróleo se acha entre os folhelhos, a qual, dêste modo, representa a camada impermeável do exemplo clássico. A falta de numerosos *seeps* de óleo no Recôncavo vem provar que o folhelho da Baía age muito bem como rocha impermeável. A possança da camada petrolífera atravessada pela sondagem é inferior a 2,^{m}, porém é presumível que sejam atravessados outros horizontes petrolíferos quando for continuada a perfuração, como aconselha a técnica.

E' bem possível que a camada atravessada represente apenas um horizonte de petróleo emigrado do reservatório principal, situado mais abaixo, em terreno de idade pre-cretácea.

Glicon de Paiva já sugeriu a possibilidade de ser o óleo do Lobato não um petróleo cretáceo, porém devoniano; o eng. Alves de Almeida, numa conferência recente, também insistiu nesse ponto de vista de Glicon. O assunto não pode ser esclarecido senão quando tivermos sondagens profundas devidamente interpretadas. A área verdadeiramente petrolífera ainda não está definida à mingua de estudos. Em consequência da doutrina criada pelo técnico Oppenheim e abraçada até pouco tempo, a região do Recôncavo da Baía não foi objeto de atenção, de modo que só agora será provavelmente feito um trabalho de detalhe, visando delimitar as zonas reconhecidamente petrolíferas. Tais estudos exigem técnicos especializados e grandes disponibilidades financeiras, pois a região é extensa e o assunto visado é do mais alto interêsse para a Nação.

Os dados da geologia da superfície e as ocurrências betuminosas conhecidas em vários pontos do Recôncavo, permitem-nos adiantar que as possibilidades são muito grandes e que justificam uma mobilização geral de técnicos para aquela região privilegiada.

A Qualidade do petróleo As exsudações conhecidas no Lobato indicavam seguramente que o petróleo deveria ser de muito boa qualidade. As amostras do óleo alterado que se recolhia no poço "Oscar Cordeiro", isentas de produtos leves, como era natural, apresentavam-se quasi sem enxofre e predominantemente de séries saturadas.

Feita a perfuração mais afastada da orla extrema da bacia, atingiu-se uma zona onde o petróleo já não está alterado e revela suas excelentes qualidades, caracterizadas por uma base parafínica, ausência de impurezas e alto teor de essências.

Contacto do cretáceo com o cristalino no Lobato, vendo-se o poço petrolífero "Oscar Cordeiro" aberto na formação sedimentária. A proximidade da escarpa de "gneiss" levou alguns observadores a negar valor à ocorrência admitindo, de preferência, a a hipótese duma tôsca e imoral mistificação

O petróleo do Lobato é assim de ótima qualidade, podendo produzir compostos muito puros e valiosos mediante um beneficiamento sem operações complicadas. Isso representa uma grande vantagem porque permitirá aplicá-lo aos fins mais reputados. Os óleos do tipo dêste do Lobato, no estado bruto, teem um valor bem maior que os óleos sulfurosos e asfálticos, atingindo uma vez e meia o preço dêstes, e às vezes o dobro. A primeira análise do petróleo extraído do poço 163, no Lobato, foi executada no Laboratório Central da Produção Mineral sob a orientação do Dr. Mário da Silva Pinto, tendo sido obtido o resultado abaixo:

Distilação segundo as normas padronizadas.

5%	a	104° C	Densidade	0.655
10%	a	135° C	"	0.722
15%	a	178° C	"	0.745
20%	a	209° C	"	0.753
25%	a	242° C	"	0.755
30%	a	260° C	"	0.777
35%	a	278° C	"	0.794
40%	a	291° C	"	0.803
45%	a	304° C	"	0.805
50%	a	315° C	"	0.805

Os 50% restantes representam uma massa parafínica, donde se poderá extrair êsse produto, bem como vários tipos de óleos lubrificantes. Os detalhes referentes a essas frações ainda não podem ser divulgados.

Dos dados acima apresentados deduz-se que o petróleo do Lobato é essencialmente parafínico e contém cêrca de 20% de naftas leves, incluindo nessa denominação a gasolina de aviação e de turismo.

A densidade do óleo bruto é 0,813 a 26° C o que corresponde na escala americana a 41 API — óleo considerado leve.

Traz, por conseguinte, grandes esperanças ao Brasil, o encontro de petróleo de qualidade tão reputada.

O panorama do futuro A descoberta do petróleo numa zona despovoada e desprovida de recursos obrigaria a transportá-lo para um local onde pudesse sofrer os necessários beneficiamentos. Se as distâncias a transportar pelo interior fossem longas e os acidentes do terreno desfavoráveis ao empreendimento, a descoberta perderia de muito o valor prático. Felizmente as condições geográficas do Recôncavo, no que diz respeito ao aproveitamento do petróleo, são excepcionalmente favoráveis.

Primeiramente, convém notar que estamos sôbre uma bacia sedimentar com a largura de 50 a 60 kms. e uma extensão que passa muito de 100 kms. Dentro dessa extensa formação geológica encontram-se vários trechos onde, ora as condições favoráveis à gênese e acumulação do petróleo podem ser percebidas, ora as camadas favoráveis estão encobertas, mas mesmo assim pode-se observar depósitos de betumes ou mesmo *seeps* de óleos.

Isso nos autoriza a afastar a hipótese pessimista duma pequena bolsa no Lobato. Mesmo antes das perfurações de pesquisa, que devem ser feitas, deve-se admitir a possibilidade dum extenso campo petrolífero baseado nas indicações superficiais. A extensão da bacia cretácea e os indícios conhecidos em vários pontos do Recôncavo autorizam-nos a prever um grande surto da indústria petrolífera naquela região, se a atividade humana souber tirar proveito dos recursos naturais.

E' preciso que conduzamos a política do petróleo, de modo a resguardar os legítimos interêsses do País, sem, contudo, criar entraves à atividade particular, que no mundo inteiro tem sido a fôrça organizadora dos negócios de petróleo.

Sem o concurso dos técnicos especializados e sequiosos de posições vantajosas, agindo com ampla liberdade de ação, não se poderá em pouco tempo fazer do Recôncavo uma zona coberta de torres com produção apreciável. Na história do petróleo no Mundo, verifica-se que são sempre homens de grande capacidade de trabalho, movidos pelo desejo de ganho abundante, que executam êsse ofício tão pesado de perfurar poços profundos e essa técnica tão delicada de localizar sondagens.

Cabe ao homem desenvolver alí um grande programa de trabalho, preestabelecido, racional e energicamente executado, para passar dêste poço de Lobato, que ainda é uma esperança, para os de grande produtividade que hão de representar uma valorosa fôrça econômica para a Nação.

Pelas rápidas considerações que fizemos sôbre o Recôncavo, já se pode perceber que não é uma região inóspita e desprovida de meios de comunicação. A grande baía de Todos os Santos facilita enormemente as comunicações com a Capital do Estado, ora feitas pela Companhia de Navegação Baiana, que faz o serviço de Itaparica, Nazaré, Cachoeira e Santo Amaro, passando pelos pontos intermediários, e por uma grande fróta de barcos de vela que conduzem mercadorias e passageiros.

Quanto ao interior, a parte bem servida é a zona do açúcar, a única que necessita no momento de comunicações fáceis e frequentes.

A estrada de ferro e a de rodagem servem às necessidades atuais, se bem que deficientemente. Contudo, não se pode dizer que não haja atualmente transporte rápido para pessoal através da rodovia Capital à Feira de Santana.

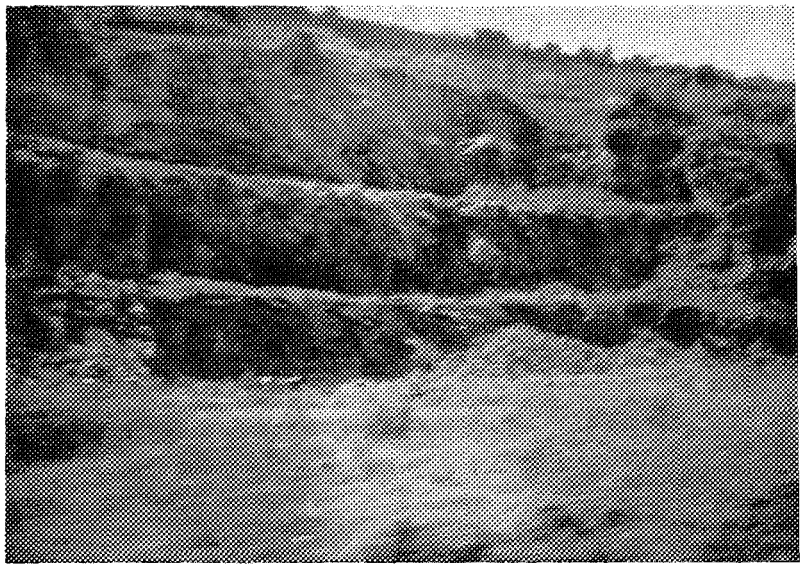
Dos vários pontos do interior do Recôncavo, pode-se chegar facilmente ao litoral sem contrariar a lei da gravidade, salvo em poucas zonas onde os obstáculos são apenas as elevações da Série das Barreiras. Um traçado de oleodutos para chegar a qualquer bom pôrto de embarque no litoral da baía, não parece ser obra de grande dificuldade. Nestas condições, o problema do transporte do óleo, aí, não será uma questão onerosa como em tantos outros campos do mundo.

A topografia não é tão adversa, a salubridade da zona é satisfatória e os recursos para trabalho não faltam.

Além destas circunstâncias, qualquer exploração no interior da bacia atingirá facilmente o contôrno da baía, onde serão instalados embarcadouros ou mesmo refinarias. E como a baía de Todos os Santos está aproximadamente à mesma distância dos centros consumidores do Nordeste e do Sul (Rio e São Paulo), dispõe da melhor situação para satisfazer equitativamente às necessidades das principais regiões do País.

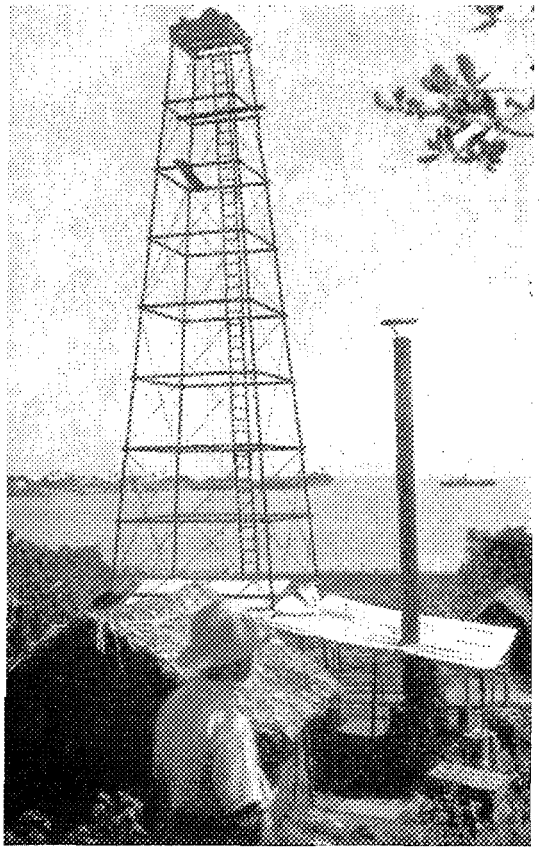
A presença do petróleo no sub-solo do Recôncavo vai certamente facilitar o surto de muitas indústrias que dependem, sobretudo, da possibilidade de obter-se combustível barato.

E' possível que muitos poços colocados em condições desfavoráveis, em estruturas produtivas, só forneçam gás, enquanto outros fornecerão óleo e gás. A necessida-



A grande pedreira do Lobato, que tanta confusão lançou sôbre o problema do petróleo no Recôncavo

FOTO S. FRÓIS ABREU



poço n.º 163, sondagem do Serviço de Fomento da Produção Mineral, — que descobriu o petróleo no Brasil. Está situado no Lobato, onde há alguns anos vinham sendo encontrados veementes indícios de petróleo. No 2.º plano, parte da cidade baixa, vendo-se o bairro de Itapagipe. Na fotografia vê-se, de costas, o sr. Oscar cordeiro, o grande pugnador pelo petróleo de Lobato, que após 8 anos de propaganda, viu seu ideal realizado: — jorrar petróleo no Lobato

FOTO S. FRÓIS ABREU

de de consumir êsse combustível que, pela questão das distâncias, não poderá ser transportado para o Rio ou São Paulo, conduzirá à criação de indústrias em que o combustível tem grande preponderância no custo da produção.

E' difícil, de antemão, prever qual o tipo de indústria que preferencialmente será criado, visto como o problema está sujeito a vários outros fatores.

Pode-se imaginar que as usinas de açúcar, que tão vorazmente consomem a pouca lenha disponível no Recôncavo, sejam um regular cliente dos campos de petróleo.

As fábricas de vidro e as cerâmicas, que encontram matéria prima na própria região, de certo tomarão um papel destacado no panorama industrial da Baía. E' possível que sejam criados estabelecimentos metalúrgicos para o tratamento dos minérios de crômo do sertão, afim de se produzirem as ligas tão necessárias à indústria bélica. A energia elétrica produzida em centrais, queimando gás natural que não encontra outro consumo, concorrerá com vantagem sôbre a de origem hidráulica.

Os estabelecimentos para a extração da gasolina do gás natural e as fábricas de alcóes, de éteres e hidrocarbonetos, resultantes de operações catalíticas sôbre o gás, dando uma série enorme de produtos usados como solventes e diluentes, será também uma questão provavelmente abordada pelos interessados.

Tudo isso, além das refinarias que, encontrando alí ótimas condições de existência, com água boa e abundante, locais propícios e transporte por mar, certamente se localizarão em pontos adequados.

O panorama industrial do Recôncavo está, assim, fadado a importantes transformações com o grande interêsse focalizado na região, graças ao petróleo, cuja existência só foi provada à custa do esfôrço de técnicos nacionais, numa campanha perseverante e fortalecida por um elevado espírito de colaboração.

Rio, Fevereiro de 1939.

RESUMÉ — RESUMEN — RIASSUNTO — SUMMARY — ZUSAMMENFASSUNG — RESUMO

L'auteur, consulteur technique du Conseil, fait une étude géographique de la région de l'Etat da Bahia appelée Recôncavo, où, dans la localité de Lobato, jaillit du pétrole d'excellente qualité, par le puits 163 du Ministère de l'Agriculture, en janvier de la courante année. Connaisseur de la région et spécialiste de la question du pétrole, l'auteur présente un article original et d'actualité, sur lequel il étudie géographiquement la région du point de vue de l'occurence pétrolifére.

L'article commence en décrivant la région autour de la baie de Todos os Santos (Tous les Saints) appelée Recôncavo da Baía, définissant en même temps ses principales caractéristiques physiographiques en face surtout de la géologie locale. L'auteur trouve que la baie de Todos os Santos est de formation géologique récent, un grand bassin de sédimentation où se processe la formation de couches crétacées et pré-crétacées; à l'occurence tant généralisée de cosse de dissémination, l'auteur considère plutôt comme un dépôt d'argiles dans les eaux tranquilles

durant des temps très longs. Le littoral de Recôncavo est décrit avec explications physiographiques, principalement géologiques, sur lequel se détache les points suivants: l'anse ou port des Tainheiros, où se trouve la région pétrolifère de Lobato; la péninsule de Itapagipe, où il y a de belles expositions de la couche crétacée; la baie de Aratú, local approprié pour un port industriel, dont la topographie révèle de grandes perturbations tectoniques, se notant aujourd'hui encore des secousses sismiques; l'ile da Maré (de la Marée), haute et formée de grès; l'ile de Itaparica, principal accident de Recôncavo, d'origine tectonique.

Dans un second chapitre, l'auteur étudie les aspects de l'intérieur de Recôncavo, détachant trois formes topographiques principales:

1) Les ondulations suaves de crétacé, cultivées avec des plantations de canne à sucre, les terres les plus valorisées de la région;
2) Les formes accidentée des obstacles du sol, dûes à l'érosion du terrain assez sablonneux et pour cela moins fertil et moins valorisé;
3) Les plaines sablonneuses de la region de Camassarí, parsemée de petits monts isolés, région de peu de valeur et peu habitée.

A la suite, dans un troisième chapitre, de longues considérations sont faites sur la géologie de Recôncavo, accompagnées d'une carte, de plusieurs desseins schematiques et de photographies. Géologiquement, le Recôncavo est un bassin sédimentaire encrave entre deux noyaux cristallins anciens, un à l'Est et l'autre à l'Ouest, ayant leurs bords approximativement dans la direction NE-SO et formant une espece de "graben". L'auteur considere comme question tres importante, pour la connaissance de la genese du bassin et aussi pour le probleme du petrole, l'étude petrographique des roches cristallines des deux bords: à l'ouest, dans la région de Cachoeira, c'est un gneiss, avec parallélisme d'éléments obscurs et abondance de feldspath rosé, au lieu qu'a l'est, dans les voisinages des villes de Salvador et Lobato, c'est une roche obscure révélant des injections acides. La question de l'épaisseur de la couche sedimentaire du bassin est un des points fondamentaux du problème du pétrole: les études géologiques révélerent que la couche est de sédiments pré-crétassiques, probablement permiens, d'où sa grande épaisseur, que les travaux geophysiques confirmèrent postérieurement, augmentant extraordinairement la probabilité d'une occurrente abondance de pétrole.

La qualité du pétrole encontré est commentée dans le quatrième chapitre. L'auteur y présente le résultat des analyses officielles faites, lesquelles révélèrent que le pétrole de Lobato est d'excellente qualité, permettant l'obtention de produits purs et précieux sans opérations compliquées de bonification; c'est un pétrole à base de parafine qui contient 20% de naphtes léger, dans lesquels est contenue l'essence pour les transportes et l'automobile.

Finalement, dans le dernier chapitre, l'auteur trace le panorama de l'avenir. Après affirmer la présence de la poche pétrolifère de Lobato et de commenter la politique à suivre pour l'extraction du précieux combustible, détachant l'importance de la collaboration des entreprises articulaires, l'auteur montre les conditions favorables de Recôncavo pour l'exploitation du pétrole: localisation du littoral, qui falicite le transport du produit par la voie maritime; situation au milieu de la côte brésilienne, qui permet une distribution équitative et économique par le pays; les conditions topographiques et climatériques de Recôncavo, qui garantissent l'installation adéquate de l'appareillage pour l'extraction, ainsi que l'établissement d'un parc industriel à la bouche du puits.

El Autor, Consultor técnico del Consejo, hace un estudio geográfico de la región del Estado de Bahia, llamada RECONCAVO, donde, en la localidad Lobato, ha brotado petroleo de la mejor calidad, en el pozo nº 163 del Ministerio de Agricultura, en el més de Enero del año corriente. Conocedor de la región y especialista de la cuestion del petroleo, el Autor presenta un articulo original y de actualidad, en el cual estudia geograficamente la región bajo el aspecto de la ocurrencia petrolifera.

El articulo empieza describiendo la región al rededor de la bahia de Todos os Santos, llamada Reconcavo da Bahia, definiendo al mismo tiempo sus principales caracteristicas fisiograficas, sobretodo en face de la geologia local. El Autor es de parecer que la bahia de Todos os Santos es de formación geologica relativamente reciente, una grande bacia de sedimentación donde se ha procesado la formación de estratificaciones cretaceas y pre_cretaceas; la ocurrencia tán generalizada de esquistos de diseminación, el Autor la considera como una deposición de arcillas en aguas tranquilas durante tiempos muy largos. Con explicaciones fisiograficas, especialmente geologicas, es descripto el litoral del Reconcavo, en el cual se distinguen los puntos siguientes: la ensenada ó puerto de los Tainheiros, donde se encuentra la región petrolifera de Lobato; la peninsula de Itapagipe, donde existen bellas exposiciones de la capa cretacea; la bahia de Aratú, local adecuado para un puerto industrial, cuya topografia revela grandes perturbaciones tectonicas, existiendo hoy todavia estremecimientos sismicos; la isla de Maré, alta, formada de arenitos; la isla de Itaparica, principal accidente del Reconcavo, de origen tectonica.

En un segundo capitulo, el Autor estudia los aspectos del interior del Reconcavo, distinguiendo tres formas topograficas principales:

1) las ondulaciones suaves del cretaceo, cultivadas con plantaciones de caña de azucar, las tierras más valorizadas de la región;
2) las formas accidentadas de las Barreras, debido a erosión en el terreno bastante arenoso, y por conseguiente menos fertil y menos valorizado;
3) las llanuras arenosas de la región de Camassarí, llena de montes pequeños e isolados, región poco valiosa y poco poblada.

Después, en un tercero capitulo, son hechas consideraciones sobre la geologia del Reconcavo, acompañadas de un mapa y varios dibujos esquematicos y fotografias. — Geologicamente el Reconcavo es una cuenca sedimentaria enclavada entre dos nucleos cristalinos antiguos, uno a leste, el otro al oeste, con los bordos aproximadamente en la dirección NE-SW, y formando una especie de "graben".

El Autor considera una cuestión muy importante para el conocimiento del genese de la cuenca y tambien para el problema del petroleo, el estudio petrografico de las rocas cristalinas de los dos bordos; a W la región de Cachoeira es un gneiss, con parallelismo de los elementos escuros y abundancia de feldspato roseo, mientras que à leste, en las vecindades de la ciudad de Salvador y Lobato, es una roca escura, revelando injecciones acidas.

La cuestion de la espesura de la capa sedimentaria de la cuenca es un de los puntos fundamentales del problema del petroleo; estudios geologicos han revelado que la capa de sedimentos pre-cretasicos, probablement permianos, donde resulta su grande espesura, que los trabajos geofisicos confirmaran posteriormente, aumentando extraordinariamente la probabilidad e ocurrencia abundante de petroleo.

La calidad del petroleo encontrado es comentada en el cuarto capitulo; presentando el Autor el resultados de los analisis oficiales hechos, los cuales revelan que el petroleo de Lobato es de la mejor calidad, permitiendo la obtención de productos puros y valiosos sin operaciones complicadas de beneficiación; es un petroleo parafinico que contiene 20% de naftas lieves, incluso la nafta para la aviación y los automoviles.

Finalmente, en el ultimo capitulo, el Autor traza el panorama del futuro. Despues de *afirmar la pujança de la bolsa petrolifera de Lobato y de comentar la politica que debe ser* seguida para la extracción del precioso combustible, distinguiendo la importancia de la colaboración de las empresas privadas, el Autor muestra las condiciones favorables del Reconcavo para la explotación del petroleo: localización en el litoral, lo que facilita el transporte del producto por via maritima; situación en el medio de la costa brasileña, lo que permite una distribución equitativa e economica en todo el país; las condiciones topograficas y climaticas del Reconcavo, que aseguran la instalación apropriada del aparejamiento para la extracción asimismo el establecimiento de un parque industrial, à la boca del pozo.

L'autore, consulente tecnico del Consiglio, fa uno studio geografico della regione dello Stato di Baía chiamata "Recôncavo", dove, nella località di Lobato, in gennaio di quest'anno, scaturì petrolio di ottima qualità dal pozzo 163 del Ministero dell'Agricoltura. Conoscitore della regione e specialista in materia di petrolio, l'autore presenta un articolo originale e di attualità, nel quale studia geograficamente la regione sotto il punto di vista del fenomeno petrolifero.

L'articolo comincia con la descrizione della regione attorno di Baía de Todos os Santos, chiamata "Recôncavo da Baía", precisando nello stesso tempo le sue principali caratteristiche fisiografiche specialmente in confronto della geologia locale. Ritiene l'autore che Baía de Todos os Santos è di formazione geologica relativamente recente, un grande bacino di sedimentazione, dove si è attuata la formazione di strati cretacei e precretacei; il fenomeno tanto generalizzato di veli di disseminatura, l'autore li considera come depositi di argilla in acque quiete durante lungo tempo. Con spiegazioni fisografiche, principalmente geologiche, è descritto il litorale del Recôncavo, nel quale si distaccano i seguenti punti: l'insenatura o porto di Tainheiros, dove si trova la regione petrolifera di Lobato; la penisola di Itapagipe, dove esistono belle esposizioni dello strato cretaceo; il golfo di Aratú, locale adatto per un porto industriale e la cui topografia rivela grandi perturbazioni tettoniche e dove anche oggi si hanno scosse sismiche; l'isola di Maré, alta, formata di arenili; l'isola di Itaparica, principale accidentalità del Recôncavo, di origine tettonica.

In un secondo capitolo l'autore studia gli aspetti dell'interiore del Recôncavo, mettendo in rilievo tre forme topografiche principali:

a) — le ondulazioni dolci del cretaceo, coltivate con piantagioni di canna da zucchero; son le terre piú valorizzate della regione;

b) — le forme accidentate delle Barreiras, dovute all'erosione nel terreno molto arenoso, e per ció meno fertile e meno valorizzato;

c) — le pianure arenose della regione di Camassari, punteggiate di monticelli isolati, regione di poco valore e poco abitata.

In seguito, in un terzo capitolo, son fatte lunghe considerazioni sulla geologia del Recôncavo, illustrate da un mappa, da vari disegni schematici e da fotografie. Geologicamente il Recôncavo è un bacino sedimentario incastrato fra due nuclei cristallini antichi, uno ad est e l'altro ad ovest, con gli orli in direzione, approssimatamente NE-SW e formante una specie di "graben". L'autore considera molto importante, per conoscer la genesi del bacino ed anche pel problema del petrolio, lo studio pietrografico delle rocce cristalline de' due orli: a W., nella regione di Cachoeira, è un gneiss con parallelismo d'elementi scuri ed abbondanza di feldspato roseo; invece, a E., nelle vicinanze di Salvador e Lobato, è una roccia scura rivelante iniezioni acide. La questione dello spessore dello strato sedimentario del bacino è uno dei punti principali del problema del petrolio. Studi geologici hanno rivelato essere quello strato di sedimenti pre-cretassici, probabilmente permiani, donde il loro grande spessore, che lavori geofisici posteriormente confermavano, venendo cosi ad aumentare straordinariamente la probabilità d'incontrare abbondanza di petrolio.

La qualità del petrolio incontrato è commentata nel quarto capitolo. L'autore presenta il resultato di analisi eseguite ufficialmente, che rivelano essere il Petrolio di Lobato di ottima qualità permettendo di ottenere prodotti puri e di valore senza operazioni complicate di trattamento; è un petrolio parafinico che contiene 20 % di nafte leggere, compresa la gazolina da aviazione e da automobili.

Finalmente, nell'ultimo capitolo, l'autore traccia il panorama dell'avvenire. Dopo avere affermato la possanza del sacco petrolifero di Lobato, e dopo commentato la politica da seguire per l'estrazione del prezioso combustibile, mettendo in rilievo l'importanza della collaborazione d'imprese particolari, l'autore mostra le condizioni favorevoli del Recôncavo per lo sfruttamento del petrolio: localizzazione sul litorale, che facilita il trasporto della produzione per via marittima; situazione mediana nella costa del Brasile, che permette una equa ed economica distribuzione al paese; le condizioni topografiche e climatiche del Recôncavo, che garantiscono l'istallazione adeguata dell'apparecchiamento dell'estrazione e la fondazione di stabilimenti industriali al margine dei pozzi.

The author, Technical Adviser to the Council, makes a geographical survey of the region called Recôncavo, in the State of Baía, where at the locality of Lobato, oil of first quality spouted from N. 163 well of the Ministry of Agriculture, in January of the current year. Knowing the region and as a specialist in the question of petroleum, the author presents an original article of much interest at the moment, in which he studies geographically the region from the point of view of the existence of petroleum.

A description of the region termed Recôncavo of Baia, which surrounds All Saints' Bay, opens the article at the same time as it defines the principal geographical characteristics, taking into account the local geology. The author thinks that the bay is of a relatively recent geological formation, a large basin of sedimentation where cretaceous and pre-cretaceous layers were formed; the generalized occurrence of sedimentation shales, the author considers as a deposition of argils in quiet waters during very long periods. With physiographic and chiefly geologic explanations, the Recôncavo coast is described, in which the following points stand out: The Tainheiros creek or port, where the petroliferous region of Lobato is located; the Itapagipe peninsula where there are beautiful tectonic exposures of the cretaceous layer; the bay of Aratú, an adequate site for an industrial port, the topography of which reveals great tectonic disturbances, in fact today there occur still seismic shocks; the Maré island, high and formed of sandstones; the Itaparica island, the main accident of the Recôncavo of tectonic origin.

In the second chapter the author studies the features of the interior of the Recôncavo, pointing out three principal topographic forms:

1) the smooth wavy outlines of the cretaceous, cultivated with sugar cane, the most valuable lands of the region;

2) the accidental forms of the Barriers, due to the erosion in the very sandy land, therefore less fertile and less valuable;

3) the sandy plains of the Camassari region, strewn with small isolated mountains, a region of little value and sparsely inhabited.

Then in a third chapter substantial considerations are made on the geology of the Recôncavo, accompanied by a map and various schematic drawings and photos. Geologically the Re-

côncavo is a sedimentary basin wedged between two old crystalline nuclei, one to the east, the other to the west, with the edges almost towards N.E.-S.W. and forming a kind of "graben". The author considers as a very important point for the knowledge of the genesis of the basin and also for the oil problem, the petrographic study of the crystalline rocks of the two borders: to the W., in the Cachoeira region, it is a gneiss, with parallelism of dark elements and abundance of pink feldspars; while to the E., in the neighbourhood of the city of Salvador and Lobato, it is a dark rock revealing acid injections. The question of the thickness of the sedimentary layer of the basin is one of the fundamental points of the petroleum problem. Geological surveys revealed that the layer is of pre-cretacean, probably permian sediments, whence its great thickness, which, later on, geophysical works confirmed, thereby increasing extraordinarily the probability of petroleum occurring abundantly.

The quality of the petroleum found is commented upon in the fourth chapter. Here the author presents the result of the analysis officially made, which shows that Lobato oil is of the best quality and suitable to yield pure and valuable products, without complicated refining operations; it is a paraffine oil containing 20% of light naphthas, these including the gasoline for aviation and automobile.

Finally, in the last chapter, the author outlines the panorama of the future. After affirming the capacity of the petroliferous deposit of Lobato, he comments on the policy to be followed for extracting the precious fuel, stressing the importance of the cooperation of private concerns. He shows the favourable conditions of the Recôncavo for the exploitation of petroleum: location on the coast which makes the transportation easier by sea; situation at the middle of the Brazilian coast which permits an equitable and economic distribution throughout the country; the topographic and climatic conditions of the Recôncavo, ensuring adequate installation of the machinery for the extraction as well as for the establishment of an industrial centre, right at the mouth of the well.

Der Verfasser, der technische Berater des Rates, unternimmt eine geographische Untersuchung der "Recôncavo" genannten Region des Staates Bahia, wo bei dem Orte Lobato Erdoel von ausgezeichneter Beschaffenheit aus dem Bohrloch 163 des Landwirtschaftlichen Ministeriums im Januar laufenden Jahres hervorsprudelte. Der Verfasser, welcher ein Kenner der Region und Fachmann in Petroleumfragen ist, veroeffentlicht einen eigenen und aktuellen Aufsatz, in dem er diese Gegend geographisch unter dem Gesichtspunkt des Vorkommens von Erdoel studiert.

Er beginnt seinen Aufsatz mit einer Beschreibung der in der Umgebung der "Bahia de Todos os Santos" gelegenen und "Recôncavo da Bahia" genannten Gegend, wobei er zugleich die hauptsaechlichsten Gelaendemerkmale, vor allem in oertlich bedingter geologischer Hinsicht, herausstellt. Der Verfasser vertritt die Ansicht, dass die Bucht "Todos os Santos" einer relativ juengeren geologischen Formation angehoert als einer Bucht, welche aus Schichtgesteinen aufgebaut ist, wo Bildung von Lehmund Loesschichten stattgefunden hat; das sehr haeufige Vorkommen eingesprengter kleiner Mineralienmengen erklaert der Verfasser als Tonablagerungen in stehenden Gewaessern waehrend langer Zeitraeume. Ferner wird das Kuestengebiet des "Recôncavo" physiographisch, besonders geologisch erlaeutert und beschrieben; dabei werden folgende Punkte besonders hervorgehoben: die Bucht oder der Hafen von Tainheiros, wo sich die Petroleumgegend von Lobato befindet; die Halbinsel Itapagipe, wo die Loesschicht schoen zu Tage tritt; die Bucht von Aratú, welche zur Anlage eines Industriehafens geeignet ist und deren Bodenbeschaffenheit bedeutende tektonischen Verwerfungen aufweist, wo noch heute Erdbeben stattfinden; die Insel Maré, welche hochgelegen ist und aus Sandstein besteht; die Insel Itaparica, die bedeutendste Erhebung des "Recôncavo" und tektonischen Ursprungs.

In einem zweiten Kapital untersucht der Verfasser das Landschaftsbild des Innern des "Recôncavo" und hebt dabei drei hauptsaechliche Gelaendeformen hervor:

1) Das sanftgewellte Gebiet der Lehmregion, in welchem Zuckerrohrpflanzungen anzutreffen sind und das den wertvollsten Boden der ganzen Region besitzt;

2) Die huegeligen Bildungen der "Barreiras" (Lehmabhaenge), die auf Erosionsbildungen in ziemlich sandigem Gelaende zurueckzufuehren sind und dadurch wenig fruchtbar und von geringem Werte sind;

3) Die sandigen Ebenen des Gebietes bei Camassari, wo vereinzelte Erhebungen zerstreut anzutreffen sind, ein wenig wertvolles und duenn bevoelkertes Gebiet.

Im dritten Kapitel sind im folgenden laengere Betrachtungen ueber die geologischen Bedingungen des "Recôncavo" angestellt; eine Karte, verschiedene schematische Zeichnungen und Photographien sind ihm beigefuegt. Geologisch betrachtet ist das "Recôncavo" eine aus Sedimentaergesteinen bestehende Bucht, welche zwischen zwei alte kristalline Kerne eingebettet ist, deren einer sich im Osten, der andere im Westen befindet; ihre Raender verlaufen etwa in nordost-suedwestlicher Richtung und bilden eine Art Graben. Der Verfasser betrachtet dies als ausserordentlich wichtig fuer die Kenntnis des Ursprungs der Bucht sowohl als auch fuer das Erdoelproblem und das Studium der petroleumfuehrenden kristallinen Felsen der beiden Raender; derjenige im Westen, in der Gegend von Cachoeira, besteht aus Gneis mit einigen dunklen Beimengungen und einem hohen Gehalt an Rosenfeldspat, waehrend es sich bei dem im Osten, in der Nachbarschaft der Stadt Salvador und Lobato um ein dunkles Gestein handelt, welches Einschuesse alkalischer Elemente aufweist. Das Stadium der Maechtigkeit der sedimentaeren Schichten der Bucht ist einer der wichtigsten Punkte des Petroleumproblems: geologische Forschungen haben ergeben, dass es sich bei der loeshaltigen Schicht wahrscheinlich um Performationen handelt, woraus auch ihre Maechtigkeit zu erklaeren ist; spaetere Arbeiten geophysischer Natur haben dies bestaetigt, wodurch die Wahrscheinlichkeit reichlichen Vorhandenseins von Petroleum ausserordentlich erhoeht wird.

Die Beschaffenheit des gefundenen Petroleums wird im vierten Kapitel eroertert. Der Verfasser erwaehnt das Resultat der angestellten amtlichen Untersuchungen, die ergaben, dass das Lobatopetroleum von hervorragender Guete ist, ferner, dass man damit rechnen kann, ein Erzeugnis reinster und wertvoller Art ohne Zuhilfenahme umstaendlicher Destillationsprezesse zu erhalten: es ist ein paraffinhaltiges Petroleum, das 20% leichtfluessiger Destillate enthaelt, unter welchen sich auch Gasolin fuer Luftfalreuge und Autos befindet.

Schliesslich zeichnet der Verfasser im letzten Kapitel einen Zukunftsausblick. Nachdem der die Maechtigkeit der petroleumfuehrenden Schicht bei Lobato gekennzeichnet und sich ueber die zu befolgende Politik bei der Ausbeutung des wertvollen Brennstoffes ausgelassen hat, wobei der die Bedeutung der Mitarbeit von privaten Unternehmen unterstreicht, zeigt der Verfasser die fuer die Petroleumausbeutung gunestigen Bedingungen des "Recôncavo" auf: Lage im Kuestengebiet, was die Befoerderung auf dem Seewege erleichtert; Lage in der Mitte der brasilianischen Kueste, was eine gleichmaessige und wirtschaftliche Verteilung ueber das ganze Land gewaehrleist; die topographischen und klimatischen Bedingungen des "Recôncavo", die eine angemessene Apparateinrichtung fuer die Bohrungen sowie die Erstellung eines Industrieparkes unmittelbar an der Quelle gestatten.

La aŭtoro, teknika konsilisto de la Nacia Konsilantaro de Geografio, faris geografian studon pri la regiono de Ŝtato Baía nomata Recôncavo, kie, en la loko Lobato, la lastan Januaron, el la puto 163 de la Ministrejo por por Ter-

kulturo, elŝprucis bonegkvalita petrolo. Bona konanto de la regiono kaj specialisto pri petrola afero la aŭtoro prezentas originalan kaj aktualecan artikolon, en kiu li geografie studas la regionon laŭ la vidpunkto de la petrola eltrovaĵo.

La artikolo komencas priskribante la regionon ĉirkaŭ la golfeto Todos os Santos, nomatan Recôncavo de Baía, samtempe difinante ĝiajn ĉefajn fiziografiajn karakterizaĵojn, precipe fronte al la loka geologio. La aŭtoro opinias, ke la golfeto Todos os Santos, el relative freŝdata formacio estas granda sedimenta baseno, kie estiĝis la formacio de kretecaj kaj prakretecaj tavoloj; la tiel ĝeneraligita trovaĵo de diseriĝaj ŝeloj estas konsiderata de la aŭtoro kiel deponaĵo de argiloj en trankvilaj akvoj dum tre longaj tempoj. Per fiziografiaj klarigoj, precipe geologiaj, li priskribas la marbordojn de Recôncavo, ĉe kiŭ elstariĝas la sekvantaj punktoj; la golfeto aŭ haveno Tainheiros, kie troviĝas la petrolhava regiono Lobato; la duoninsulo Itapagipe, kie estas belaj elmontraĵoj de la kreteca tavolo; la golfeto Aratú, taŭga loko por industria haveno, kies topografio malkaŝas grandajn arktekturajn malaranĝojn, kie ankoraŭ nun okazas sismaj skuetoj; la insulo Maré, alta, formita el sabloŝtonoj; la insulo Itaparica, ĉefa malebenaĵo de Recôncavo, de arktektura deveno.

En la dua ĉapitro la aŭtoro studas la aspektojn de la interno de Recôncavo, reliefigante tri ĉefajn topografiajn formojn:

1) la mildaj malebenaĵoj de la kreteca tertavolo, kulturitaj per plantado de sukerkano, la plej valoraj teroj en la regiono;

2) la malebenaj formoj de Barreiras, kaŭzitaj de la erozio ĉe tro sableca teraro kaj tial malpli fruktodona kaj malpli valora regiono;

3) la sablecaj ebenaĵoj de la regiono Camassarí, punktita de izolaj montetoj, malmulte valora kaj malmulte loĝata regiono.

Poste, en la tria ĉapitro, li faras longajn konsiderojn pri la geologio de Recôncavo, akompanatajn de geografia karto kaj diversaj desegnoj kaj fotografaĵoj. Geologie, Recôncavo estas sedimenta baseno enigita inter du antikvaj kristalaj kernoj, unu oriente, alia okcidente, kun siaj randoj proksimume laŭ la direkto NE-SW, formante specon de „graben" (fosaĵo). La aŭtoro rigardas kiel gravaĵon por la kono de l'deveno de la baseno kaj ankaŭ por la petrola problemo la petrografian studon de l'kristalaj rokoj de la du randoj: okcidente, ĉe la regiono Cachoeira, estas gnejso, kun paraleleco de la malhelaj elementoj kaj abundeco de rozkolora feldspato; dume, oriente, ĉe la nakbaraĵoj de urbo Salvador kaj Lobato, estas malhela roko elvidiganta acidajn injektojn.

La afero pri la dikeco de la sedimenta tavolo unu el la fundamentaj punktojn de la petrola problemo: geologiaj studoj elmontris, kela tavolo estas el prakrecaj sedimentoj, probable permianaj, de kio devenis ĝia granda dikeco, kiun la geofizikaj laboroj poste konfirmis, tiel tro pligrandigante la probablecon de abundeco de petrolo.

La kvalito de la trovita petrolo estas komentariita en la kvara ĉapitro kaj la aŭtoro prezentas la rezultaton de la faritaj oficialaj analizoj, kuj montras, ke la petrolo de Lobato estas bonegkvalita, permesanta la ricevon de puraj kaj valoraj produktoj, sen komplikaj opracioj de rafino; ĝi estas parafina petrolo, kiu havas 20 % da malpezaj naftoj, en kiuj estas enkalkulata la benzino por aviado kaj aŭtomobilo.

Fine, en la lasta ĉapitro, la aŭtoro skizas la panoramon de l'estonteco. Certiginte la potencon de la petrolejo de Lobato kaj komentariinte la sekvotan politikon pri la eltirado de la grandvalora brulaĵo li reliefigas la gravecon de la kunlaborado de l'privataj entreprenoj kaj montras la favorajn kondiĉojn de Recôncavo por la ekspluato de la petrolo: lokado ĉe la marbordo, tio, kio faciligas la transportadon de la produkto per mara vojo; starigo en la mezo de la brazila marbordo, permesanta justan kaj ekonomian disdividadon tra la lando; la topografiaj kaj klimataj kondiĉoj de Recôncavo, kiuj garantias la taŭgan instalon de ilaro por la eltirado kaj ankaŭ la establon, ĉe la putrando, de grava industria parko.

GEOGRAFIA DOS TRANSPORTES NO BRASIL

Moacir M. F. Silva
Consultor técnico do Conselho Nacional de Geografia
Secção 36.ª — Geografia dos transportes

I — O MEIO

Facilidades e oposições do meio físico natural à circulação de mercadorias e pessoas — Montanhas — Planalto — Teto do Brasil — As três vertentes — O Oceano, eixo de nossa viação. Orientação e aspectos do litoral — Estradas isoladas e redes ferroviárias — Os Portos — As grandes regiões naturais geográfico-econômicas

Os produtos agrícolas, pastoris e industriais, no movimentar-se em busca dos centros de consumo e de intercâmbio comercial, parecem, teoricamente, obedecer, como a água, à *lei da gravidade,* isto é, *descem* das vertentes para os vales e dêstes para os *escoadouros* ou portos.

Também as pessoas, como as mercadorias, no afastar-se das regiões de origem para outras quaisquer, de destino final, ou de simples passagem, em trânsito apenas, costumam seguir, à maneira das águas fluentes, os percursos de mais fácil escoamento, entendendo-se, aquí, tal facilidade de encaminhamento como:

a) — Maior rapidez, pela escolha das vias mais curtas, ou mais simples de percorrer;

b) — maior segurança, pela ausência de obstáculos difíceis ou perigosos de transpor;

c) — menor custo de transporte, pela adoção do sistema a isso adequado;

d) — finalmente, maior comodidade, seja no que se refere ao confôrto físico dos viajantes, seja na segurança (ou no transporte, de porta-a-porta, sem baldeações), no que concerne às cargas (bagagens, encomendas, mercadorias, animais, etc.).

Dessa tendência instintiva de procurar sempre o "caminho de menor impedimento", — e da qual uma das formas é aproveitar os rios, por serem "caminhos que andam", ou, pelo menos, quanto possível, acompanhá-los de perto, — decorre a conhecida lei de Geografia Humana: "A produção procura os portos, seguindo, de preferência, como as águas, os caminhos dos vales".

A observação desses fatos naturais tão simples foi, talvez, a origem do princípio técnico: "o traçado natural de uma via de comunicação em terrenos acidentados resolve-se pela indagação de um sistema de cursos de água, tão direto quanto possível, entre os pontos extremos".

E esta fórmula sintetisa os vulgarizados preceitos de *Brisson* e *Boulanger,* relativos à interdependência dos *thalwegs* e divisores de água, para a descoberta dos pontos de altura mínima, ou *gargantas,* por onde devem passar as estradas.

Mas nem sempre o "trajeto de menor tropêço" coincide com o acesso às gargantas ou colos mais baixos.

Assim, como observou o prof. Deffontaines, relativamente à *montanha barreira,* "os primeiros caminhos de passagem procuraram não os trechos mais baixos, onde a ascenção era mais fácil, e sim os pontos em que a floresta parecia menor e menos espêssa, muitas vezes justamente nas zonas mais elevadas; ao Norte do Rio de Janeiro, os antigos

caminhos preferiram subir as serras do Tinguá ou dos Órgãos, com mais de 1.000 metros de altitude, do que passar pelo "limiar" de Rodeio, com menos de 500 metros de altitude, e que é hoje seguido pela estrada de ferro".

E' que também a floresta constitue obstáculo sério, não pequeno, a vencer. Opõem-se ainda aos transportes: nos rios, as pedras, corredeiras, quedas; nas planícies, os pântanos, banhados, transbordamentos... Resulta que, *em geral,* "todas as estradas fogem das alturas, em regra eriçadas de obstáculos, para percorrer os vales, as mais das vezes à meia encosta" (Paula Cidade, "Geografia Militar Sul Americana", Rio, 1934).

Evidentemente, correlacionam-se com os vários meios de transporte e comunicações de uma região qualquer, os sistemas orográficos e fluviais nela existentes.

E', por isso, interessante aquí um rápido bosquejo das cadeias de montanhas e consequentes bacias hidrográficas.

O relêvo do solo brasileiro se constitue principalmente de um extenso planalto, limitado do lado do Atlântico por cordilheiras relativamente altas. Para o interior os chapadões dêsse planalto vão descendo suavemente na direção das duas grandes depressões: — *a bacia amazônica,* ao norte, e a *bacia platina,* constituída pelo sistema fluvial Paraguai-Paraná-Uruguai, ao centro e ao sul.

As montanhas do Brasil podem classificar-se em três massiços:

1) — *Massiço Atlântico,* compreendendo três sistemas, mais ou menos distintos: a Serra do Mar, a Serra Geral e a Serra da Mantiqueira;

2) — *Massiço Central,* subdividido em dois sistemas: Sistema Goiano e Sistema Mato-Grossense;

3) — *Massiço Nortista,* mais ou menos ligado aos massiços anteriores, em que se pode distinguir: as Serras do Nordeste e as Serras Maranhenses.

Ao norte do Brasil, separando-o da Venezuela e Guianas, há o massiço das Guianas, constituído pelas serras Paríma, Paracaima, Tumuc-Humac, etc.

"A Serra do Mar, orla oceânica do planalto, estende-se ao longo do litoral meridional, do rio Paraíba, ou mais ao norte, até ao Rio Grande do Sul, onde penetra no interior. Forma o grande S que determina a direção da costa nêsse trecho. A Serra do Mar é raramente divisor de águas, a não ser no trecho fluminense".

A Serra do Mar é o primeiro degrau a transpor para atingir o interior do Brasil. O segundo degrau é constituído pela Serra da Mantiqueira e pela Serra Geral.

A Serra da Mantiqueira se estende das divisas São Paulo-Minas, pelo Estado de Minas, para o centro e para o norte até as fronteiras Minas-Espírito Santo.

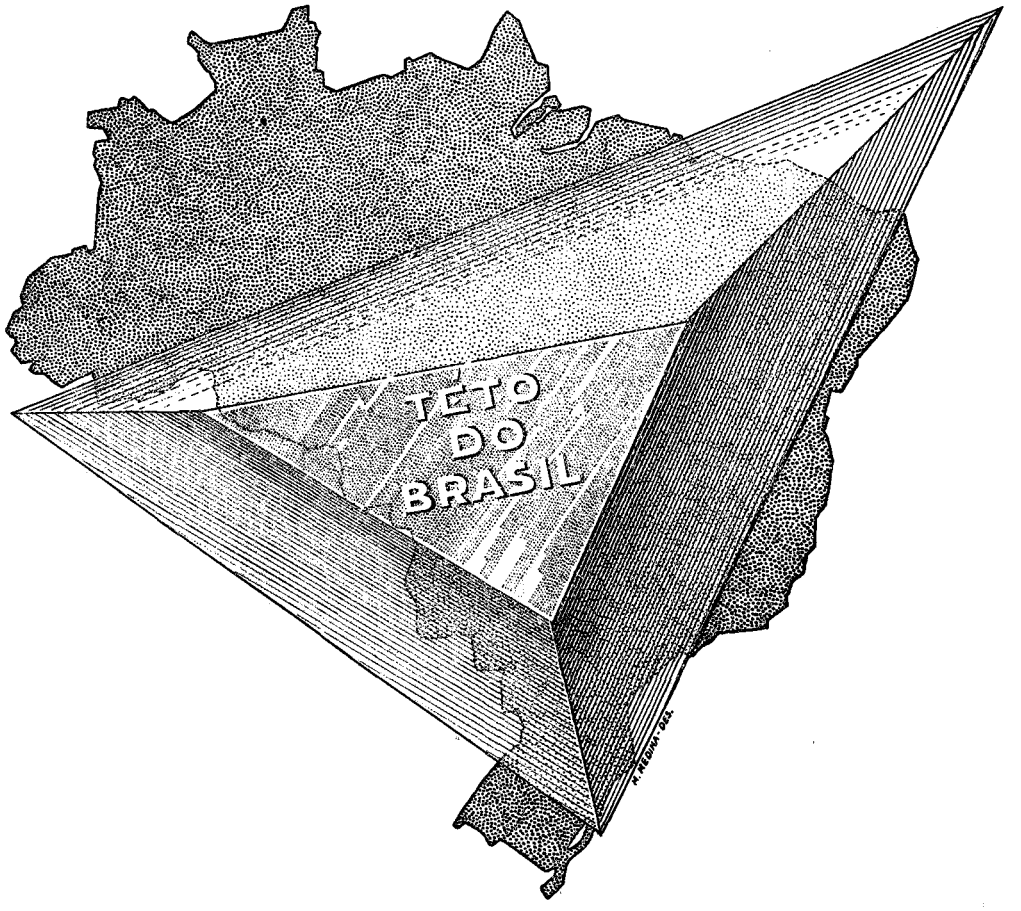
A Serra Geral desce de São Paulo ao Rio Grande, com a função de *divortium aquarum* entre os tributários do Paraná e os pequenos tributários meridionais do Atlântico. As *cotas* da Serra do Mar crescem à medida que esta penetra para o Sul.

A região do planalto central oferece particularidades de ordem geológica e geográfica, que se não a predestinaram a ser a Capital do Brasil, pelo menos são dignas de referência especial.

Geologicamente, segundo Gerber e Elias de Beaumont, é a região terrestre mais antiga do mundo, pois "esta parte do continente sul americano já se achava elevada acima do nível dos mares, em época ante-

rior ao tempo em que começaram os depósitos submarinos; ou, em outros termos, o Brasil central já existia como continente extenso, quando o resto do mundo ainda estava submergido no oceano universal, ou apenas surgiam partes dêle como ilhas insignificantes..."

Geograficamente, a Serra dos Pireneus, *nó orográfico* do Sistema Goiano, pertencente ao Massiço Central, é o ponto de convergência das montanhas do Brasil, pois pelas serras dos Monjolos, Pilões, Mata da Corda e Canastra se estabelece a ligação com o Massiço Atlântico e, pelo Espigão Mestre, que se bifurca ao Norte, se liga aos dois sistemas do Massiço Nortista. *Centro hidrográfico* dos rios que nascem no planalto brasileiro, pois aí as precipitações pluviosas se tripartem, indo umas para o norte (vertente amazônica), outras para léste (vertente oriental) e as restantes para o sul (vertente platina), essa região poder-se-ia chamar o *Teto do Brasil*, imitando os geógrafos que, ao elevado planalto de Pamir, na India, denominam o *Teto do Mundo*.



Esquema tetraédrico do relêvo brasileiro

As águas fluviais do Brasil correm para três direções gerais:

1) — *Para o rio Amazonas*, que se lança no Atlântico, no Pará;

2) — *Diretamente para o Atlântico*, desde o Pará ao Rio Grande do Sul, constituindo uma faixa larga ao norte e estreitíssima do Espírito Santo para o Sul; e

3) — *Para o sistema Paraguai-Paraná-Uruguai,* formador do rio da Prata, que se lança no Atlântico entre Montevidéo e Buenos Aires.

Dêsse modo, *esquematicamente,* o Brasil é uma pirâmide triangular, irregular, truncada (planalto), de que uma das faces desce para o Amazonas, outra para o Atlântico e a terceira para o sistema fluvial Paraguai-Paraná-Uruguai.

Assim, todos os produtos brasileiros *naturalmente* teriam de rolar por essas três faces para as linhas básicas Rio-Amazonas, Rio da Prata e Oceano Atlântico, de que esta é a mais importante, não só por ser a mais povoada e civilizada, como porque aí vêm ter as outras duas.

Entretanto, para evitar viagens mais longas e a saída de produtos nossos pelo estrangeiro, teem sido construídas estradas, rumo lésteoéste, cuja finalidade, além da penetração civilizadora, é captar para os portos brasileiros a produção do Brasil central.

Referindo-se a essas ligações naturais, no planalto central, entre as montanhas e os rios, Saint-Hilaire observara, admirado: *"Dir-se-ia que o autor da Natureza, formando assim os laços de união entre as diversas partes dêste imenso império, quiz indicar a seus habitantes que se devem manter sempre unidos"...*

Sem querer vislumbrar nessas palavras uma insinuação à necessidade de mudar a Capital para o planalto central, é fôrça confessar que o brasileiro, descendente de um povo que a pequenês da pátria impeliu à conquista dos mares, herdeiro, portanto, do espírito de aventura, não pode permanecer no litoral, à espera que a civilização daí se infiltre lentamente no interior vastíssimo e profundo.

Quer mude ou não, a capital para o centro, o brasileiro tem que conquistar, pacíficamente, o sertão, ligá-lo ao litoral, e às fronteiras dos países de oeste, por estradas de ferro, e de rodagem, por linhas de navegação aérea, por todos os sistemas, enfim, de transportes e comunicações.

O Oceano Atlântico, único mar do Brasil, — meio pelo qual se realiza quasi exclusivamente seu comércio exterior, e mesmo grande parte do interior, entre os Estados da orla oceânica, — banha, aproximadamente, 7.198 quilômetros de *costas* brasileiras, não levando em conta os contornos das baías e golfos, porque com todos êsses recortes o litoral atinge cêrca de 9.000 quilômetros de extensão.

A orientação e aspectos da costa brasileira permitem dividí-la em:

1.º — *Litoral septentrional,* equatorial, orientado de NW a SE, do cabo Orange, ponto mais septentrional do Pará, até o cabo São Roque, no Rio Grande do Norte. Costa pouco recortada, mas rica em estuários deltáicos; baixa, plana, em geral, orlada de *mangues,* tendo alguns trechos *dunosos* e outros que oferecem *barreiras* ao mar;

2.º — *Litoral oriental,* tropical, orientado de N a S e SW, do cabo de São Roque ao Cabo Frio, no Estado do Rio de Janeiro; caracterizado por *barreiras, dunas* e *recifes,* tendo, entretanto, trechos baixos, pântanos extensos e *lagoas* formadas ou em formação;

3.º — *Litoral meridional,* sub-tropical, orientado de NE a SW e S, do Cabo Frio até o extremo sul (rio Chuí, no Estado do Rio Grande do Sul). Costa recortada de enseadas, praias de formação arenosa, ilhas nitidamente separadas do continente. No Rio Grande, o tipo costeiro é arenoso e baixo, formado de cordões litorais, que represam lagunas.

O Dr. E. A. Goeldi subdividiu a costa em três zonas:

1) — *Zona da mata litorânea,* toda a costa do Pará;
2) — *Zona praeira,* de Maranhão a Sergipe; e
3) — *Zona montanhosa,* da Baía ao Rio Grande do Sul.

O Atlântico, pelo fato de ser a linha para onde converge toda a atividade do país, lhe tem dado "uma grande e poderosa unidade, dispensando assim uma divisão de atividades e de fôrças vivas"; por outro lado, tem dificultado a integral conquista econômica do território, porque tudo parte de um só lado.

Não teve o Brasil a sorte dos Estados Unidos: além de clima favorável, forma retangular, banhada em dois lados opostos pelos Oceanos Atlântico e Pacífico, em latitudes as mais próximas dos países mais adiantados da Europa e da Ásia.

O Brasil, sôbre ter como visinha fronteira, pelo mar, a África, apresenta uma forma geográfica muito irregular, larga ao norte e afunilando para o sul, que, com outras causas, tem influído desigualmente no seu desenvolvimento. A civilização foi penetrando aos poucos, da orla marítima para o centro continental.

Algumas estradas de ferro estão ainda refletindo o fenômeno.

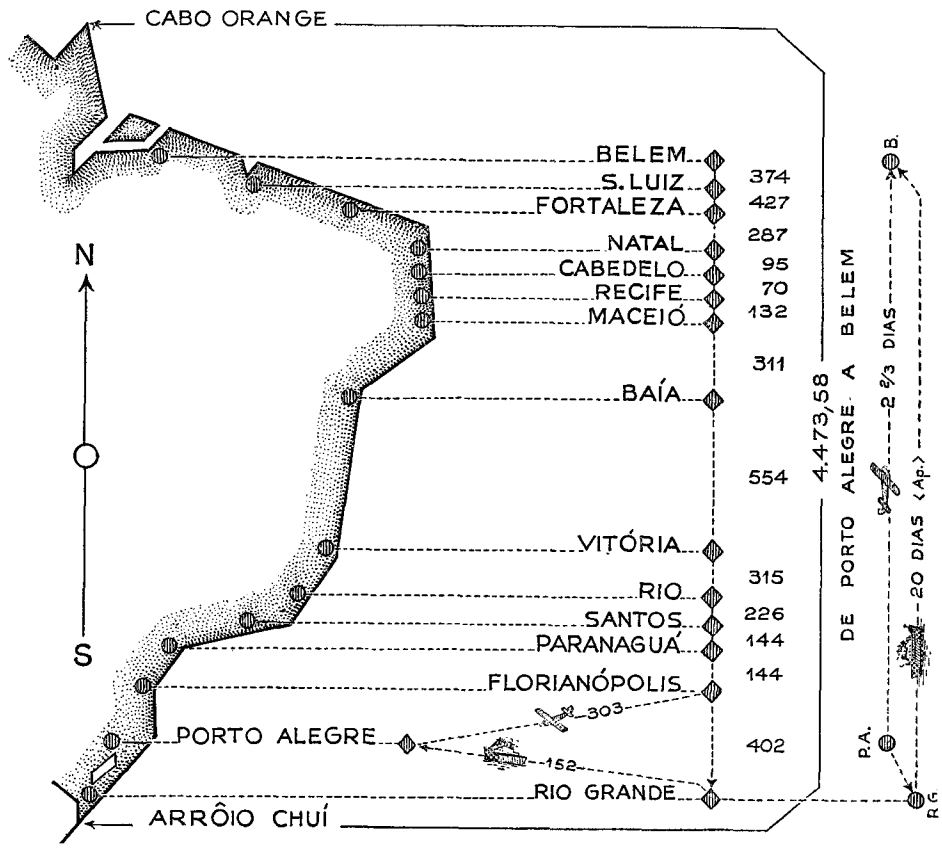
Partindo de portos de toda espécie, grandes, médios ou pequenos, teem, em geral, as linhas férreas pouca extensão e permanecem isoladas. Dêsse modo, não constituem as nossas estradas uma rede contínua, de norte a sul, ou de léste a oeste. São várias "entradas" do litoral para o interior, mais ou menos profundas, mais ou menos esgalhadas.

De certa época, entretanto, se vem acentuando a tendência para a formação de "redes". Além disso, o Govêrno Federal, organizou, em 1934, o Plano Geral de Viação Nacional a que deverão obedecer as novas construções ferroviárias.

O engenheiro Eugênio de Souza Brandão em seu estudo "Sinopse da Viação Férrea do Brasil e Vias Férreas alvitradas" (1932), utilizando-se do Atlas do Brasil de Teodoro Sampaio, calculou a extensão da costa marítima em 7.198 quilômetros, assim subdividida:

Estados	Pontos extremos				Extensão (kms.)
Pará	Cabo Orange		Foz do	Gurupí . . .	960
Maranhão . . .	Foz do	Gurupí	"	" Parnaíba . .	634
Piauí	"	" Parnaíba . . .	"	" Timonha . .	85
Ceará	"	" Timonha . . .	"	" Mossoró . . .	535
Rio G. do Norte	"	" Mossoró	"	" Guajú	360
Paraíba	"	" Guajú	"	" Goiana . . .	115
Pernambuco . .	"	" Goiana	"	" Pirassinunga.	178
Alagoas	"	" Pirassinunga ..	"	" S. Francisco	223
Sergipe	"	" S. Francisco . .	"	" Rio Real . .	167
Baía	"	" Rio Real . . .	"	" Mucurí . . .	1.023
Espírito Santo .	"	" Mucurí	"	" Itabapoana .	420
Rio de Janeiro .	"	" Itabapoana . .	"	" Riachão do Salto	735
São Paulo . . .	"	" Riachão do Salto	"	" Varadoiro do Araripe . . .	480
Paraná	"	" Varadoiro do Araripe	"	" Saí	180
Santa Catarina .	"	" Saí	"	" Mampituba .	460
Rio G. do Sul .	"	" Mampituba . .	"	" Chuí	643
Costa Brasileira	Cabo Orange . . .		"	" Arroio Chuí .	7.198

Dos numerosos portos que tem a imensa costa brasileira, há alguns excelentes e outros que, embora não tenham acesso para qualquer calado, ou mal resguardem os navios que os procuram, prestam, entretanto, muito serviço ao movimento comercial de cabotagem.



Esquema da costa, com os portos principais e as distâncias entre êles
(Milhas de 1.609 mts.)

Em relação às embarcações que veem frequentá-los, os portos brasileiros podem distribuir-se em três classes:

Portos de 1.ª classe — *Recife* e *Rio de Janeiro*. — Únicos pontos do Brasil em que é possível escalarem os grandes transatlânticos, de calado de 12 metros ou mais, que não podem demorar-se, por causa das grandes despesas que representam, e que depois do Rio vão tocar em Mar del Plata, na Argentina, sempre apressados, continuando na sua faina perene de mensageiros carregados da Europa e da América do Norte para a América do Sul, e daí, refazendo a grande poligonal das comunicações marítimas internacionais.

Como os portos são sempre *pontos de contacto* entre as *vias marítimas* e as *terrestres*, ressalta logo a importância que Recife e Rio teem relativamente à viação interna do Brasil: são dois pontos de intensa irradiação ferroviária, cada qual com três troncos principais: para o norte, para o centro e para o sul.

Portos de 2.ª classe — *Belém* (Pará), *Baía* (Baía), *Vitória* (Espírito Santo), *Santos* (São Paulo), *São Francisco* (Santa Catarina), e *Rio Grande* (Rio Grande do Sul).

Na 3.ª classe incluir-se-ão os demais portos que por suas condições naturais serão sempre menos movimentados que os oito mencionados.

O pôrto de *Natal* (Rio Grande do Norte) tem grande importância no que respeita à navegação aérea, por ser, para os que vêm da Europa, pelo ar, o primeiro contacto com o continente brasileiro.

Embora a geografia seja "uma ciência de síntese", não é possível estudar os vários sistemas de transporte, no Brasil, principalmente encarando-os, — ainda que em linhas gerais, — sob o ponto de vista histórico-geográfico, no seu evoluir desde a era da colonização portuguesa até a época presente, sem admitir uma subdivisão dessa imensa área territorial (8.511.189 quilômetros quadrados, segundo o "Anuário Estatístico do Brasil", ano III — 1937, pag. 21, publicado pelo Instituto Nacional de Estatística), que tem como linha matriz de toda sua viação a costa marítima, com um desenvolvimento de 7.198 kms. (segundo os engenheiros Teodoro Sampaio e Souza Brandão; e de 7.367, segundo o "Anuário" cit., pag. 18).

Essa subdivisão do Brasil, em grandes regiões naturais geográfico-econômicas, é tanto mais necessária, no caso vertente, quanto assim o exige mesmo o conceito científico de que "o caráter geográfico de um fenômeno é a sua distribuição pela superfície da Terra".

Como sóe acontecer em assuntos naturalmente eivados de certa imprecisão, divergem muito os autores e seus pontos de vista.

O engenheiro André Rebouças, em seu estudo "Les Zones Agricoles" (in "Le Brésil en 1889", París, 1889), subdividiu o Brasil em 10 zonas:

I — *Zona Amazônica* — Pará e Amazonas.
II — *Zona do Parnaíba* — Maranhão e Piauí.
III — *Zona do Ceará*
IV — *Zona do Paraíba do Norte* — Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas.
V — *Zona do São Francisco* — Sergipe e Baía.
VI — *Zona do Paraíba do Sul* — Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo.
VII — *Zona do Paraná* — Paraná e Santa Catarina.
VIII — *Zona do Uruguai* — Rio Grande do Sul.
IX — *Zona auro-ferrífera* — Minas Gerais.
X — *Zona Central* — Goiaz e Mato Grosso.

Elisée Reclús adotou outra divisão natural em 8 regiões, assim sintetizada:

1) — *Amazônia:* Amazonas e Pará.
2) — *Vertente do Tocantins:* Goiaz.
3) — *Costa Equatorial:* Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas.
4) — *Bacia do São Francisco e vertente oriental dos planaltos:* Sergipe, Baía, Minas Gerais e Espírito Santo.
5) — *Bacia do Paraíba:* Rio de Janeiro e Distrito Federal.
6) — *Vertente do Paraná e contravertente oceânica:* São Paulo, Paraná e Santa Catarina.
7) — *Vertente do Uruguai e litoral adjacente:* Rio Grande do Sul.
8) — *Estado de Mato Grosso.*

Lionel Wiener ("Les chémins de fer du Brésil", París, 1912), dentro de seu ponto de vista puramente ferroviário, divide também o Brasil em 8 regiões, mas de modo muito diferente das de Elisée Reclús:

"D'aprés ses conditions géographiques et économiques, le Brésil comprend huit grandes régions, dont chacune est caracterisée non seulement par sa situation, mais aussi par ses productions et ses débouchés. Aussi, à chacune de ces régions doit correspondre un réseau distinct de voies de communication. Les régions ainsi definies sont les suivantes:

1) — L'Amazonie;
2) — Le Ceará et les États voisins;
3) — Les petits États du Nord-Est;
4) — Bahia, jusqu'au fleuve São Francisco;
5) — Rio et son hinterland tributaire (Espírito Santo e Minas);
6) — São Paulo et son hinterland tributaire (Mato Grosso e Goiaz);
7) — Le Paraná (et Santa Catarina);
8) — Enfin le Rio Grande do Sul."

De acôrdo com o interessante ensaio do Dr. Ezequiel Cândido de Souza Brito sôbre *"Zonas naturais de produção brasileira em suas relações botânicas e dendrológicas"*, publicado no Boletim do Ministério da Agricultura (ano II, n.º 2), o Brasil deve ser subdividido em 6 zonas:

I — *Zona da borracha e da castanha:* Pará, Amazonas e Acre.
II — *Zona do açúcar, fumo, cacau, maniçoba e algodão:* do Maranhão à Baía.
III — *Zona do café e laticínios:* Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo.
IV — *Zona do mate, do pinho, da aveia:* Paraná e Santa Catarina.
V — *Zona do trigo, da vinha e do gado:* Rio Grande do Sul.
VI — *Zona central* — produtos diversos, gado, etc. — Goiaz e Mato Grosso.

Alberto Rangel (*"Rumos e Perspectivas"*) considera o Brasil subdividido apenas em 4 grandes regiões:

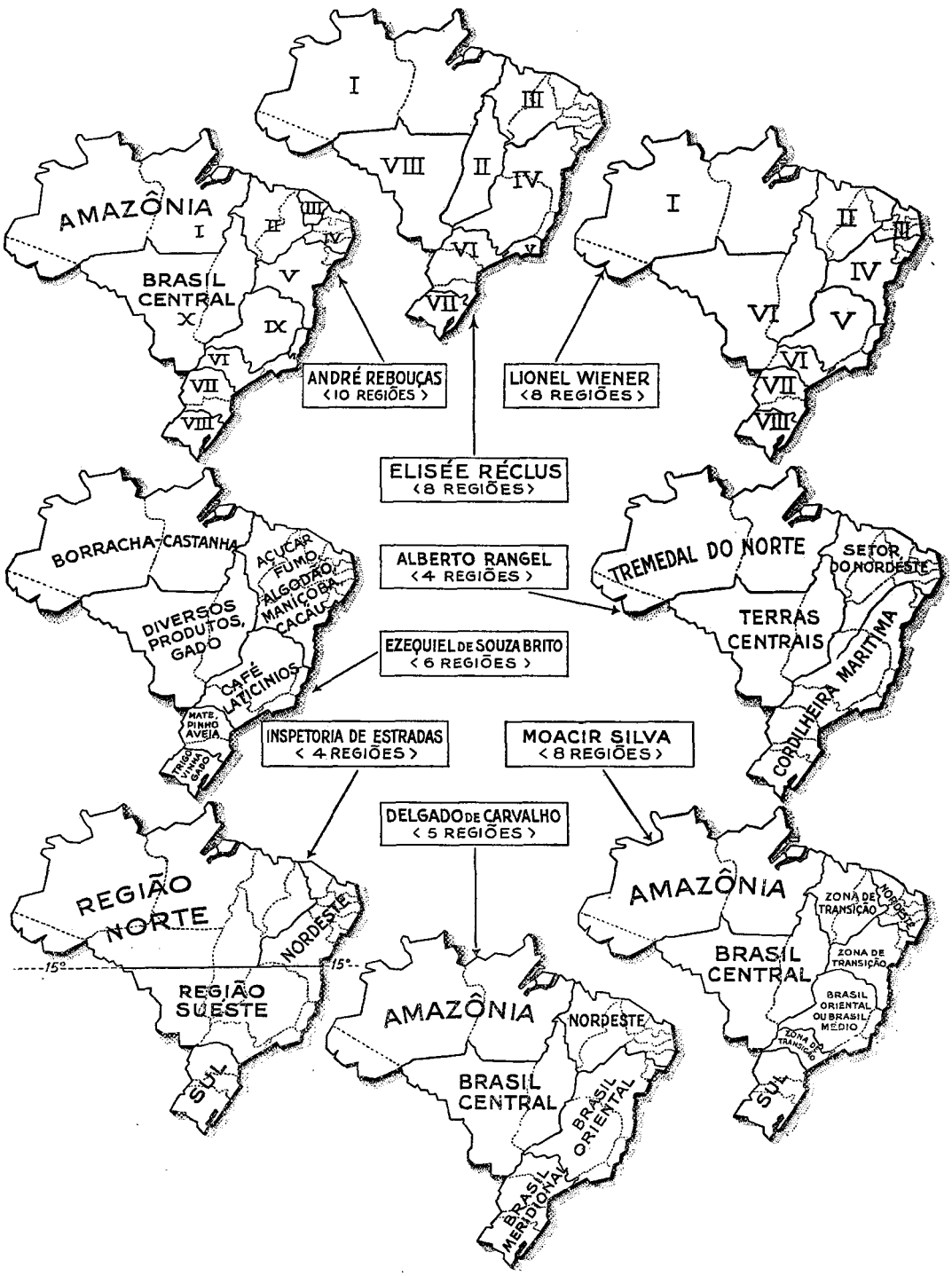
I — O *Tremedal do Norte:* Amazônia;
II — O *Setor do Nordeste:* circundando o território sujeito à sêca;
III — A *Cordilheira Marítima:* acompanhada dos planaltos do sul, que por seus escarpamentos vêm formá-la, quasi toda;
IV — As *Terras Centrais:* constituídas pelos terrenos goianos e mato-grossenses.

Esta divisão é preferida, além do autor, pelo professor paulista Duilio Ramos, em suas "Preleções de Geografia do Brasil" (Pirassununga, 1916).

A Inspetoria Federal das Estradas, em sua "Estatística", também adota *classificação regional* em 4 grandes regiões, mas diferentes das consideradas precedentemente.

1) — *Região Norte:* Abrange as bacias dos rios Amazonas e Parnaíba, assim como as dos rios entre elas existentes, com exceção apenas da parte da bacia do Tocantins que fica ao sul do paralelo de 15º e da pequena parte da bacia do Parnaíba que pertence ao Estado do Ceará. Nesta região, paupérrima em vias férreas e quasi toda rica em rios navegáveis, estão compreendidos: o Território do Acre, os Estados do Amazonas, Pará e Maranhão, quasi todo o Piauí, e a parte Norte de Goiaz e Mato Grosso.

Regiões naturais do Brasil segundo vários autores



2) — *Região Nordeste:* E' limitada a Oeste, pela precedente e pelo divisor de águas entre o Tocantins e o São Francisco, até o citado paralelo de 15°; ao Sul, por êsse paralelo. Compreende os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe; quasi todo o Estado da Baía e uma pequena zona do extremo septentrional de Minas Gerais.

3) — *Região Sueste:* E' limitada ao Norte pelo mencionado paralelo de 15°; ao Sul, pela fronteira septentrional do Estado do Paraná. Esta região, a mais rica em vias férreas e servida pelos dois portos mais importantes da República, abrange: o Distrito Federal, os Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, quasi todo o de Minas Gerais e a parte meridional dos Estados da Baía, Goiaz e Mato Grosso.

4) — *Região Sul:* E' limitada ao Norte, pela precedente. Abrange os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Como vemos, não figuram na classificação regional da Inspetoria as áreas interiores, ocidentais, correspondentes às regiões centrais, ou antes, à quasi totalidade dos Estados de Goiaz e Mato Grosso (o Brasil Central, enfim); isso pela simples razão de que, nessas zonas, não há ainda nenhuma estrada de ferro e de ter sido o critério adotado o da "maior ou menor densidade ferroviária", índice, até certo ponto, de maior ou menor desenvolvimento econômico.

A subdivisão hoje geralmente aceita, preconizada pelo eminente professor Delgado de Carvalho, e de que foram também paladinos os professores Th. Savio e Said Ali, admite 5 grandes regiões:

I — *Brasil Septentrional ou Amazônico:* Pará, Amazonas e Acre.
II — *Brasil Norte-Oriental:* do Maranhão à Alagoas.
III — *Brasil Oriental:* Sergipe, Baía, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Distrito Federal.
IV — *Brasil Meridional:* de São Paulo ao Rio Grande do Sul
V — *Brasil Central:* Mato Grosso e Goiaz.

Pelo conhecimento direto que temos do Brasil desde as fronteiras uruguaia e argentina com o Rio Grande do Sul até à Amazônia e norte de Mato Grosso em sua fronteira com a Bolivia, e, mais, por toda a extensa bibliografia geográfica, econômica, etc. referente aos diversos Estados brasileiros, julgamos que essa divisão deve ainda comportar as seguintes subdivisões:

a) — *Maranhão* e *Piauí,* serem desmembrados do Nordeste, e constituirem uma *"zona de transição"*.

b) — *Sergipe* e *Baía* serem considerados outra *"zona de transição"* entre o Nordeste e o resto do Brasil Oriental.

c) — *São Paulo* ser separado do Sul para também constituir uma *"zona de transição"* entre êste e o Brasil Oriental e Central.

Dependentes as ferrovias, rodovias, linhas de navegação costeira e fluvial, e as rotas aéreas, dos aspectos geográfico-econômicos das várias regiões atravessadas, utilizaremos, no desenvolvimento de nosso estudo, essa ou aquela subdivisão que melhor convenha a cada aspecto do problema de transporte em apreciação.

RESUMÉ — RESUMEN — RIASSUNTO — SUMMARY — ZUSAMMENFASSUNG — RESUMO

L'ingénieur Moacyr M. F. Silva, consulteur technique du Conseil National de Géographie, commence la publication d'un travail intitulé "Géographie des Transports au Brésil", en s'appliquant, dans le présent numéro, à l'étude du milieu physique brésilien.

Initialement, il signale le fait que les produits agricoles, de l'élevage et de l'industrie, obéissent, dans leur recherche des centres de consommation et d'échange commercial, à la "loi de gravitation", telle l'eau descend des versants vers les vallées et de celles-ci vers les lieux naturels de son écoulement.

Pour cela, l'auteur étudie préliminairement le relief brésilien qui, en synthése, est constitué d'un grand plateau central, limité du côté de l'Atlantique par de hautes chaines de montagnes et du côté intérieur par des "Chapadões", plaines hautes et arides qui descendent dans la direction des deux grandes dépressions: le bassin amazonique, au nord, et le bassin du Rio de la Plata, au sud-ouest, constitué par le systhème hydrographique Paraguay-Paraná-Uruguay.

Il fait des considérations sur le plateau central qui, géologiquement, selon Gerber et Elias Beaumont, est la région la plus ancienne du monde et qui, du point de vue géographique, est très intéressante: c'est le noeud orographique brésilien comme point de convergence des montagnes du Brésil; c'est un centre hydrographique d'oú émanent des cours d'eau vers le nord, du versant amazonique, vers l'est, du versant oriental, et vers le sud, du versant du Rio de la Plata.

L'auteur dénomme ce plateau le "Toit du Brésil", à l'exemple des géographes qui dénommèrent le plateau de Pamir, dans l'Inde, le "Toit du Monde"; il présente une conception tétraédrique du relief brésilien, l'assimilant, schématiquement, à une pyramide triangulaire, irrégulière, tronquée (sur le plateau), avec une des faces descendant sur l'Amazone, l'autre vers l'Atlantique et la troisième vers la région de la Plata. Il distingue le rôle prédominant de la face de l'océan Atlantique, région littorale dans laquelle se localise la majeure partie de la population brésilienne. Il divise cette région en trois types: le littoral septentrional, orienté au NO-SE, bas, plat; le littoral oriental méridional, orienté au N-S et SO-NE, coupé d'anses, de plages sablonneuses, d'iles; il analyse les ports, les classant selon leur callage ou possibilités d'accès des embarcations, distinguant comme ports de première classe seulement ceux de Rio de Janeiro et Recife, les seuls qui permettent l'entrée aux grands transatlantiques.

Enfin, l'auteur juge indispensable à l'étude géographique des transports au Brésil, de considérer la subdivision de son immense superficie territoriale (8.511.189 Km2) dans ses diverses régions; il présente sommairement les divisions connues: de l'ingénieur André Rebouças, en 10 zônes, Amazonique, Paranaiba, Ceará, Paraiba do Norte, S. Francisco, Paraiba do Sul, Paraná, Uruguay, auro-férifére centrale; de Elisée Reclus, en 8 régions, Amazonique, Tocantins, Côte équatoriale, S. Francisco, Paraiba, Paraná, Uruguay, Mato Grosso; de Lionel Wiener, en 8 régions, Amazonique, Ceará, Nord'Est, Bahia, Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul; de Ezequiel Cândido de Souza Brito, en 6 zônes de production, du caoutchouc et châtaigne, du sucre, tabac, cacao, manioc "maniçoba" et coton, du café et du lait avec ses sous-produits, du Matte, sapin, avoine et blé, vignoble et boeufs, et la centrale; de Alberto Rangel, en 4 grandes régions, le Tremedal (terrains marécageux) du Nord, Nord'Est, chaine maritime, terres centrales; de l'inspection Fédérale des routes, en 4 régions, Nord, Nord'Est, Sud'est et Sud; du Professeur Delgado de Carvalho, en 5 régions, Amazonique (Pará, Amazone et Acre), Nord'Est (Maranhão, Piauhy, Rio Grande do Norte, Ceará, Pernambuco et Alagoas), Brésil oriental (Sergipe, Bahia, Minas Geraes, Espirito Santo, Rio de Janeiro, District Fedéral), Brésil méridional (São Paulo, Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul), Brésil central (Matto Grosso et Goyaz).

L'auteur adopte la classification Delgado de Carvalho, à laquelle il ajoute trois "Régions de transition": Maranhão et Piauhy, entre l'Amazonique et le Nord'Est; Sergipe et Bahia, entre le Nord'Est et le Brésil oriental; São Paulo, entre le Brésil oriental et le central.

El ingeniero Moacyr M. F. Silva, Consultor Técnico del Consejo Nacional de Geografia, empieza la publicación del trabajo denominado "Geografia de los Transportes en Brasil", dedicandose nel presente numero al estudio del medio fisico brasileño.

Inicialmente señala el hecho que los productos agricolas pastoriles y industriales obedecen, cuando en busca de los centros de consumo y de intercambio comercial, a la "ley de gravidad", tal cual la agua desciendo de las vertientes para los valles y de estes para los cazes.

Por eso estudia preliminarmente el relieve brasileño que, en sintesis es constituido por un extenso planalto central, limitado del lado del Atlantico por cordilleras altas y del lado interno por mesas que bajan en la dirección de las dos grandes depresiones: la hoya amazonica, al norte, la hoya platina al sudoeste, constituida por el sistema hidrografico Paraguay-Paraná, Uruguay.

Hace consideraciones sobre el planalto central que, geologicamente, segundo Gerber y Elias Beaumont es la región más antigua del mundo, que, bajo el aspecto geografico es muy interesante; es el nudo orografico brasileño, como punto de convergencia de las montañas del Brasil; es un centro hidrografico, de donde emanan cursos de agua para el norte, en la vertiente amazonica, para leste, en la vertiente oriental y para el sur, en la vertiente platina.

El Autor llama a ese planalto "Techo del Brasil", seguiendo los geografos que denominaran al planalto de Pamir, en India "Techo del Mundo"; y presenta una concepción tetraedrica del rilievo brasileño, asimilandolo, esquematicamente, a una piramide triangular irregular, achatada (en el planalto) con una de las faces desciendo para el Amazonas, la otra para el Atlantico y la tercera para la región platina.

Distingue el papel predominante de la face del Oceano Atlantico, en cuya faja litoral se localiza la mayor parte de la población brasileña; estudia la cuesta brasileña, dividiendola en tres tipos, el litoral septentrional, orientado de NW-SE, bajo, llano, el litoral oriental, orientado de N-S y SW-NE, entrecortado de barreras, dunas y arrecifes, el litoral meridional, orientado de NE-SW, recortado de ensenadas, playas arenosas, islas; analisa los puertos, clasificandolos por el criterio del calado ó aceso à las embarciones, distinguiendo como siendo de primera clase, solo los puertos de Rio de Janeiro y Recife, los unicos que permiten la entrada à los grandes buques transatlanticos.

En fin, el Autor juzga indispensable al estudio geografico de los transportes en Brasil, la consideración de la sub-división de su imensa área territorial (8.511.189 Km.2) en sus varias regiones, en las cuales los fenomenos naturales y humanos toman aspectos diferentes.

Presenta sumariamente las divisiones conocidas: del ingeniero André Rebouças, en 10 zonas, Amazonica, Paranaíba, Ceará, Paraíba do Norte, São Francisco, Paraíba do Sul, Paraná, Uruguay, Mato-Grosso; de Lionel Wiener en 8 regiones, Amazonia, Ceará, Nordeste, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul; de Ezequiel Cândido de Souza Brito en 6 zonas de producción, delcaucho y castaña, del azucar, del humo, del cacau, maniçoba y algodón, del café y lacticinios, del mate, piño, avena y trigo, viña y ganado y la central; de Alberto Rangel, en 4 grandes regiones, el Tremedal del Norte, Nordeste, cordillera maritima, tierras centrales; de la Inspección Federal de las Estradas, en 4 regiones, Norte, Nordeste, Sudeste y Sur; del Prof. Delgado de Carvalho, en 5 regiones, Amazonia (Pará, Amazonas y

Acre), Nordeste (Maranhão, Piauhy, Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas); Brasil oriental (Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Districto Federal); Brasil meridional (São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul); Brasil central (Mato Grosso y Goyaz).

El Autor adopta la clasificación Delgado de Carvalho, à la cual agrega tres "regiones de transición": Maranhão y Piauhy, entre la Amazonia y el Nordeste; Sergipe y Bahia, entre el Nordeste y el Brasil oriental; São Paulo, entre el Brasil oriental y el central.

L'ingegnere Moacyr M. F. Silva, Consultore Tecnico del Consiglio Nazionale di Geografia, inizia la pubblicazione dello studio intitolato "Geografia dei trasporti nel Brasile", dedicandosi, in questo numero, all'esame del mezzo fisico brasiliano.

Comincia dal segnalare il fatto che i prodotti agricoli, pastorili ed industriali obbediscono, quando si dirigono ai centri di consumo e di scambi mercantili, alla *legge di gravità*, precisamente come l'acqua, scendendo dalle pendici alla valle e di qui agli sbocchi.

Per ció studia preliminarmente la planimetria brasiliana, che, in sintesi, è costituita da un vasto altipiano centrale, limitato dalla parte dell'Atlantico da alte catene di montagne e dalla parte interna da pianure che calano in direzione di due grandi depressioni: il bacino amazonico al nord, ed al sud-ovest il bacino platense costituito dal sistema idrografico Paraguay-Paraná-Uruguay.

Fa delle considerazioni sull'altipiano centrale, che geologicamente, secondo Gerber e Elias Beaumont, è la piú antica regione del mondo e che, sotto il punto di vista geografico, è molto interessante: è il nodo orografico brasiliano come punto di convergenza delle montagne del Brasile; è un centro idrografico donde emanano corsi d'acqua per il nord, nel versante amazonico, per l'est nel versante orientale e per il sud nel versant platense.

L'autore chiama questo altipiano: "Tetto del Brasile", seguendo l'esempio de' geografiche han chiamato l'altipiano del Pamir in India: "Tetto del mondo", e presenta una concezione tetraedrica della planimetria brasiliana, assimilandola schematicamente ad una piramide triangolare, irregolare, troncata all'altipiano, con una delle facce scendente all'Amazonas, una all'Atlantico, la terza alla regione platense.

Mette in evidenza la predominanza della faccia sull'Oceano Atlantico nella cui zona litoranea si localizza la maggior parte della popolazione brasiliana; studia la costa brasiliana, dividendola in tre tipi: il litorale settentrionale, orientato da NW-SE, che è basso, piano; il litorale orientale, orientato da N-S e SW-NE, inframezzato di barriere, dune, scogli; il litorale meridionale, orientato da NE-SW, *frastagliato d'insenature, spiagge arenose, isole*; analizza i porti, classificandoli secondo il criterio della loro profondità per l'accesso all'imbarcazioni, distinguendo come di prima classe soltanto i porti di Rio de Janeiro e di Recife, gli unici che dánno entrata ai grandi transatlantici.

In fine l'autore giudica imprescindibile per lo studio geografico dei trasporti in Brasile considerare la suddivisione della sua area immensa (8.511.189 Kmq.), in diverse regioni, dove i fenomeni naturali ed umani assumono aspetti differenti; presenta sommariamente le divisioni già note: quella dell'ingegnere André Rebouças, in 10 zone — Amazonica, Paranaiba, Ceará, Paraiba do Norte, S. Francisco, Paraiba do Sul, Paraná, Uruguai, auroferrifera del centro — quella di Elisée Reclus, in 8 regioni — Amazonia, Tocantins, Costa Equatoriale, S. Francisco, Paraiba, Paraná, Uruguai, Mato Grosso — quella di Lionel Wiener in otto regioni, Amazonia, Ceará, Nordest Baia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul — quella di Ezequiel Candido de Souza Brito, in sei zone di produzione, della gomma e della castagna, dello zucchero, del tabacco, del cacao, della maniçoba e del cotone, del caffé e dei latticini, del mate, del pino, dell'avena e del grano, della vigna e del bestiame e la centrale — quella di Alberto Rangel in quattro grandi regioni, il Tremedal del Nort, il Nordest, la cordigliera marittima, le terre centrali; — quella dell'Ispettoria Federale delle strade in quattro regioni, Nord, Nordest, Sudest, e Sud — quella del prof. Delgado de Carvalho in cinque regioni: Amazonia (Pará, Amazonia e Acre), Nordest (Maranhão, Piauí, Rio Grande do Nord, Ceará, Paraiba, Pernambuco, Alagoas), Brasile Orientale (Sergipe, Baía, Minas Gerais, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Distretto Federale); Brasile Meridionale (São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Brasile Centrale (Mato Grosso e Goiaz).

L'autore accetta la classificazione Delgado de Carvalho, alla quale aggiunge tre "Regioni di transizione": Maranhão e Piauí fra Amazonia e Nordest; Sergipe e Baía fra il Nord-Est ed il Brasile Orientale; São Paulo fra il Brasile Orientale ed il Centrale.

The engineer Moacyr M. F. Silva, Technical Adviser to the National Council of Geography, begins the publication of a work under the title "Geography of Transports in Brazil", and in this number he devotes himself to the study of the Brazilian physical environment.

Initially he points out the fact the agricultural, pastoral and industrial products find their way to the centres of consumption and commercial interchange under the "law of gravity" just like water flowing down from the stream sources to the valleys and from these to the outlets.

Thus he examines preliminarily the Brazilian relief which, in short, consists of an extensive central plateau bounded on the Atlantic side by high ranges and on the inland side by "chapadões" tablelands sloping towards the two great depressions, the Amazonian basin, in the north, and the River Plate basin, in the southeast, constituted by the hydrographic system Paraguay-Paraná-Uruguay.

The writer makes a few remarks about the central plateau which, geologically, according to Gerber and Elias Beaumont, is the oldest region in the world that, under the geographical point of view, is very interesting. It is the Brazilian orographic knot as an intersection point of the mountains of Brazil. It is a hydrographic centre, from which water courses flow north an the Amazonian watershed, east on the eastern watershed, and south on the River Plate watershed.

The writer terms this plateau the "Roof of Brazil", following the geographers who named the Pamir plateau, in India, "World's Roof", and sets farth a tetrahedral conception of the Brazilian relief, representing it schematically similar to a triangular, irregular, truncated (on the plateau) pyramid with one of the faces slanting to the Amazon, the other to the Atlantic and the third to the River Plate region.

He emphasizes the predominating rôle of the face towards the Atlantic Ocean, along the coast strip in which is located the greatest part of the Brazilian population. He studies the Brazilian coast, dividing it into three types, the low, plain northern coast, bearing from N. W.-S. E.; the eastern coast, from N.-S. and S. W.-N. E., intersected with barriers, dunes, and reefs; the southern coast, from N. E.-S. W., fringed with creeks, sandy beaches, islands. He analyses the ports, and classifies them under the criterium of draught and access to vessels, distinguishing as the only first-class ports Rio de Janeiro and Recife, the only ones that permit the entrance of large transatlantics.

The writer, finaly, thinks it imperative for the geographical study of transportation in Brazil to consider the subdivision of its immense territory (8,511,189 Km2) in its various regions, wherein natural and human phenomena take on different aspects. He presents briefly the known divisions: engineer André Rebouças's gold and iron central division in 10 zones:

Amazonian, Parnaíba, Ceará, Paraíba do Norte, São Francisco, Paraíba do Sul, Paraná, Uruguay; Elisée Reclus's in 8 regions: Amazonian, Tocantins, Equatorial coast, São Francisco, Paraíba, Paraná, Uruguay, Mato Grosso; Lionel Wiener's in 8 regions: Amazonian, Ceará, Northeast, Baía, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul; Ezequiel Candido de Souza Brito's in 6 producing zones of rubbler and Brazil nuts, of sugar, tobacco, cocoa, maniçoba and cotton, of coffee and dairy produce, of matte, pine and oats, and of wheat, vine and cattle, and the central zone; Alberto Rangel's in 4 large regions, the Swampy land of the North, the Northeast, Sea coast ranges, Central lands: Inspetoria Federal das Estradas, in 4 regions, North, Northeast, Southeast, and South; Professor Delgado de Carvalho's in 5 regions, Amazonian (Pará, Amazonas, and Acre), Northeast (Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagôas), Eastern Brazil (Sergipe, Baía, Minas Gerais, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Distrito Federal), Southern Brazil (S. Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Central Brazil (Mato Grosso and Goiaz).

The writer adopts Delgado de Carvalho's classification, to which he adds three "Transition regions": Maranhão and Piauí, lying between the Amazon and the Northeast; Sergipe and Baía, between the Northeast and the Eastern Brazil; São Paulo, between the Eastern and the Central Brazil.

Der Ingenieur Moacyr M. F. Silva, technischer Berater des Nationalen Geographierates, veroeffentlicht soeben eine Arbeit unter dem Namen "Geographie der Befoerderungsmoeglichkeiten Brasiliens", wobei er sich in der vorliegenden Nummer mit dem Studium des brasilianischen physikalischen Milieus befasst.

Eingangs zeigt er die Tatsache auf, dass die landwirtschaftlichen, die Molkerei- und die Industrieerzeugnisse, wenn sie von den Verbrauchs- und den Zwischenhandelzentren angefordert werden, dem "Schwergesetz" ebenso wie das Wasser folgen, das von den Wasserscheiden sich in die Taeler und von da in die Wasserlaeufe ergiesst.

Deshalb untersucht er zunaechst die Bodenbeschaffenheit Brasiliens, welche im grossen und ganzen eine zentrale ausgedehnte Hochebene vorstellt, die nach dem Atlantischen Ozean hin durch hohe Kettengebirge und nach dem Innern zu durch Hochflaechen begrenzt ist, welch letztere sich in Richtung auf die beiden grossen Mulden abflachen: das Amazonasbecken im Norden, das Becken des La-Plataflusses im Suedwesten; das letzte wird durch das Wassernetz Paraguay-Paraná-Uruguay gebildet.

Er ergeht sich dann in Betrachtungen ueber die zentrale Hochebene, welche, geologisch gesehen, nach Gerber und Elias Beaumont, die aelteste Region der Welt und in geographischer Hinsicht sehr interessant ist: Sie ist der Schnittpunkt der brasilianischen Gebirge und als solcher der brasilianische Gebirgsknoten; sie ist ferner ein zentrales Quellgebiet, von wo aus Wasserlaeufe nach Norden in die Amazonasmulde, nach Osten in die Oestliche Senkung und nach Sueden in das Becken des La-Plataflusses stroemen.

Der Verfasser nennt diese Hochebene nach dem Vorbild jener Geographen, welche das Hochland von Pamir in Indien das "Dach der Welt" genannt haben, seinerseits das "Dach Brasiliens"; er entwickelt den Begriff eines Vierflaches im Hinblick auf das Relief Brasiliens, wobei er schematisch den Vergleich mit einer unregelmaessigen dreiseitigen Pyramide benuetzt, welche (Hochebene) abgestumpft ist und von der je eine Seitenflaeche sich nach dem Amazonas, nach dem Atlantischen Ozean und die dritte nach der La-Plataregion abflachen.

Er hebt hierbei die vorherrschende Rolle der Atlantikseite hervor, auf deren Kuestenstreifen der groesste Teil der brasilianischen Bevoelkerung anzutreffen ist; er untersucht die brasilianische Kueste und unterscheidet drei Typen: Das noerdliche Kuestengebiet, das sich von Nordwesten nach Suedosten erstreckt und niedrig und eben ist; das oestliche Kuestengebiet, das von Norden nach Sueden und von Suedwesten nach Nordosten zieht und welches Kaemme, Duenen und Klippen aufweist und das suedliche Kuestengebiet, das von Nordosten nach Suedwesten verlaeuft und durch Buchten, Sandstraende und Inseln gegliedert ist; er untersucht die Haefen und teilt sie unter dem Gesichtspunkt der Wasserverdraengung und der Zugaenglichkeit fuer Schiffe ein und kommt dabei zum Schlussm dass als Haefen erster Ordnung nur Rio de Janeiro und Recife anzusprechen seien als die einzigen, welche grossen Ueberseedampfern die Einfahrt gestatten.

Der Verfasser haelt schliesslich fuer eine geographische Untersuchung der Transportmoeglichkeiten in Brasilien die Inangriffnahme einer Unterteilung seiner riesigen Bodenflaeche (8511189 qkm) in ihre verschiedenen Regionen fuer unerlaesslich, bei welcher die natuerlichen und menschlichen Erscheinungsformen sich in verschiedener Weise darbieten; er gibt in grossen Zuegen die bekannten Eintelungen wieder: die des Ingenieurs André Rebouças in 10 Zonen: Amazonasgebiet, Paranaiba, Ceará, Paraiba do Norte, São Francisco, Paraiba do Sul, Paraná, Uruguay, zentrales Gold- und Eisengebiet; die von Elisée Réclus in 8 Zonen: das Amazonasgebiet, Tocantinsgebiet, das aequatoriale Kuestengebiet, São Francisco, Paraiba, Paraná, Uruguay, Mato Grosso; die von Lionel Wieher in 8 Zonen: Amazonasgebiet, Ceará, Nordosten, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul; die von Ezequiel Candido de Souza Brito, die 6 Produktionszonen darstellt: die des Gummis und der Kastanien, des Zuckers, des Tabaks, des Kakaos, des "maniçoba" (brasilianische Erdwurzelart) und der Baumwolle, des Kaffees und der Molkereiprodukte, des Matte-Tees, der Pinie, des Hafers und des Weizens, des Weinbaus und der Viehzucht und die Zentralzone; die von Alberto Rangel in 4 grosse Zonen: das Sumpfgebiet des Nordens, der Nordosten, die Meeresgebirgskette, die zentralgelegenen Gebiete; die der bundesstaatlichen Strassenaufsichtsbehoerde in 4 Zonen: Norden, Nordosten, Suedosten und Sueden: die des Professors Delgado de Carvalho in 5 Zonen: das Amazonasgebiet (Pará, Amazonas und Acre); der Nordosten (Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas); Ostbrasilien (Sergipe, Baía, Minas Gerais, Espirito Santo, Rio de Janeiro, Distrito Federal); Suedbrasilien (São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Zentralbrasilien (Mato Grosso und Goyaz).

Der Verfasser schliesst sich der Einteilung von Delgado de Carvalho an, fuegt jedoch noch drei "Uebergangszonen" — Maranhão und Piauí, zwischen dem Amazonasgebiet und dem Nordosten; Sergipe und Baía, zwischen dem Nordosten und Ostbrasilien; São Paulo zwischen Ost- und Zentralbrasilien — hinzu.

Inĝeniero Moacyr M. F. Silva, Teknika Konsilisto de la Nacia Konsilantaro de Geografio, komencas la publikigon de la verko titolita "Geografio de la Transportoj en Brazilo", sin dediĉante, en la nuna numero, al la studo pri la brazila fizika medio.

Komence li atentigas pri la fakto, ke la terkulturaj, paŝtistaj kaj industriaj produktoj obeas, kiam ili serĉas la centrojn de uzkonsumo kaj komerca interŝanĝo, al la "Gravitleĝo, kiel la akvo, kiu malsuprenfluas de la deklivoj al la valoj kaj de tiuj ĉi al la defluiloj.

Tial li unue studas la brasilan reliefon, kiu, resume, konsistas el vasta centra plantaĵo, limigita ĉe la Atlantika flanko de altaj montegaroj kaj ĉe la interna flanko de altplataĵoj, kiuj malsupreniras direkte al la du grandaj kavaĵoj: la amazona baseno, norde, la plata (de Rivero Plata) baseno, sudokcidente, konsistanta el la hidrografia sistemo Paragvajo-Paraná-Urugvajo.

Li faras konsiderojn pri la centra plataĵo, kiu, geologie, laŭ Girber kaj Elias Beaumont, estas la plej antikva regiono en la mondo, kaj, laŭ la geografia vidpunkto, estas tre interesa: ĝi estas la brasila orografia nodo, kiel konverĝpunkto de la brazilaj montaroj; ĝi estas hidrografia centro, de kiu devenas akvofluoj sin direktantaj norden, ĉe la amazona deklivo, orienten, ĉe la orienta deklivo, kaj suden, ĉe la plata deklivo.

La aŭtoro nomas tiun plataĵon „Plafono de Brazilo", sekvante la geografiistojn, kiuj nomis la plataĵon Pamir, en Hindujo, Plafono de l'Mondo; kaj prezentas tetraedran koncepton pri la brazila reliefo, similigante ĝin, skeme, al triangula piramido, neregula, stumpigita (ĉe la plataĵo), kun unu el la flankoj malsupreniranta al Amazono, la alia al Atlantiko kaj la tria la plata regiono.

Li reliefigas la ĉefan rolon de la Atlantika flanko, en kies marborda zono restade loĝas la plej granda parto de la brazila loĝantaro; li studas la brazilan marbordon, kiun li dividas laŭ tri tipoj, nome: la norda marbordo, orientita laŭ NW-SE, mal-alta, ebena, la orienta marbordo, orientita laŭ N-S kaj SW-NE, plurloke tranĉita de klifoj, dunoj kaj rifoj, la suda morbordo, orientita laŭ NE-SW, tranĉita de rodoj, sablaj marbordoj, insuloj; li analizas la havenojn, enklasigante ilin laŭ la kriterio de la enakviĝa profundo aŭ enirebleco de la ŝipoj, distingante kiel unuaklasan, nur la havenojn Rio-de-Janeiro kaj Recife, la solajn, kiuj permesas la eniron al la mondaj transatlantikaj ŝipoj.

La aŭtoro, fine, opinias nepre necesa al la geografia studo de la transportoj en Brazilo la konsideron pri la subdivido de ĝia vastega tersuprajo (8.511.189 km.^{2}) laŭ diversaj regionoj, en kiuj la naturaj kaj homaj fenomenoj alprenas malsamajn aspektojn: li prezentas resume la konatajn dividojn: tiun de inĝeniero André Rebouças, laŭ 10 zonoj, nome: Amazônica, Paranaíba, Ceará, Paraíba do Norte, S. Francisko, Paraíba do Sul, Paraná, Urugvajo, centra orferhava; tiun de Elisée Reclus, lau 8 regionoj, nome: Amazônia, Tocantins, Ekvatora Marbordo, S. Francisko, Paraíba, Paraná, Urugvajo, Mato Grosso; de Lionel Wiener, laŭ 8 regionoj — Amazônia, Ceará, Nordoriente, Baía, Rio-de-Janeiro, S. Paŭlo, Paraná, Rio Grande do Sul; de Ezequiel Cândido de Souza Brito, laŭ 6 produktaj zonoj, nome: de kaŭĉuko, kaj kaŝtano, de sukerkano, tabako, kakao, „maniçoba" (speco de manioko) kaj kotono, de kafo kaj laktaĵoj, de mateo, pinligno, aveno kaj de tritiko, vinberejo kaj brutaro, kaj la centra zono; de Alberto Rangel, laŭ 4 grandaj regionoj, nome: la Norda Marĉo, Nordoriento, mara montaro, Centraj Teroj; de la Federacia Inspektorejo de l'Fervojoj laŭ 4 regionoj,— Nordo, Nordoriento, Sudoriento kaj Sudo; de Prof. Delgado de Carvalho, laŭ 5 regionoj — Amazônia (Pará, Amazonas kaj Acre), Nordoriento (Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba, Pernambuco kaj Alagoas), Orienta Brazilo (Sergipe, Baía, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio-de-Janeiro kaj Federacia Distrikto), Suda Brazilo (S. Paŭlo, Paraná, Santa Catarina kaj Rio Grande do Sul), Centra Brazilo (Mato Grosso kaj Goiaz).

La aŭtoro alprenas la klasifikon Delgado de Carvalho, al kiu li aldonas tri „Transirajn Regionojn": Maranhão kaj Piauí, inter Amazônia kaj Nordoriento; Sergipe kaj Baía inter Nordoriento, kaj Orienta Brazilo; S. Paŭlo, inter Orienta Brazilo kaj Centra Brazilo.

COMENTÁRIOS

O ATLÂNTICO

VIDA E HISTÓRIA DE UM OCEANO

Nos Conselhos Internacionais para a Exploração dos Mares, é representada a França pelo *Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes,* fundado em 1918 e dotado de autonomia financeira. O seu atual presidente, Dr. Ed. Le Danois, realizou de 1920 a 1928, uma série de explorações nos navios "Perche" e "Tanche", no Oceano Atlântico. Ed. Le Danois sucedeu, em 1924, depois da morte do Principe de Mônaco, ao oceanógrafo J. Richard na secretaria do Conselho Internacional do Mediterrâneo, cuja sede é no Instituto Oceanográfico de París. E' autor de uma "Hidrologia do Atlântico Norte".

Aproveitando-se das excepcionais condições em que se acha para observar e estudar os mares, Ed. Le Danois publica (agosto 1938) a sua primeira monografia sôbre o Atlântico que, desde o livro de G. Schott, em 1912, só tinha merecido pequenas contribuições em jornais e revistas (deixando de lado, bem entendido, todas as referências que Otto Krummel lhe faz no seu "Handbuch", em 2.ª edição — 1923).

I — A DESCOBERTA DO ATLANTICO

O autor, lembrando que a história da descoberta do Atlântico é paralela à história da civilização, distingue quatro períodos desiguais nesta descoberta:

a) *A Época das Lendas e das Tradições.* Estende-se desde os tempos prehistóricos em que os caçadores de renas embarcaram nos primeiros caíques feitos com pele de fóca e os africanos se aventuravam em pirógas, até o período das grandes descobertas. Êle se refere à frota dos Atlantas, povos da desaparecida Atlântida, que invadiram a bacia do Mediterrâneo, segundo refere Platão no diálogo em que faz um sacerdote de Sais narrar a Solon a história do continente submerso. Os navegantes ameaçaram a segurança do império egípcio.

Os fenícios penetraram no Atlântico; cinco séculos antes de Cristo, Hanon seguiu a costa africana até às Bisságos; em 325 AC. Pitéas reconheceu a Grã-Bretanha e Tulé, penetrou até o Báltico e comerciou com os Godos.

Mas os dois grandes feitos da Antiguidade, foram as expedições de César na Grã-Bretanha e a descoberta da Islândia, da Groenlândia e da América do Norte pelos Normandos de Érico Vermelho e de Leif Ericson. Êles teriam penetrado até o vale do Mississipi, segundo indicam os caracteres runicos de Kentucky.

"Mais tarde, atraídos por outras conquistas, esqueceram estas terras longínquas, excetuada a Islândia. Os bascos, porém, aventuraram-se no Mar Tenebroso, perseguindo balêias até os bancos da ilha de Terra-Nova que denominaram "Ilha dos Bacalhaus". A êste propósito explica Le Danois o seguinte: "Sómente a tradição transmitida, de capitão a capitão, permitia achar a direção destas afastadas paragens: os pescadores de bacalhau e caçadores de balêias, gente iletrada, não podia deixar vestígios de suas sucessivas descobertas. Foi preciso esperar o movimento intelectual do Renascimento e o uso da bússola para fazer renascer a ciência geográfica, bem esquecida desde Ptolomeu e de Estrabão" (pag. 15).

b) *A Época dos Navegadores e das descobertas geográficas* — Abre-se com o Infante Dom Henrique, no IV século, e combinados os incentivos das terras novas, do ouro, das aventuras militares, multiplicaram-se as viagens de portugueses, espanhóis, holandeses, franceses e ingleses. Rende homenagem a Toscanelli e cita os nomes mais conhecidos de geógrafos, na era colombiana. Já naquela época,

Nicolau de Cusa preocupava-se com a natureza das águas navegadas. Inventára um batímetro. No XVII século foram aperfeiçoados os aparelhos de sondagem. No fim do século XVIII, nas viagens de Cook, utilizavam-se de termômetros e, mais tarde, recolhiam-se amostras de terras do fundo do mar.

c) *A Época dos Oceanógrafos e dos Cruzeiros Científicos* — Principiou, pode-se dizer, em 1830-40 com os estudos sôbre a vida animal nas profundidades marinhas. Nos Estados-Unidos, iniciou o comandante Maury a determinação das profundidades do Atlântico Norte: a primeira carta batimétrica saiu em 1859. Começaram a partir em 1867 as expedições especializadas em sondagens e drenagens.

Os diferentes aspectos do relêvo submarino foram então recebendo nomes de exploradores científicos e de navios célebres. De 1872 a 1876 navegou a famosa expedição do *"Challenger"*, com sábios ingleses. De 1872 a 1876 em diante, voltaram os americanos e os noruegueses. A França trabalhou também a partir de 1880.

A data de 1885 é digna de registo neste setor, pois nela aparece a grande figura do Príncipe Alberto de Mônaco que se rodeou de um estado-maior de sábios de todos os países, reunindo os tesouros que representam as coleções do Museu Oceanográfico de Mônaco.

No fim do século XIX surgem os alemães estudando o Atlântico Sul e os austríacos o Atlântico Norte.

A êste ciclo de exploradores se prendem as explorações polares desde Parry e Ross até Nordenskjold, Amundsen e Nansen, Scott, Shakleton e Charcot.

d) *A Época dos Técnicos e das Pesquisas metódicas* — Na realidade, iniciou-se, em 1899-1900, quando diante dos interêsses da pesca marítima transformada em seus transportes e aparelhos, exigiram certas medidas de regulamentação e proteção, o Rei Oscar II da Suécia convocou as conferências de Estocolmo (1899) e de Cristiânia (1901). Foi criado em Copenhague o Conselho Internacional permanente para a Exploração do Mar (1902), no qual se fizeram representar pelos seus maiores sábios as potências européias e os Estados-Unidos.

Subdividiu-se em comissões especiais o Conselho; foram publicadas monografias sôbre oceanografia e ficou estabelecida uma perfeita unidade nas pesquisas das diferentes nações. A partir de 1934, principiaram a ser enunciadas pela maior autoridade em oceanografia, uma série de propostas que foram aceitas e assinadas na Convenção de Londres, em 1937.

De seu lado, Mônaco centralizou a formação de um Conselho análogo para as explorações do Mediterrâneo. Êste exemplo foi seguido na América do Norte, onde os Estados-Unidos, o Canadá e Terra Nova formaram uma comissão científica (1923).

Hoje todos os países possuem representação nos Conselhos, navios de exploração bem aparelhados, postos, com museus e laboratórios.

"A influência dos grandes Conselhos internacionais, diz Le Danois, e a colaboração íntima que se estabeleceu entre os governos para estudar o mar, modificaram profundamente a forma dos cruzeiros de pesquisas. Cada navio oceanográfico estuda agora um setor restrito, efetuando saídas frequentes, de pequena duração, em regra periódicas. Esta regularidade metódica nas observações é, de certo, menos brilhante para os técnicos do que a possibilidade de descobertas que podiam esperar os grandes cruzeiros de aventuras, mas a ciência marinha ganhou em precisão pela multiplicidade destas investigações modestas". (pag. 36).

Não cessaram, entretanto, os cruzeiros científicos dedicados a certos problemas de pesca, de oceanografia ou de história e geografia. Os dinamarqueses destacaram-se de 1903 a 1910. O valente comandante Charcot, no seu *"Pourquoi-Pas?"* explorou o polo sul de 1912 a 1914 e de 1920 a 1936.

São conhecidas, na América do Sul, as visitas do navio alemão *"Meteor"*, de 1925 a 1927, que fez quatorze travessias do Atlântico Sul para estabelecer o perfil do Oceano.

II — ESTRUTURA E PALEO-OCEANOGRAFIA

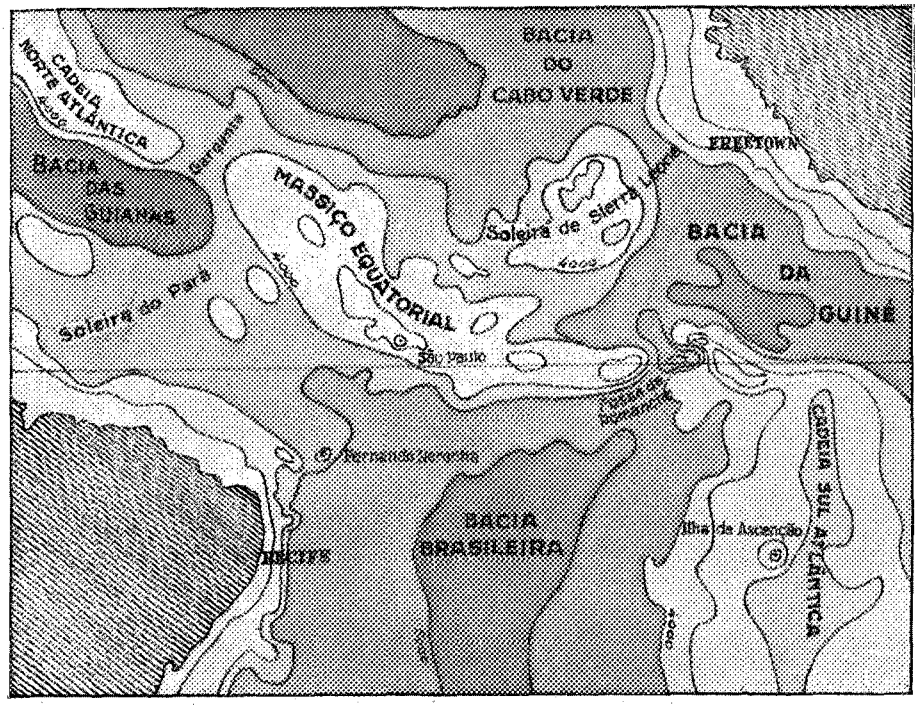
A — Morfologia do relevo sub-marino

a) *Técnica das sondagens* — O autor lembra que apesar do grande progresso realizado recentemente pelas técnicas de sondagem ainda muito resta a fazer para o perfeito conhecimento do relêvo sub-marino. Os métodos das ondas ultra-sonoras (Langerin, Florisson) e os métodos acústicos de Marti, usados conjuntamente percutem o registo automático das profundidades. Os aparelhos registam estas profundidades e a própria natureza do fundo cada cinco segundos. Assim, fica levantado o perfil do relêvo sôbre o qual navega o explorador. "E' claro, diz Le Danois, que com semelhantes processos o levantamento de cartas submarinas é singularmente facilitado. Os relêvos submarinos podem ser tão detalhados quanto os relêvos terrestres, indicando os menores acidentes de terreno". Os aparelhos mais aperfeiçoados já são de uso comum, mesmo a bordo de navios de guerra e de comércio.

b) *Relêvo submarino* — A êste propósito, recorda o autor algumas definições de oceanografia, respectivas ao relêvo abissal, ou batipelágico, ao relêvo continental submarino, às cristas e fóssas. (*bassin* — bacia; *cuvette* — bacia circular ou caldeira; *plateau* — planalto; *croupe* — crista; *dôme* — meia laranja; *seuil* — soleira; *talus continental* — "mud lines"; plati-forme continentale — shelf — planalto continental; *fosse* — fossa; cuestas, ravinas, sulcos, bancos, etc.).

c) *Estrutura geral do Atlântico* — Vários teem sido os nomes dados ao "Mar Tenebroso", mas o termo "Mare Atlanticum" data da antiguidade. Ptolomeu o crismou "Mare Occidentale" e Balboa, "Mare del Norte". Na Idade Média falava-se em "Mare Aethiopicum". Parece, entretanto, que foi em 1569, no mapa do Mercator, que recebeu o nome de "Oceano Atlântico", embora os franceses do século XVIII ainda o chamassem de "Mer Océane".

Citando os mares secundários formados pelo Atlântico, Le Danois refere-se a uma denominação nova: o *Mar das Antilhas do Sul!* E' a denominação que



Mapa esquemático do massiço equatorial

G. Wust e os alemães do *"Meteor"* propuseram para o mesogêo, situado na vizinhança do Antártico, entre a Terra do Fogo, a Terra de Graham, as ilhas Malvinas, a Georgia do Sul e as ilhas Sandwich do Sul.

Descrevendo a estrutura geral do Atlântico Sul, diz o autor: "O Massiço Equatorial é de observações relativamente mais restritas (do que a Cordilheira Norte-Atlântica); sua orientação geral é sensivelmente de loeste para léste. Suporta numerosos altos-fundos e, perto do Equador, a ilhota de São Paulo. A 18° W, na linha, termina bruscamente em barranco, na fóssa da Romanche (7.370 metros)".

"Imediatamente a léste desta fóssa principia a cordilheira Sul-Atlântica. Sua orientação é norte-sul. Bastante estreita entre o Equador e o 30° lat. S, ela apresenta sucessivos altos-fundos; no seu eixo se acha a ilha da Ascenção, um pouco deslocada para léste, Santa-Helena. A partir do 30° S. alarga-se fortemente ao redor das ilhas Tristão da Cunha e Gough. Por fim, depois do 45° S. encurva-se para léste até o 55° S, onde emerge a ilha Bouvet. Termina a cadeia à mesma latitude, para 25° E."

A propósito da conhecida *Bacia Brasileira,* do Atlântico Sul, diz ainda o citado autor: "A Bacia Brasileira é igualmente muito vasta, com alguns vales abissais restritos, ultrapassando 6.000 metros. As ilhotas da Trindade e da Martim-Vaz determinam uma espécie de soleira que corta a bacia em dois compartimentos desiguais".

"A bacia-circular Norte-brasileira do lado da *soleira do Pará* é dominada pela ilhota coralígena de Las Rocas (*sic*) e a ilha vulcânica de Fernando de Noronha; ela está em comunicação, pelo estreito da fossa da Romanche, com a bacia de Guiné, da depressão oriental. A bacia brasileira é limitada ao Sul pela cadeia do Rio Grande, que une o muito largo planalto continental do Rio de Janeiro à cordilheira Sul-Atlântica. Sôbre esta cordilheira acha-se uma lombada submarina cujas meias laranjas se elevam a 600 e 700 metros de profundidade".

"A bacia argentina é limitada pela lombada do Rio Grande, ao Norte, pelo planalto continental das Malvinas a loeste. Ao sul, é orlado pela crista das Antilhas do Sul e a soleira das Sandwich do Sul. A bacia argentina apresenta a sua maior profundidade no sulco abissal de Ross, que ultrapassa 6.200 metros. A fossa oceânica das Sandwich do Sul, a mais profunda do Atlântico, pois alcança 8.700 metros, põe a bacia argentina em comunicação com a grande depressão polar".

Citamos aquí as palavras de Le Danois, porque, apesar de conhecidas as linhas gerais do Atlântico brasileiro, esta sua descrição acha-se em conformidade com os últimos resultados recolhidos pelo *"Meteor"*. (Cf. D. de C. - Fisiografia do Brasil — Fasc. n.° 3: Atlântico Sul, pags. 82-85).

B — Paleo-oceanografia do Atlantico

O termo "paleo-oceanografia" foi proposto em 1935 por Le Danois para estabelecer um estudo de ligação entre geologia, hidrologia e biologia na reconstituição das condições do meio marinho.

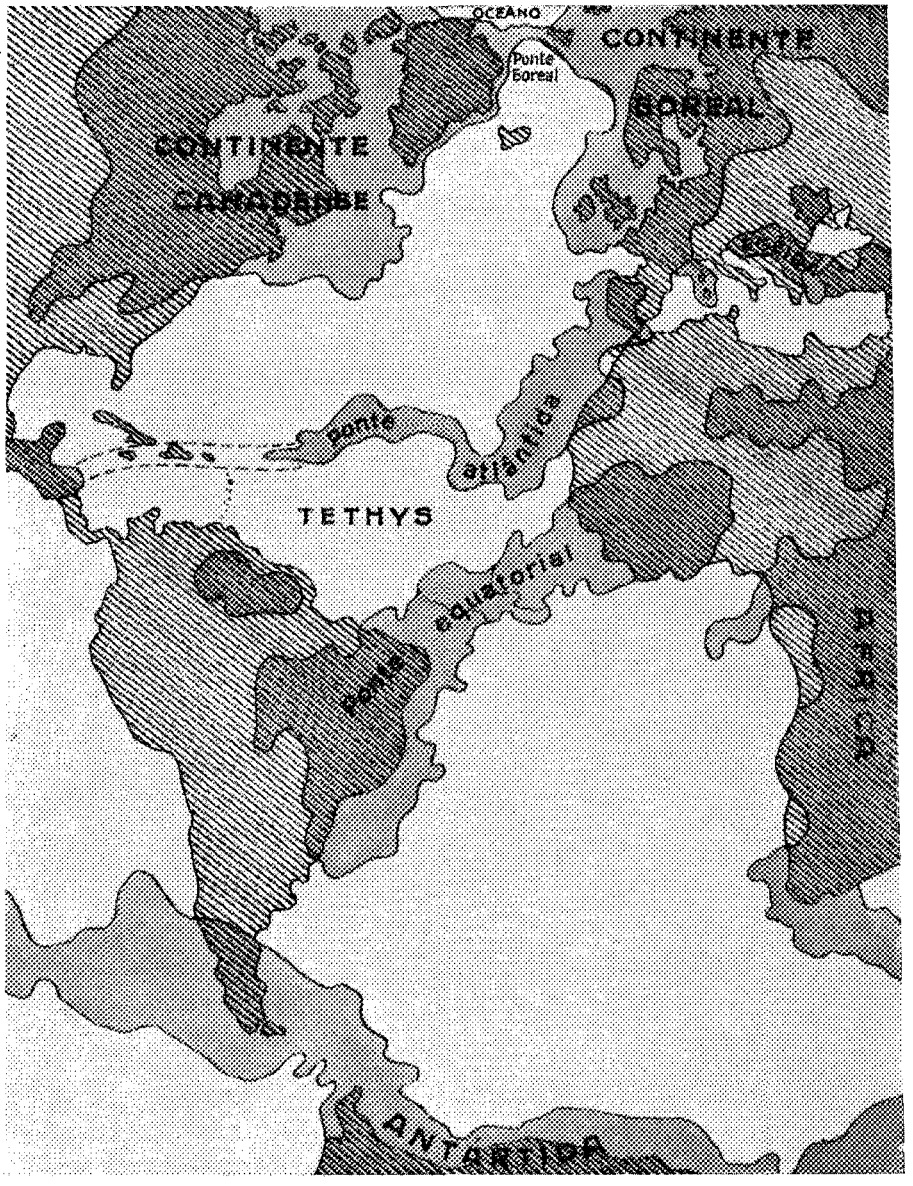
Nesta parte de seu livro, o autor procura conciliar duas teorias: a de Wegener, emitida em 1912 e que resume em duas páginas, com uns mapas característicos (Deslocação dos continentes; Sial; Sima, etc.) e a teoria das Pontes Continentais. Êle se refere também às teorias primitivas sôbre dobramentos e o mar central de Tethys.

Cita o autor cinco pontes continentais sucessivas, de Norte a Sul:

a) — *A Ponte Boreal* do continente norte atlântico primitivo, de dobramento huroniano (Canadense, groenlandês, escandinavo).

b) — *A Ponte Norte-Atlântica,* que substitue a primeira, mas se rompe também na época neógena, deixando o vestígio da soleira Wyville-Thomson.

c) — *A Ponte da Atlântida* da qual conta a dramática história, segundo os diálogos de Platão, que a ciência de hoje vem, afinal, confirmar (pags. 69-71 e pags. 101 a 106).



Pontes continentais, no fim do primário

d) — *A Ponte equatorial africo-brasileira* que uniu o nordeste e léste de nosso país à Senegâmbia, que se rompeu antes do terciário e deixou o vestígio da ilhota de São Paulo, com a soleira submarina do Pará ligada à soleira da Serra Leôa. O isolamento do atual Massiço equatorial se teria processado por duas falhas vulcânicas N. NW - S. SE (Fernando de Noronha, Trindade, Ascenção, ilhas do Cabo Verde). "Esta ponte continental, pensa Le Danois, tinha desde o primário separado o Atlântico Norte do Atlântico Sul e dado a estas duas partes do Oceano uma individualidade que ainda hoje constatamos" (pag. 72).

e) — *A Ponte Austral da Archelenis* reconstituída na obra de Hermann von Ihering, que pelo estudo da fáuna estabeleceu no cretáceo superior a ligação entre nosso continente e a África do Sul. Os estudos batimétricos parecem atualmente confirmar a hipótese alemã. A ponte teria desaparecido no fim do

miocêno. A lombada submarina, de fato, alarga-se perto de Tristão da Cunha, e, as soleiras do Rio Grande, de um lado, e de Walfish-Bay, do outro, apresentam profundidades menores, verdadeiros vestígios de continentes desaperecidos.

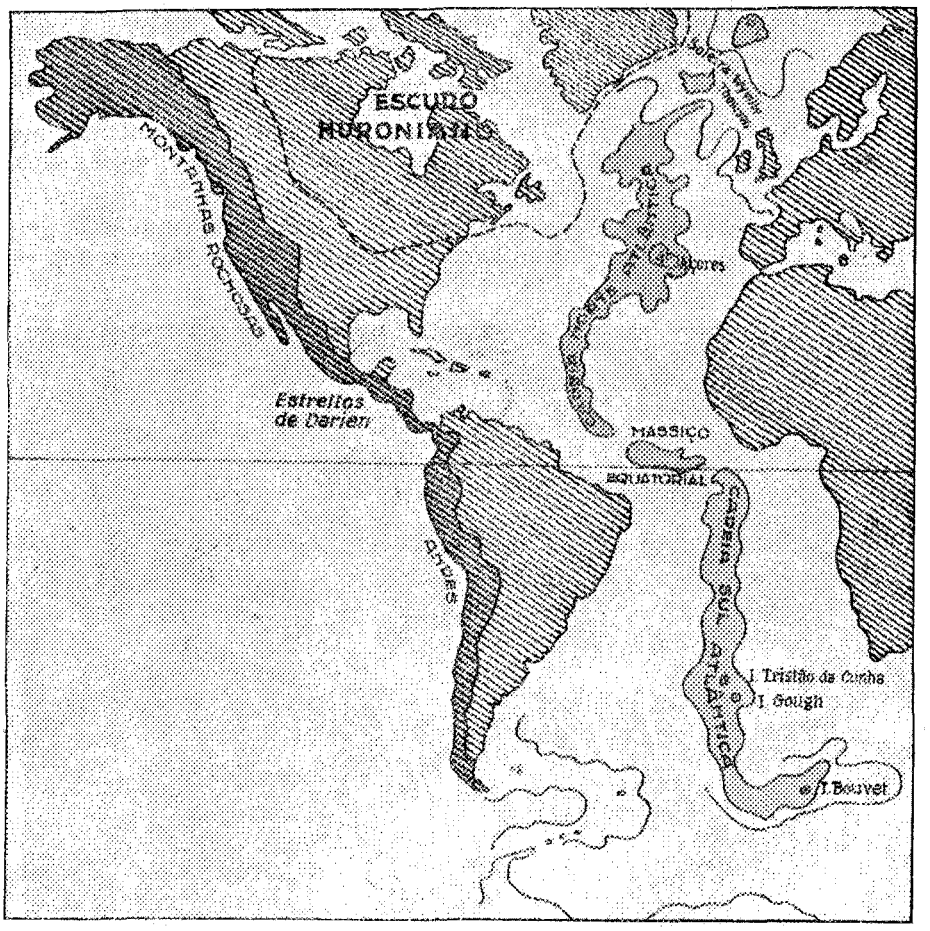
Termina êste ponto o autor relatando o fato de que no geosinclinal atlântico está se formando, no momento atual, uma cordilheira, submarina ainda, mas que obedece a movimentos epirogênicos. E' a lombada mediana N-S que divide o nosso Oceano em bacia oriental (africana) e bacia ocidental (americana).

De fato: "os dobramentos antigos, huroniano, caledoniano, herciniano e mesmo alpino, formaram-se em direção paralela ao Equador, isto é, de léste para loeste.

Em compensação, desde a época neogena, as nossas cordilheiras e as grandes linhas de falhas propagam-se ao longo dos meridianos, de Norte a Sul, com

Pontes continentais, no fim do secundário

um desvio no Equador. Esta disposição aparece nas linhas montanhosas recentes já emersas e cujo crescimento atual traduz-se por um vulcanismo interno" (pag. 77).



Paralelismo das cadeias médio-atlântica e americana

C — Paleo-oceanografia de algumas regiões do Atlantico

Nem todas as regiões beneficiaram-se ainda das pesquisas científicas e estudos detalhados, que permitem hoje o aparelhamento dos navios exploradores. Por isso reuniu o autor apenas oito estudos regionais de paleo-oceanografia recentemente concluidos. São êles:

a) *O Escudo Escandinavo* — Mar Báltico — Aí encontramos uma interessante interpretação dos dois vales glaciários, hoje golfos de Finlândia e Botnia. que se uniam na atual depressão lacustre suéca, hoje lagos Melar, Vener, Veter, Gota Elf e o Skagerrak.

b) *O Planalto franco-britânico* — Mar do Norte — Mar da Islândia — Mancha. Nunca emergiu em conjunto, mas as transgressões e regressões o modificaram frequentemente. No período triácico, um afundamento abriu um golfo Artico: o Mar do Norte. No eocêneo houve regressão. As sondagens recentes do *Président Théodore Tissier"* permitem reconstituir um Reno pliocênio que recebia o Tamisa, o Humber, o Tweed e mesmo o Tay e, a léste, o Elba. O talvegue submarino é tão bem marcado que o sulco Silver Pit indica o confluente!

c) *O golfo de Gasconha,* explorado com minuciosidade em 1935 pelo *"Président Théodore Tissier"* na região conhecida do "Gouf du Cap Breton" — (um dos

bancos de 500 metros que recebeu o nome de Le Danois). A conclusão foi considerar a região como geologicamente de transição entre os dobramentos hercinianos e dobramentos alpinos. O famoso "gouf" não é o talvegue do Rio Avour, mas uma falha vulcânica que seguiu o dobramento alpino. A costa landesa está em plena progressão, fechando a bacia de Arcachon, aos poucos, como desviou para o sul o curso do Adour.

d) *A Região Ibero-africana,* entre Lisboa e as Canárias. O autor confirma com dados e sondagens o drama, que, nestas paragens dos Atlantes, cêrca de 6.000 anos antes de Cristo, se deu em uma noite com a Atlântida e refere-se aos pitons vulcânicos das Canárias, como pontos em que se refugiaram os Atlântes que escaparam. A lenda pertence pois, atualmente, à história, uma história um tanto imprecisa, mas paleo-oceânica.

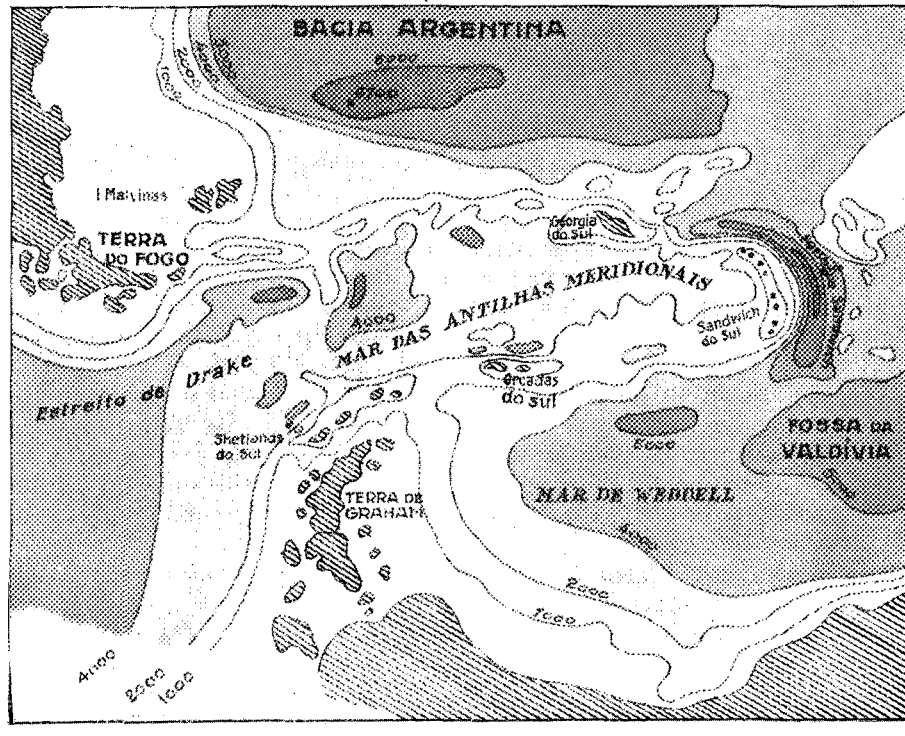
e) *O Mar Mediterrâneo* é dividido e estudado em suas quatro bacias (ocidental, tirrênia, oriental e pôntica), e em suas peculiaridades físicas, falta de marés e feições deltáicas. O relêvo submarino permite uma interpretação nova das diretrizes conhecidas do dobramento alpino do eocêno ao miocêno, condicionadas pelos núcleos mais antigos que as desviaram (massiços corso-sarda, central, voogiano, boenio, croata, etc).

Le Danois faz coincidir com a época da ruptura da Atlântida um outro sismo que, no Mediterrâneo oriental submergiu a Egêida, parte do continente de Ankára. E' o cataclisma que conservou a lenda do dilúvio dos Pélagos (Deucalião e Pirra) e do dilúvio bíblico.

Depois de traçar as diretrizes dos manuscritos vulcânicos que estão afetando as bacias centrais, o autor conta a curiosa história da ilha Júlia.

f) *A zona do Escudo Canadense:* bancos de Terra-Nova, Maire e Nova Escóssia. Em 1934 o navio *"Président Théodore Tissier"* explorou a região.

g) *O Mar das Antilhas,* "uma fragmentação oceânica e não um mar tributário de *"facies"* nerítico ou epicontinental", comparável assim ao Mediterrâneo.



Mar das Antilhas do Sul

Le Danois atribue uma profundidade superior a 8.500 metros à fossa de Pôrto-Rico (Cf. Krummel - Handbuch 1907 — atribuia 8.341 m., pag. 116).

h) *O Mar das Antilhas do Sul,* a nova denominação do Mar Antártico, explorado pelo *"Meteor"* e pelo *"Discovery I"*. A êste propósito enuncia as quatro características batipélagicas dos "mediterrâneos": 1) cláusulas continentais a loeste; 2) barreiras insulares vulcânicas, curvas, a léste; 3) fossas abissais de mais de 800 m, do lado oriental; 4) bacias circulares profundas separadas por soleiras. Estes mares interiores, apoiados a loeste sôbre um continente, são "formações continentais em via de emersão... serão planícies aluviais..." O autor estuda os mares Mediterrâneo, das Antilhas, da Insulândia e das Filipinas como quatro exemplos em fases diferentes de sua evolução. Termina prevendo a junção da Terra do Fogo à Terra de Graham, no extremo sul de nosso continente.

III — A CIRCULAÇÃO OCEANICA

A—As aguas atlanticas

sunto com um apanhado geral das técnicas que se referem a Como nas demais partes de sua obra, Le Danois inicia o asêle. No caso vertente, êle descreve a situação presente da técnica hidrológica. Estabelece a composição normal da água do mar, define as condições de salinidade e os processos atuais para colher amostras (tubos, colhedores, termómetros, etc.). Enuncia as regras gerais da distribuição das temperaturas, das salinidades e do oxigênio dissolvido nas águas; relata a disposição geral das camadas isotérmicas e formula um princípio da grande importância, conhecido desde as expedições de Wyville Thomson e de Carpenter, em 1868, mas não ainda suficientemente aplicado; é a seguinte a fórmula dêste princípio dito "da imixibilidade das águas": *Águas de temperaturas e salinidade diferentes não se misturam entre si quando se apresentam em grandes massas.*

Daí parte o autor para expor a sua teoria da origem das águas atlânticas.

A gênese do Atlântico em que ficou revelada a substituição de duas orlas N. S. às lombadas continentais, ou pontes, léste-loeste, seguida do fechamento dos canais da América Central e do Mediterrâneo, transformou o antigo Mar de Tethis no atual oceano Atlântico, como foi visto acima. Assim, de polo a polo, ficaram livres as águas oceânicas.

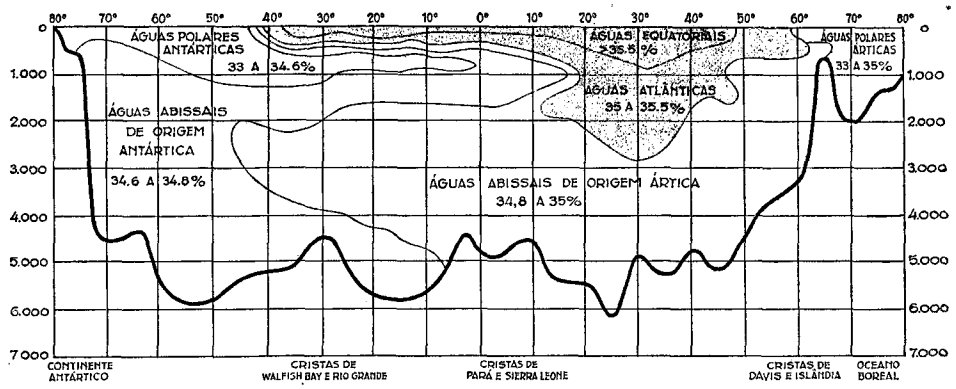
"As águas de origem equatorial, quentes e salgadas, diz Le Danois, acharam-se assim circunscritas por uma bacia de águas de origem polar, frias e de fraca salinidade; as duas frentes polares, ártica e antártica reuniram-se nas zonas profundas e as águas provenientes das duas extremidades da terra enfrentaram-se, conservando os seus caratéres: o polo sul é um polo continental onde se condensam sob forma de geleiras as águas doces desta parte do mundo; o polo boreal é um polo marítimo e a própria banquisa forma-se sôbre um oceano profundo; também são por isso mais salgadas as águas de origem ártica do que as de origem antártica, mesmo na sua extensão abissal comum."

"Desde a época geológica de seu encontro, as águas da Tethis, as águas boreais e as águas austrais guardaram sua individualidade e as posições respectivas que ocuparam desde seu primeiro encontro. Obedecendo à influência de ordem cósmica, podem romper momentaneamente este equilíbrio, mas não tardam em restabelecê-lo."

Eis a tése: águas polares, águas equatoriais, apesar de sua aparente ou superficial mobilidade representam um meio marinho estável.

Recorre então o autor à hipótese dos oceanógrafos do *"Meteor"* e distingue uma Troposfera oceânica, superior, quente, salgada e muito movel, e uma Estratosfera oceânica, inferior, fria, pouco salgada e calma. Duas frentes polares apresentam-se, ao Norte, do Cabo Hatteras ao Spitzbergen; ao Sul, do Rio da Prata aos 40º lat. S.

A Troposfera atlântica assenta pois, no meio do Atlântico, em bacia central com duas regiões mais profundas, ao norte e ao sul, servindo de separação entre estas tijelas sobrepostas à linha das mínimas de oxigênio dissolvido.



Repartição das águas atlânticas, segundo Wüst

As diferentes características das águas oceânicas leva assim a uma classificação, aliás, várias vezes tentada desde 1919. A classificação do *"Meteor"* é adotada por Le Danois:

1) *Águas tropicais* (equatoriais e atlânticas),
2) *Águas intermediárias sub-polares* (subantárticas e subárticas),
3) *Águas Norte-Atlânticas profundas,*
4) *Águas abissais* (Norte atlânticas, antárticas, árticas).

São diferenciados (como no corte de Wust), estas categorias diversas pela salinidade, pela temperatura e pelas profundidades médias. Não compreende esta classificação as águas continentais, quasi todas de origem polar, mas muito variáveis.

B — A circulação oceanica: Transgressões e correntes

1 — Le Danois dá o nome de transgressão oceânica a um movimento período, de amplitude variável, das águas atlânticas tropicais invadindo momentaneamente as águas polares e continentais. As águas transgressivas têm uma salinidade sempre superior a 35 %. Para o autor, é uma luta entre as águas mais quentes e leves, mais salgadas e móveis dos trópicos contra a passividade e a inércia das águas polares mais paradas e frias.

Desde 1921 que vai sendo elaborada a explicação, à qual deram os nomes mais variados: "diástole e sístole do mar", "marés internas ou profundas", "expansão", "circulação vertical"... o fato é que vem sendo registadas as transgressões ou expansões, as regressões ou retrações, com períodos de equilíbrio: estabilização hibernal. No hemisfério austral, a transgressão é em Fevereiro, a regressão, em Agosto.

Foi estudado com certo cuidado o mecanismo das transgressões, a alternação das máximas de transgressão nos dois hemisférios. São como pulsações oriundas de uma parte central mais desprovida de oxigênio, menos profunda, com uma zona de salinidade relativamente fraca (para águas tropicais) entre a África e as Antilhas, chamada a "parede de Schott" (cloison de Schott) onde se produz a corrente da Guiné.

A transgressão opera-se por salinidade, na profundidade primeiro, e depois por temperatura, na superfície, em seguida. Existe, além disso, uma relação entre as diretrizes das transgressões e a topografia do relêvo submarino; apresentam eixos e velocidades. As regressões processam-se de forma análoga.

O problema foi estabelecer as *causas* e a *periodicidade* das transgressões. Coube ao Prof. Otto Pettersson marcar as relações existentes entre estas "marés" internas e os fenômenos astronômicos. Calculou o sábio suéco o período da revolução da linha dos nodos da órbita lunar (18,6 anos) o período da revolução do perigêo da órbita lunar, o período de 99 períodos sinódicos, o período de Saros (18 a, 11d.), o período do nodo apside e o período do perihélio, nodo apside 1.860 anos). A isso juntou o período de 111 do deslocamento das manchas solares.

De seu lado, desde 1921, Le Danois compulsava os dados dos boletins hidrográficos do *Conselho Internacional para a Exploração do Mar* e notava que as máximas registadas em 1903, 1907, 1912 e 1916 serviam de dados empíricos para descobrir o rítmo periódico.

Com os dados de Otto Pettersson, êle modificou ligeiramente os seus dados, que ainda corrigiu em 1931, chegando aos seguintes períodos:

1 4,6 9,3 18,6 111

O dado principal é o do período de revolução dos nodos da órbita lunar de 18,6 anos. Daí tirou a metade, 9,3 e o quarto 4,6.

Classificou então as transgressões em periódicas, sendo:

a) transgressões seculares: 111 anos
b) " octodecimais: 18,6 anos
c) " novenais: 9,3 anos
d) " semi-novenais: 4,6 anos
e) " anuais: 1 ano.

Em seguida à aplicação aos fatos registados e a uma decalagem matemática de 3 anos que foi levado a justificar, estabeleceu a seguinte regra: "a amplitude de uma transgressão é tanto mais forte quanto mais corresponde à máxima de um período longo."

As máximas transgressivas foram, de fato, segundo as estatísticas:

Fevereiro	1903	max.	octo-decimal
Agosto	1907	"	semi-novenal
Maio	1912	"	novenal
Novembro	1916	"	semi-novenal
Agosto	1921	"	octo-decimal
Fevereiro	1926	"	semi-novenal
Novembro	1930	"	novenal
Maio	1934	"	semi-novenal

será, pois, em 1939, a máxima octo-decimal que se manifestará. (Os algarismos são referentes ao Golfo de Gasconha — no mar do Norte, há um retardamento de cêrca de três meses).

Mas estas variações ritmicas observadas cientificamente em tão curto prazo (em seguida à grande transgressão de 1876 a 1894, que culminou na máxima secular de 1885), se complicam de ritmos muito mais dilatados, mas ainda desconhecidos ou hipotéticos. A onda de cento e onze anos é um dêles. A máxima de onda de revolução dos nodos da órbita lunar é de 93 anos e só coincide com a onda de 111 anos todos os 10.323 anos, os 555 períodos de 18,6 anos. E' na metade do período em que o azimute do perihélio faz rotação completa. Êste período de 207 séculos serviu para estabelecer a cronologia das quatro últimas glaciações da Terra.

"Pode se conceber que houve, desde as origens da Terra, diz Le Danois, variações térmicas devidas a fenômenos dos quais nossas atuais transgressões são apenas um pálido reflexo e que tiveram grande amplitude e enorme duração. Êste rítmo gigantesco explica, sem termos de recorrer à deslocação dos

continentes, a presença de uma fáuna e de uma flora quentes no Spitzbergen, que ainda hoje alcançam mais fracamente as águas transgressivas" (pag. 173).

O período de 1.860 anos referido por Pettersson, também explica muitos fenômenos: 1.420 marcou cataclismos causados por marés, a invasão da Holanda pelo mar que aí formou o *Zuyderzee*. A depressão que formou o Mar Vermelho, o dilúvio bíblico, o afundamento da Atlântida correspondente a anos anteriores à era cristã: 2300, 4100, 6000, 7900, etc.

As Correntes Marinhas são explicadas por Le Danois, ora como frentes polares, ora como correntes transgressivas. Em certas fases de contacto, o desligamento dos lençóis marinhos é tão ativo que são de fácil observação e por isso recebem o nome de *correntes*. As Correntes do Labrador, no norte e a das ilhas Falkland, ao sul, são as principais de frentes polares. As Correntes de Guiné, de Benguela, das Canárias e do Brasil, são de águas transgressivas. As correntes equatoriais concentram-se no Mar das Antilhas porque destinadas ao Pacífico, há relativamente pouco tempo (!) encontram o obstáculo do fechamento dos estreitos.

Na zona das calmarias, acham-se ao norte e ao sul, representados pelo Mar dos Sargaços e pela alta salinidade, ao largo do nosso Nordeste.

A propósito do *Gulf-Stream* é interessante a página que lhe dedica Le Danois, tido como o cientista francês que "matou o Gulf-Stream".

O autor justifica-se de ter procurado apenas reduzí-lo às suas justas proporções e mostrando que a sua pretensa influência climática sôbre as costas da Europa é fenômeno devido a outras causas (*).

Há, de fato, a acumulação de águas quentes no Golfo do México e no Mar das Antilhas com a saída da enorme massa d'água, em corrente forte e rápida, mas a partir da latitude do cabo Hatteras "o Gulf-Stream se acha integrado na massa das águas transgressivas das quais êle constitue o limite norte".

A êste propósito, Le Danois, faz a história da famosa Corrente descoberta em 1513, descrita por Franklin, estudada por Maury. Lembra que os flutuadores nunca revelaram senão trajétos complexos que não concordavam com o itinerário clássico.

A própria lógica, segundo Le Danois, se insurge contra a possibilidade de uma massa d'água superficial, depois de sua 4.000 milhas, poder ser reconhecida por sua temperatura e velocidade; aliás só seu limite norte é indicado, o limite sul sempre fica vago. As variações meteorológicas, que determinaria, são resultadas do fenômeno de maior amplitude, interessando toda a massa oceânica. Mas a crença no Gulf-Stream ainda tem vida!

C — Estudo de transgressões no Atlantico

Se ainda existem a respeito da teoria das transgressões algumas hipóteses a verificar, quanto às causas principalmente, parece ao autor que o sistema se acha já suficientemente baseado sôbre fatos e observacões científicas.

A origem do conceito foi empírica talvez, mas as verificações foram longas e minuciosas: o autor, há vinte anos, vem pesquisando pessoalmente, auxiliado pelo *Office des Pêches* que dirige.

Os estudos publicados no livro que analisamos referem-se ao papel que desempenham no fenômeno, respectivamente, as *águas polares* e as *águas atlânticas* (segundo a denominação que Le Danois adotou). Êle agrupou os estudos do seguinte modo (que não analisamos em detalhe para não alongar o comentário):

1.º — *Transgressão de Águas Equatoriais:*

a) *Atlântico ocidental* — dos Açôres à Terra Nova; pesquisas de 1934 (*"Président Théodore Tissier"*). O interêsse deste estudo está na luta entre a cor-

(*) (Há dez anos, em sua Conferência inaugural de um Censo de Oceanografia, na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, já salientou a atitude do Sr. Le Danois, o nosso estudioso geógrafo, Prof. Roberto Seidl).

rente do Labrador e o Gulf-Stream, marcada pelo "formidável contraste das águas polares e das águas equatoriais". O Cold Wall pode, nesta região, ser considerado como limite à troposfera e à estratosfera oceânicas.

b) *Atlântico oriental* — da região íbero-africana ao Mediterrâneo (1925-36), que é definido "um perfeito meio de sobrevivência, que explica o paradoxo de suas condições físico-quimicas", pois escapa à lei da diminuição das temperaturas com a profundidade.

2.º — *Transgressão das Águas Atlânticas:*

c) Golfo de Gasconha (1921, 28 e 33) caracterisado pela permanência de uma camada de águas salgadas superficiais de 35,6 %, mesmo no inverno.

d) O planalto franco-britânico, onde se revela o fato das transgressões contornarem as ilhas britânicas, sem afetar as águas continentais do Mar da Irlanda, da Mancha.

3.º — *Frente Polar Ártica:*

e) Frente polar européia — Mar da Noruéga e Mar de Barentz — A frente polar é limitada pela soleira de Wyville Thomson; é a extremidade norte das transgressões quando fracas, quando fortes alcançam o Spitzbergen e talvez a Nova-Zembla.

f) Frente polar americana — Bancos de Terra Nova e de Nova Escócia, onde é feito interessante estudo da corrente fria do Labrador e de suas bifurcações.

IV — AS CONSEQUENCIAS BIOLÓGICAS

I - A técnica biológica

a) A parte prática de mais imediata aplicação das novas teorias de circulação oceânica é evidentemente a alteração que trazem em matéria de pescarias marinhas. Permite ao cientista abandonar um pouco a sua tendência à filosofia biológica para um estudo mais documentado dos meios em que vivem os peixes, que interessam ao comércio.

Le Danois lembra três categorias artificiais dos sêres marinhos, a do *benton* ou animais fixos nas profundidades ou na vasa; a do *plancton* ou animais em suspensão e flutuantes; a do *necton* ou conjunto de animais, mais independentes e nadadores. Êle critica esta divisão clássica por ser imprecisa, pois animais podem pertencer sucessivamente a várias destas categorias e por existir, além disso, ligações íntimas entre os três grupos teóricos. O necton, por exemplo, depende para a sua alimentação dos dois outros.

Mais importantes, na formação dos grupos animais, do que a profundidade e a natureza do fundo dos mares, são as condições hidrológicas e principalmente a temperatura e a salinidade. E' pois o facies hidrológico que deve ser estudado. Os seres vivos só em pequena escala são enditermos, isto é, indiferentes às variações de temperatura; em regra obedecem à *stenotermia* (procura de temperatura fixa) e à *stenosalinidade* (procura de salinidade constante).

Daí a classificação possível em faunas *polar, temperada* e *tropical*.

A límula, êste trilobita de nossos dias, vive hoje nos mares quentes da Insulíndia como vivia nos mares da época primária.

O *habitat* de peixes é pois antes o conjunto das condições hidrológicas e não se deve falar em fundos de bacalhau, mas sim em águas de bacalhau, pensa o autor, pois há grupos dos mares boreais dos litorais do Norte que, na zona equatorial, só se acham abaixo de mil metros (hycodidoe).

b) *Migrações de peixes* — A stenotermia, base da determinação do *habitat*, varia porém nas diferentes fases da vida do peixe. Os nossos ao sair do plancton, muitas vezes, precisam procurar águas de mais fraca densidade e escapam para as águas costeiras mais quentes e menos salgadas; são os seus "viveiros", enquanto não se fortaleceram. No período de reprodução, a mesma necessidade causa a repetição do fenômeno. Por isso, distingue Le Danois, as *migrações de*

reprodução, que são *concentrações* de indivíduos em meios menos densos, e as *migrações de nutrição,* que são dispersões retornando os indivíduos para o *habitat* de águas mais densas e de alimento mais abundante.

Contrariamente ao que se pensa, as migrações sasonárias são de pequena amplitude. O atum e a enguia constituem exceções, como peixes migratórios.

c) *Ictiometria* — Le Danois descreve sumariamente os novos processos, adotados pelos cientistas dos Conselhos Internacionais, para estudar as populações marinhas, nos seus menores detalhes, afim de reconhecer e localisar os grupos, afim de conhecer sua origem geográfica e seu destino, assim como também a sua proliferação e as perspectivas que oferecem ao comércio.

A ictiometria compreende uma série de processos de medição. São medidas, em grandes quantidades, feições somáticas do peixe pescado (diâmetro do ôlho, distâncias das nadadeiras, escamas, raios branquiais). O número de vértebras parece, até hoje, ter sido uma das mensurações mais satisfatórias.

A ictiometria já permite calcular a idade dos indivíduos pela "leitura das escamas". Atualmente, o biologista norueguês Hjort já reduziu todas as informações a estatísticas e gráficos que revelam as "classes anuais" de peixes e trazem preciosas informações sôbre a própria vida sexual dos peixes.

d) *A Marcação* é mais um progresso; consiste em devolver ao mar uns peixes em bom estado físico, depois de tê-los marcado com letra ou algarismo em logar apropriado. As vezes 25 a 35 % dos peixes marcados são novamente pescados e revela-se assim o trajeto que percorreram.

Evidentemente para chegar a semelhantes resultados é necessário um aparelhamento biológico que o autor descreve sumariamente, mas que vai se especializando e se aperfeiçoando rapidamente.

II - Influencias das transgressões sôbre a biologia e a pesca

Le Danois encontra nas transgressões oceânicas as causas das variações do *habitat* hidrológico e, por conseguinte, das migrações dos peixes. Estes são "verdadeiros detetores biológicos", diz o autor, que conclue sorrindo "são os próprios peixes que se encarregam de demonstrar o valor desta minha teoria (das transgressões) e de suas fecundas aplicações" (pag. 246).

Os seres marinhos agrupam-se, segundo suas espécies, em duas categorias: a das águas transgressivas e a das águas continentais e polares. E' no momento da dispersão e nutrição, que se revelam suas tendências opostas, achando-se cada grupo, por necessidade biológica, de cada lado dos limites das águas atlânticas; profundidade ou superficialidade das águas, já não importa mais: impera a transgressão.

Neste ponto de seu trabalho, Le Danois estuda um certo número de espécies do Atlântico Norte que divide em:

a) *Peixes emigratórios ou sasonários* (atúm branco e atúm vermelho, cavala ou sarda, arênque, sardinha).

b) *Peixes de fundo* (bacalhau, merlucia).

c) *Peixes anádromos e catádromos* (salmão, enguia).

Não havendo, nesta última parte do interessantíssimo livro de Le Danois, referência ao nosso Atlântico Sul, terminamos aquí a análise desta obra preciosa. Se as idéias de Le Danois já são conhecidas, há muito, entre nós, devemos entretanto lhe ser gratos, da oportunidade que fornece a seus leitores de conhecer os serviços prestados à oceanografia pelo "Office Scientifique et Technique des Pêches", de 1933, data em que adquiriu o navio *"Président Théodore Tissier"*, para cá. Oxalá tivéssemos, para o estudo do Atlântico-Sul, da bacia brasileira, de nossas soleiras e ilhas, a mesma riqueza de dados que permitiu ao eminente oceanógrafo francês escrever tão substancial monografia sôbre regiões do Atlântico-Norte.

D. de C.

NOTICIÁRIO

INSTALAÇÃO
DO SERVIÇO DE COORDENAÇÃO GEOGRÁFICA

PELA SECRETARIA GERAL DO CONSELHO

A 15 de Março do corrente ano, foi instalado, sob a presidência do Excelentíssimo Snr. Embaixador José Carlos de Macedo Soares, o Serviço de Coordenação Geográfica. Á solenidade estiveram presentes representantes oficiais do govêrno do Estado Novo, sociedades integrantes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e elementos destacados do meio social intelectual geográfico.

O Serviço, que constitue o órgão centralizador das atividades geográficas do Conselho Nacional de Geografia, criado por fôrça do decreto-lei n.º 782, de 13 de Outubro de 1938, tem, de acôrdo com seu regulamento, as seguintes estrutura, funções e atribuições:

Uma Diretoria e quatro secções técnicas, distribuídas na forma abaixo:

1.º) a Diretoria exercerá, pelo respectivo diretor, a direção da Secretaria do Conselho e a superintendência das secções técnicas e, pelo gabinete do diretor, executará os trabalhos de expediente e administração do serviço;

2.º) a 1.ª secção, de Documentos e Informações, compreenderá, biblioteca, mapoteca, filmo-fototeca, arquivo corográfico e ficharios de dados geográficos;

3.º) a 2.ª secção, da Carta ao Milionésimo, procederá à revisão e atualisação da carta geográfica do país, abrangendo cálculos e desenhos cartográficos, revisão e cálculos da área do Brasil e seus parcelamentos, das unidades Federadas, Municípios e Distritos, elaboração de Cartas Gerais reduzidas, realização da campanha de levantamento das coordenadas geográficas das sedes dos municípios e demais trabalhos de Campo, indispensáveis;

4.º) a 3.ª secção, de Cartografia Regional e Desenho, encarregar-se-á da elaboração do Atlas Corográfico Municipal, que conterá a descrição sistemática das divisas intermunicipais e interdistritais da reunião e exame do material de execução do decreto-lei nacional n.º 311, que dispõe sôbre a divisão territorial do país, colaborará com as administrações das Unidades Federadas no preparo das respectivas cartas regionais;

5.º) a 4.ª secção, de Estudos Geográficos e Estatística Territorial, executará os desenhos de representação gráfica e cartográfica e de dados estatísticos, elaborará as estatísticas territoriais da alçada da administração federal, estudos, comunicados e trabalhos de especialisação geográfica, contribuirá com estudos originais para a Revista Brasileira de Geografia e preparará o Dicionário Toponímico e as Efemérides Brasileiras.

ATIVIDADES DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

REUNIÃO CONJUNTA DOS CONSELHOS NACIONAIS DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, INAUGURANDO SOLENEMENTE OS TRABALHOS DA SUA 2.ª SESSÃO ORDINÁRIA (1938)

Discurso do Embaixador J. C. de Macedo Soares, Presidente do Instituto e dos seus Conselhos

Senhores dos Conselhos Nacionais de Geografia e Estatística.

Aberta esta sessão, acham-se auspiciosamente iniciados, em fraterna e cordial colaboração, os trabalhos das duas magnas entidades colegiais a quem o Govêrno da República em boa hora confiou a direção suprema das atividades administrativas brasileiras que teem por fim o conhecimento das condições existenciais do país, estáticas ou dinâmicas, tanto na ordem telúrica como na ordem social.

Preliminarmente, porém, segundo determina disposição regimental, cumpre-me apresentar a êste egrégio concílio um breve relato "resumindo as atividades do Instituto a partir da sessão anterior."

Dêsse dever desobrigo-me neste momento com o coração dilatado por incontido júbilo, pois que, no rápido transcurso dos doze meses que nos distanciam da 1.ª reunião ordinária destes Conselhos, o nosso Instituto cresceu e expandiu-se vigorosamente, ultrapassando as mais favoráveis espectativas. E tanto mais profundo êsse conforto, quanto é certo que a trajetória que percorremos vitoriosamente não encontrou zonas sombrias, nem se deteve em dificuldades que não fossem as que correntemente se opõem a qualquer esfôrço construtivo. Porque, em todas as horas e em todas as situações, o nosso labor teve amparo solícito e decisivo de todas as fôrças vivas da Nação, expresso no apôio, sem hesitação, que nos deram todas as órbitas e todos os órgãos do Poder Público, na simpatia acolhedora da generosa imprensa brasileira, e na colaboração prestante de todas as organizações sociais, de todos os grupos e de todos os cidadãos a cujo concurso nos foi mistér recorrer.

Demos, pois, graças à Divina Providência, que nos proporcionou tão convidativo ambiente de trabalho, em que a nossa labuta, ainda que áspera, devido às dificuldades inerentes aos seus objetivos, se suaviza nesse saudável clima de altitude em que os ares oxigenados pela simpatia, pela boa vontade e pela cooperação, revigoram as energias fatigadas e erguem o tonus do espírito no magnetismo quasi sobrenatural que está presente em todas as obras do altruismo e em todos os empreendimentos de confraternização humana.

Senhores!

O Conselho Brasileiro de Geografia — dos colégios aquí presentes o de criação mais recente — é hoje o "Conselho Nacional de Geografia", em virtude do decreto n.º 218, de 26 de Janeiro de 1938, o mesmo que, por solicitação das próprias entidades que presidem os destinos da instituição, mudou o nome desta para "Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística".

Propondo-se êsse Conselho à coordenação dos estudos geográficos brasileiros, era preciso, inicialmente, que se processasse a sua diferenciação estrutural em termos de poder exercer a influência devida junto às várias órbitas da organização governamental e em todos os recantos do território nacional. E êsse objetivo já está conseguido quasi completamente com a instalação não só dos 21 di-

retórios regionais previstos em sua lei orgânica, mas ainda de muitos, — um quinto aproximadamente — dos diretórios municipais que devem dar ao Instituto seus órgãos de ação local.

Em seguida, haveria de dotar-se a ala geográfica do Instituto de um sistema de órgãos executivos análogos aos da ala estatística. E êsse segundo objetivo, embora por motivos óbvios ainda um tanto remoto, já vai dando logar a estudos e providências que talvez o traduzam em auspiciosa realidade bem mais depressa do que supõem os que não sabem ter fé nas iniciativas corajosas que um alto pensamento inspira.

Por seu lado o Conselho de Estatística continuou, sem esmorecer, o impulso vigoroso das suas atividades. Está completo o seu quadro de órgãos permanentes de deliberação — a Junta Central e as 22 Juntas Regionais, cujas atividades, embora de intensidade desigual, teem desenvolvido fecundo labor, orientando e prestigiando os órgãos executivos da Instituição. E o quadro dêstes, se a rigor ainda comportaria uma diretoria central de estatística na órbita federal — a do Ministério da Viação, — bem assim, quanto à ordem regional, repartições melhor aparelhadas nalguns Estados e no Acre, pode-se, todavia, considerar completo quanto aos elementos essenciais, no que depende dos governos da União e das Unidades Políticas. Aliás, os anais do Instituto registaram, no período anual hoje encerrado, numerosas reformas, liberalmente financiadas, e orientadas segundo os melhores critérios técnicos, nos quadros das nossas repartições regionais, como por exemplo, para só citar as mais destacadas, as que se realizaram em Mato Grosso, São Paulo, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Baía e Minas Gerais. Mesmo, porém, na órbita municipal, onde seria lícito duvidar de que se alcançassem resultados satisfatórios em pequeno prazo, o progresso do aparelho estatístico é incontestável, pois que, do milhar e meio de agências municipais que devem compor o sistema dos órgãos primários de coleta, já estão em regular funcionamento mais de mil, não sendo poucos os Estados em que todas as Municipalidades já estão providas de um centro permanente de estudos e pesquisas no domínio da estatística.

Isto quanto ao aspecto estrutural — de desenvolvimento orgânico — da Instituição.

No aspecto funcional ou dinâmico, entretanto, não é menos auspiciosa a situação que se nos depara.

No setor geográfico, logo de início um fato marcante de grande significação cultural: a adesão do Conselho Nacional de Geografia à União Geográfica Internacional.

O acontecimento inscreveu-se em nossos anais como uma das mais expressivas solenidades. O ato protocolar, realizado a 30 de Julho de 1937, no salão de conferências do Itamarati, foi presidido pelo Ministro Pimentel Brandão e consistiu na entrega, pelo Ministério das Relações Exteriores, ao Professor Emanuel de Martonne, Secretário Geral da União, do documento que consignava a adesão do Brasil, representado pelo nosso Conselho, àquele prestigioso organismo internacional.

Outros auspiciosos contactos do nosso novel Conselho de Geografia com a cultura geográfica mundial, foram sendo habilmente conduzidos. Merecem menção especial as solenidades em que o Diretório Central do Conselho, recebendo-lhes a visita, homenageou as seguintes personalidades de eminente renome nos meios geográficos internacionais: o já citado Prof. De Martonne, Secretário Geral da União Geográfica Internacional e diretor do Instituto de Geografia da Universidade de París; o Prof. Pierre Deffontaines, da Universidade de Lille; o comendador Angelo Cesare Rossi, presidente do Instituto Geográfico de Agostini, de Novara; o comendador Alfredo Grandi, diretor do Serviço Cadastral do Reino da Itália; e o Prof. Phelippe Arbos, catedrático de Geografia da Universidade de Clermond-Fernand. Além das personalidades mencionadas, visitaram a Secretaria do Conselho, entabolando útil intercâmbio cultural: o professor de

Geografia da Universidade de Michigan, Dr. Preston E. James; o prof. Eduardo Gaspar, da Universidade do Litoral, da Argentina; o Dr. Erwin Scheu, professor de Geografia Econômica da Universidade de Koenigsberg.

No terreno prático das realizações geográficas, além das atividades que lhe ficaram competindo na execução da lei n.º 311, que sistematizou os quadros territoriais da República — ponto a que aludirei adiante — dois esforços paralelos desenvolveu o Conselho.

Num sentido, iniciou a coordenação dos dados corográficos, esboçando as primeiras cartas municipais, que já atingem a cêrca de 300. Esse trabalho, porém, foi precedido do desenho dos mapas mudos das várias Unidades da Federação e desta no seu conjunto, com a rede completa da divisão municipal, sôbre a qual já foi possível levantar o primeiro cômputo sistemático das áreas dos municípios brasileiros.

Noutra direção, identificou-se o Conselho com a grandiosa tarefa que lhe foi atribuída pela lei n.º 237 — a atualização da Carta Geral do Brasil ao milionésimo, cuja primeira edição provisória foi publicada em 1922 pelo Clube de Engenharia, em comemoração do Centenário da Independência do Brasil, havendo os respectivos trabalhos corrido sob a direção imediata do ilustre engenheiro Francisco Bhering. Essa Carta compreende 50 folhas, e obedece às normas estabelecidas pela Comissão Internacional da Carta do Mundo, em suas reuniões de Londres (1909) e Paris (1913). A projeção cartográfica adotada é a policônica internacional (policônica de Lallemand modificada), tomado como meridiano de referência único o de Greenwich. Cada folha, que abrange 6 graus em longitude e 4 graus em latitude, é colorida, representando em doze cores convencionais as zonas hipsométricas delimitadas por curvas de nível.

No setor estatístico, fatos não menos auspiciosos podemos registar.

O objetivo principal dos esforços de coordenação incumbidos ao Conselho Nacional de Estatística, que é a publicação do Anuário Estatístico do Brasil, está normalmente atingido.

Publicou-se no devido tempo, e com acréscimos e aperfeiçoamentos notáveis em relação ao anterior, o 3.º número do Anuário, o de 1937, que foi o segundo a cargo do Instituto. Manteve-se a feliz iniciativa da divulgação das Sinopses regionais, com separatas enriquecidas do Anuário, organizando-se também uma Sinopse de caráter nacional que está em via de publicação. Em todos os volumes regionais figura um quadro de síntese estatística — verdadeiro panorama numérico — em que se comparam os dados da respectiva unidade política com os correspondentes algarismos relativos ao Brasil. E como enriquecimento interessante do próprio Anuário, conforme prescreveu uma das Resoluções do Conselho de Estatística, já figurou o apêndice retrospectivo, que na edição de 1938 será substituído por um estudo de comparação do Brasil com os demais países. A par disso, da síntese estatística que figura na Sinopse do Distrito Federal, em que se comparam os respectivos dados com os do país no seu conjunto, fez-se, vertida para o Esperanto, um opúsculo de vulgarização mundial da estatística brasileira, — medida essa que retomou a feliz lembrança de Medeiros e Albuquerque, aceita pela antiga Diretoria Geral de Estatística na organização do Boletim Comemorativo da Exposição de 1908, de utilizar-se o belo idioma auxiliar que a humanidade deve ao gênio de Zamenhof, nas publicações nossas que precisem ter larga repercussão no estrangeiro.

Os inquéritos estatísticos estão sistematizados na forma flexível que as nossas condições exigem. Na execução deles colaboram as três ordens administrativas representadas no Instituto, mas de forma que uma poderá sempre suplementar deficiências das demais, assegurando-se assim a desejável unidade sem prejuízo do princípio de cooperação federativa e sem riscos de fracassos por deficiências ocasionais de determinado órgão.

Não obstante as lacunas ainda existentes na rede das agências comunais, o primeiro arrolamento, de ordem geral, das ocorrências locais que interessam a estatística federal, foi realizado com êxito apreciável — embora um pouco de-

moradamente. Mas já está preparado, para a campanha de 1938, o primeiro formulário sistemático das estatísticas municipais, tudo indicando que os resultados dêsse esfôrço tenham significação decisiva no desenvolvimento da estatística nacional e na preparação do censo de 1940.

O levantamento do quadro territorial brasileiro está executado. E não só absolutamente em dia, mas com perfeita segurança de exatidão.

O estudo estatístico das correntes comerciais interiores, das quais só conhecíamos as de cabotagem, acha-se em via de normalizar-se na forma exata em que o delineou o Conselho de Estatística, isto é, no duplo sentido de importação e exportação inter-estadual, lançando essa iniciativa um dos cometimentos mais árduos, tecnicamente falando, mas que era também um dos mais essenciais ao conhecimento da economia nacional. E' verdade que o Conselho determinou fosse êsse cômputo elaborado regularmente a partir de 1.º de Janeiro de 1937, e apesar dessa norma imperativa a estatística levantada ainda apresenta algumas lacunas e imperfeições, além de um certo atrazo, — o que se deve à extrema dificuldade que o problema apresentou em algumas Unidades Federadas, como o Distrito Federal, S. Paulo, Rio Grande do Sul, Minas e Goiaz. Estando-nos assegurado, porém, o decidido concurso de todos os Governos Regionais, em expressiva unanimidade, não tardará que os objetivos do Conselho sejam integralmente alcançados; sendo certo, também, que os elementos até agora coligidos já demonstram, pela significação de que se revestem, o acêrto do pensamento que, neste particular, inspirou o Conselho e tem animado todos os seus órgãos executivos na campanha obstinada que vem sendo preciso desenvolver para superar as dificuldades que até agora impediram tão relevante investigação.

A lei n.º 237, de 2 de Fevereiro de 1938, confiou ao Instituto, como estava previsto na sua lei orgânica, a realização da grande operação censitária de 1940. Para êsse fim já foram tomadas todas as medidas iniciais, achando-se em regular funcionamento a Comissão Censitária, à testa da qual temos a satisfação de ver um eminente cientista que é também um notável homem de ação, o Prof. José Carneiro Felipe, merecedor, por todos os títulos, da nossa integral confiança. Subordinados à Comissão, funcionam a sua secretaria e um Gabinete Técnico, como órgãos executivos dos trabalhos preliminares do censo e destinados a se transformarem mais tarde no Serviço Censitário Nacional. Além disso, a colaboração possível e necessária aos serviços censitários, por parte dos órgãos permanentes do Instituto, já está regulada e em vias de execução.

Como medida realmente de base não só para o êxito completo do recenseamento, mas ainda para a normalidade de toda a vida administrativa da República e sobretudo para a regularidade e segurança dos levantamentos estatísticos, cogitou o Instituto da sistematização da divisão administrativa e judiciária do País. Levado o assunto à decisão do Govêrno, foi baixado o decreto-lei n.º 311, de 2 de Fevereiro dêste ano. Esse diploma legislativo, realizando, em matéria eriçada de dificuldades, uma das reformas mais audaciosas em que se poderia pensar no Brasil, tão sabiamente adaptou os preceitos constitucionais às diretivas de racionalidade que a nossa divisão territorial exigia, que não encontrou oposição em parte alguma, antes conquistou o aplauso unânime da opinião pública e a solidariedade absoluta dos Governos Regionais e Municipais. O programa avançado, — e mesmo, a certos aspectos radical, — que o projeto do Instituto ofereceu ao Govêrno quanto às circunscrições territoriais, está, pois, sendo executado a rigor, dando ao país, nesse particular, uma sistemática perfeita, um ritmo inteiramente satisfatório e, ao mesmo tempo, o levantamento rápido dos mapas municipais, como elementos preciosos para a geografia e a estatística brasileiras, elementos que ainda se completarão com a delimitação, realmente tão necessária, dos quadros urbanos e suburbanos de todas as nossas cidades e vilas.

Outra iniciativa feliz do Instituto é a aproximação e entendimento não só com os Governos Regionais, muitos de cujos Chefes e Secretários de Estado teem

sido festivamente recebidos pela Junta Central do Conselho de Estatística, mas ainda com as repartições sob sua ação coordenadora em todas as Unidades da Federação. Já não falando nessa proveitosíssima convivência de mais de uma quinzena, que as nossas Assembléias Gerais propiciam entre quasi todos os diretores estaduais de estatística com os seus colegas da administração federal, sob duas modalidades ainda se tem manifestado a aproximação a que me refiro. Uma delas, é a da designação de técnicos para colaborarem diretamente na reorganização dos serviços estaduais de estatística. A outra consiste no comissionamento de funcionários estaduais de estatística para realizar, com subvenção do Instituto, estágios de aperfeiçoamento nas repartições centrais federais.

Registo especial deve merecer também a larga publicidade que o Instituto vem fazendo das suas atividades e dos resultados que vai obtendo. Esse objetivo, que é, sem dúvida, de consequências inavaliáveis, temo-lo conseguido, não só por meio das nossas publicações técnicas — gerais ou especializadas — entre as quais se destaca a "Revista de Economia e Estatística", do Instituto, festejadamente recebida em todos os meios em que circula, mas ainda, e principalmente, graças à magnanimidade com que a Imprensa Brasileira se prontificou a colaborar nas nossas campanhas, e não apenas reproduzindo as nossas notas e comunicados, senão mesmo comentando expressivamente os fatos relacionados com a instituição, fazendo-nos suas advertências, dando novos estímulos aos nossos colaboradores, numa palavra, preparando o espírito público para a nova fase da nossa civilização em que tudo se conduzirá através das medidas prévias que somente a estatística pode oferecer ao Govêrno das comunidades políticas. Haja vista, neste particular, a extraordinária repercussão que teve em todo o país a passagem do 2.º aniversário do Instituto, celebrado aquí com as expressivas homenagens que prestamos ao Chefe da Nação, como benemérito fundador do Instituto, bem como nos Estados, e mesmo em muitos municípios, em reuniões culturais ou festividades cívicas de grata significação. E regosijamo-nos, a esta altura, com o extraordinário alargamento das nossas possibilidades em matéria de divulgação, que nos vai trazer, daquí a dois meses, a instalação das modelares Oficinas Gráficas que já possuímos como propriedade coletiva do Instituto, — benefício inestimável que devemos à fórmula cooperativa verdadeiramente feliz pela qual a financiou o decreto n.º 237, de 2 de Fevereiro dêste ano, como medida preliminar dos serviços censitários.

Ainda uma nota interessante, que vale destacar, é a do intensivo aparelhamento de todas as agências executivas do Instituto com serviços de apuração mecânica, os quais em sua grande maioria, são do sistema Hollerith. Essa inteligente medida, além de aumentar muito o rendimento do trabalho, vem acarretando, quando bem executada, segurança quasi absoluta no tratamento do material estatístico.

Mais uma iniciativa auspiciosa é justo que registemos aquí. Refiro-me aos cursos de especialização que várias repartições do Instituto — centrais e regionais — estão ministrando ao nosso funcionalismo. Graças a tão acertada providência vai sendo elevado sensivelmente o nível da capacidade técnica dos nossos quadros, ao mesmo tempo que, no seio deles, se despertam nobres estímulos intelectuais e o espírito de pesquisa científica, que tanto podem fazer pelo progresso da estatística brasileira.

Finalmente, não devemos silenciar, nesta confortadora contemplação da nossa próvida seara, a criação do Cadastro Predial e Domiciliário na Capital da República e nas metrópoles regionais, — objetivo êsse que a Convenção de 1936 colocou entre as nossas expressas obrigações confiando à administração do Distrito Federal, não só o lançamento da iniciativa, mas ainda a fixação dos padrões do serviço a que devam obedecer as organizações congêneres nas outras Capitais! Por motivos vários, o começo dos respectivos trabalhos tardou um pouco. Mas a inteligência lúcida e o espírito público do Prefeito Henrique Dodsworth já estão ao serviço da nossa campanha, o que quer dizer que também nesse setor o triunfo já nos está assegurado. E da envergadura dêsse nosso

empreendimento já temos um penhor e um índice. O penhor é que o lançamento do cadastro foi feito sob a orientação de um técnico do valor do Prof. Lino de Sá Pereira, ilustre Secretário das Finanças do Govêrno desta Capital. E o índice está na audácia do plano e na organização admirável a que obedece a primeira parte do empreendimento que nos preocupa — o Cadastro Predial, que já não é mais uma promessa, e sim uma conquista brilhantíssima da administração municipal que, neste particular, está conquistando destacada posição entre as mais adiantadas do mundo.

Eis aí, meus Senhores, em rápida revista, o que foi a vida do Instituto nos doze meses a que se deve referir esta resenha.

E vemos com alegria que, mercê de Deus, estamos hoje no alto de uma eminência, de onde já podemos descortinar largos horizontes.

De um lado, olhando o passado, é ainda limitado, sem dúvida, o raio visual, pois nada é, na história, o transcorrer dos dois rápidos ciclos solares que mal acabamos de transpor. Mas a paisagem que o nosso olhar abrange, sôbre multiplicar-se em acidentes variadíssimos, a exprimir cada um deles uma dificuldade e uma vitória, tem o encanto dos espetáculos familiares, pois tudo isto se passou sob nossas vistas, todos êsses caminhos, nós os perlustramos juntos, todas essas realizações teem em si algo de cada um de nós.

Para o lado do nascente, o futuro... o futuro, para o qual olhamos virilmente, e confiantemente. O deslumbramento de um horizonte ilimitado, em cujos planos se sucedem, em perspectiva harmoniosa, — e exprimindo não mais inatingíveis conquistas ou enganadoras miragens, mas possibilidades próximas, que serão amanhã vitórias definitivas da civilização brasileira, — as realizações sem conta em que, sem desfalecimentos, se desdobrarão daqui por diante as atividades da nossa incomparável instituição.

Confortados, pois, com a visão que o poente nos oferece, caminhemos, meus caros companheiros, caminhemos confiantes e resolutos para o levante.

Muito espera o Brasil do nosso esfôrço dedicado, do nosso patriotismo vigilante, da nossa capacidade de iniciativa e de realização.

Mas, por mais que lhe demos, dando-lhe tudo isso, nada teremos dado se não lhe trouxermos, — de coração erguido e ânimo decidido, e no mais alto grau que estiver ao nosso alcance — êste "quê" maravilhoso, que realiza milagres e não conhece barreiras — o espírito de cooperação.

Caminhando juntos e sempre dispostos a cooperar, nada nos faltará para vencer. Porque essa união cobrirá todas as deficiências com que lutarmos; dará autoridade insuperável à nossa palavra, alicerçando o nosso prestígio até mesmo fora das fronteiras pátrias; multiplicará as nossas energias; imprimirá unidade e ritmo aos nossos esforços; conquistará a opinião nacional; garantirá o apôio dos Poderes Públicos; numa palavra, fará do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística aquele instrumento poderoso de cultura e progresso que o Presidente Getúlio Vargas, o nosso benemérito patrono, teve em mente dar ao Brasil, e em o qual nós outros, membros dêstes Conselhos, queremos realmente transformar, dentro em pouco, a organização embrionária que a Nação confiantemente entregou aos nossos cuidados.

Eis, pois, Senhores Conselheiros! Concitados por êsse nobre pensamento, empenhemo-nos a fundo no esfôrço construtivo a que somos chamados neste augusto plenário, que, pela segunda vez, vai ditar diretrizes comuns a todos quantos se dedicam ao desenvolvimento da geografia e da estatística brasileiras.

O vosso Presidente faz votos pelo êxito feliz dos vossos trabalhos. E êle prevê que, se a primeira reunião conjunta dêstes Conselhos criou o órgão de orientação dos serviços geográficos e preparou o terreno para a abertura da Campanha censitária, est'outra, que se inicia hoje, preparará o advento do sistema de organizações executivas de que ainda carece a ala geográfica do Instituto, e assegurará, por outro lado, a vitoriosa realização do Recenseamento de 1940.

Tenho dito.

SEGUNDA SESSÃO DA ASSEMBLÉIA GERAL
DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

R E L A T Ó R I O

Lido pelo Engº. Cristóvão Leite de Castro, Secretário Geral do Conselho Nacional de Geografia, no dia do encerramento dos trabalhos da Segunda Sessão Ordinária da Assembléia Geral do Conselho, realizados de 1 a 20 de Julho de 1938.

Senhor Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
Senhores Representantes dos Ministros das Relações Exteriores e do Trabalho.
Senhor Secretário Geral do Interior e Segurança da Prefeitura do Distrito Federal.
Senhor Presidente da Comissão Censitária Nacional.
Senhores Delegados à Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística.
Senhores Delegados à Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia.
Minhas Senhoras.
Meus Senhores.

Obedecendo a uma imposição regimental, coloco-me diante de Vós, Senhores Delegados, para relatar os trabalhos desenvolvidos na Segunda Sessão Ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia e terminado há poucas horas apenas.

Todos Vós sabeis quanto trabalhoso é o cargo de Secretário de uma Assembléia; agora, imaginai o que de esforços tem a empregar quem, em contraste com a alta produtividade de numerosos valores reunidos, dispõe de fôrças pequenas e fracas.

Confesso, Senhores, e na confissão está uma afirmação da minha fraqueza, que julgo a missão de secretariar uma Assembléia douta e ativa, como a que hoje encerra seus trabalhos, missão de extrema responsabilidade e de esmagadora exigência de esforços.

Mas, Senhores, tudo na vida tem um contraste, e o maior dos contrastes é êste, que o encanto da vida do Homem reside na própria imperfeição humana, na sua contingência, na relatividade do seu Ser.

Por isso, Senhores, bendigo a missão, embora para mim excessivamente difícil e penosa, de secretariar a Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, e êste meu sentimento tem sua razão, sobretudo nêste momento delicioso do encerramento, paga generosa de todo o sacrifício, recompensa abundante dos esforços, consôlo sublime das vigílias.

E' que, Senhores, por fôrça do Regimento, cabe-me a ventura excepcional de falar nêste conclave, como nenhum outro significativo e importante, dirigindo-me a Vós, Senhores da Estatística e Senhores da Geografia, aquí reunidos, representando o Govêrno da União e os de todos os Estados do Brasil, do Território do Acre longínquo e do Distrito Federal caseiro, amalgamados por um ideal comum, a bandeira do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Dêsse Instituto que, em uma imagem talvez elementar, mas grata a nós engenheiros, desempenha a função de dois trilhos que penetram o País, despertando em todos os seus recantos um sentimento de nacionalidade e um entusiasmo em tôrno de ideais construtores e, ao mesmo tempo, facilitando a

unificação dos esforços para um trabalho conjunto maravilhoso: os dois trilhos, a Geografia e a Estatística, a perscrutarem o Brasil realizando notável obra nacionalista.

Senhores, grande, pois, a satisfação para mim, esta de me dirigir a Vós.

Unidos aquí nos achamos não só pelo brazão da casa comum, porém hoje, mais unidos ainda porque terminamos um novo ciclo desta Escola admirável, que é a Assembléia Geral; e, portanto, mais esclarecidos, mais consolidados nos nossos objetivos, mais realizadores na nossa ação.

Uma das características da Segunda Sessão Ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia foi o brilho com que se desenvolveu.

Não me refiro ao brilho da colaboração dos seus componentes, porque êste em família ficará como uma das mais gratas recordações dos trabalhos; mas, sim, às eloquentes demonstrações de aprêço, de carinho, de simpatia, de solidariedade, de que foi alvo a Assembléia Geral, partidas das mais ilustres personalidades e instituições.

Nas nossas reuniões recebemos visitas eminentes.

A do Ministro da Guerra, General Eurico Gaspar Dutra, que, em uma demonstração viva do grande aprêço em que tem o nosso Instituto, se fez representar pelo seu digno Chefe de Gabinete no ato da posse do delegado técnico do Exército, nos comoveu, e S. Excia. com êsse gesto, conquistou nossos corações.

A visita de ilustres nomes da Geografia estrangeira enriqueceu sobremodo a significação da Assembléia. O Professor Pierre Deffontaines, eminente geógrafo de renome mundial, cuja produção científica sôbre assuntos brasileiros não pode deixar de merecer uma referência, em agradecimento interessou-se de tal modo pelos trabalhos da Assembléia Geral que dela participou, oferecendo uma valiosa colaboração, a ponto de merecer da Assembléia as manifestações máximas de aprêço.

O Professor Dr. Preston James, professor de Geografia da Universidade de Michigan, também nos deu a honra de sua visita, na qual, em uma nota de especial agrado, mostrou-nos o último número da "Geographical Review", de Julho corrente, no qual, além de três longos artigos sôbre o Brasil, um do próprio Professor Preston James sôbre movimentos de população em S. Paulo, outro do Professor Freise sôbre o Nordeste Brasileiro e outro do Professor P. Deffontaines sôbre o nascimento e crescimento das cidades brasileiras, foi publicada uma comunicação do mesmo Professor P. James sôbre o nosso Instituto, comentando os trabalhos geográficos e estatísticos relativos ao Recenseamento de 1940.

Visitou-nos ainda o Dr. José Anesi, diretor da "Revista Geográfica Americana", da Argentina, que teve para nós palavras de simpatia

O Engenheiro Carlo Barontini, homenageou-nos com as saudações do Instituto Geográfico De Agostini — De Novara, Itália, que aquí representa, e formulou aos Senhores Delegados um convite para participarem do Congresso Internacional de Fotogrametria, a se reunir em Roma, em Setembro próximo, adiantando que facilidades especiais o Govêrno italiano proporcionará aos representantes brasileiros.

Muito cara para nós foi a visita de Luiz Simões Lopes, aquí bastante conhecido e querido, e que, do nosso Presidente Macedo Soares, mereceu êsse título supremo, o de "maior amigo do Instituto".

Em telegramas e ofícios, recebeu a Assembléia calorosas demonstrações de simpatia e de solidariedade, destacando-se, dentre elas, o telegrama altamente expressivo do Presidente Getúlio Vargas, que se referiu à Instituição e à sua obra em termos excepcionalmente elogiosos.

Interventores, Chefes dos Governos Regionais, colaboradores preciosos da obra do Instituto, confirmaram seus propósitos de cooperação; Ministros de Estado, altas autoridades e personalidades manifestaram seus aplausos e até

os Ministros da Bolívia e Paraguai aquí trouxeram o seu pronunciamento em agradecimento à congratulação que a Assembléia formulara, emocionada ante a auspiciosa assinatura de acôrdo de paz entre aquêles dois Países sul-americanos amigos.

Aliás, Senhores, uma das grandes venturas desta casa é esta de termos ao nosso lado, no nosso convívio diário, com uma simplicidade que dignifica, com uma afetividade que reconforta e com um exemplo que estimula, o brasileiro que mais colaborou na paz sul-americana da hora presente, o nosso queridíssimo presidente, Embaixador José Carlos de Macedo Soares, para quem todas as nossas homenagens são poucas, para quem todas as manifestações de aprêço e de gratidão não bastam para expressar o nosso reconhecimento e a nossa amizade.

Brilhante como foi, a Assembléia teve ainda uma segunda característica notável.

Com efeito, predestinada a uma perpetuação gloriosa, esta Assembléia assistiu ao desenrolar deslumbrante da integração do Conselho Nacional de Geografia, como sistema nacional de articulação das atividades geográficas brasileiras.

Quatro fatos importantíssimos dizem dessa integração.

O primeiro fato foi o ingresso no nosso Conselho da representação militar: o Exército e a Marinha, vigilantes defensores da nossa Pátria, identificaram-se com os objetivos do Conselho; fato caríssimo a todos nós, porque pelas gloriosas tradições geográficas militares, a essas duas instituições nacionais compete um logar de destaque em todo e qualquer movimento que, no País, se faça em proveito do seu conhecimento territorial.

A identificação com o Conselho dos Ministérios Militares se revestiu de requintes. O Ministro da Guerra fez-se representar na posse do seu delegado: eis um detalhe de realce.

Mas há um outro, revelador do aprêço que os dignos Ministros Militares dispensam ao nosso Conselho. Quero referir-me à escolha dos seus delegados: os Ministros designaram para o nosso convívio, para colaborar conosco, dois distintissimos oficiais, técnicos de subido valor e que, em poucos dias, se impuzeram à admiração e à estima da Assembléia pelas suas raras qualidades de inteligência, de cultura e de caráter.

O segundo fato que, durante a Assembléia, veio contribuir para a integração do complexo e admirável quadro estrutural do Conselho, foi a constituição do Corpo dos Consultores Técnicos do Conselho, no qual, se juntam, em rutilante cúpola do sistema, figuras eminentes, expressões superiores da cultura geográfica brasileira, cujos nomes, pelo seu simples enunciado, evidenciam o esmero e o acêrto com que se houve a Assembléia.

Ei-los:

Metodologia Geográfica: Prof. Sílvio Fróis Abreu; Metodologia do ensino da Geografia: Prof. F. A. Raja Gabaglia; Bibliografia geográfica: Dr. Rodolfo Garcia; Documentação cartográfica: Dr. Henrique Pinheiro Vasconcelos; Nomenclatura geográfica: Min. Bernardino José de Souza; Topografia e Tonologia: Engº. Luiz Cantanhede e Almeida; Geodésia: Cte. Radler de Aquino; Astronomia de Campo: Engº. Sebastião Sodré da Gama; Fotogrametria: General Alípio di Primio; Cartografia: Engº. Alírio Huguenei de Matos; Geografia histórica: Dr. Afonso d'Escragnólle Taunay; História da Geografia: Dr. Max Fleiuss; Geologia: Engº. Rui Maurício de Lima e Silva; Paleogeografia: Engº. Matias Gonçalves de Oliveira Roxo; Geomorfologia: Engº. Luciano Jaques de Morais; Geofísica: Engº. Irnack do Amaral; Geografia pedológica e agrológica: Dr. Mário Saraiva; Orografia: Eng.º Alvaro da Silveira; Potamografia: Engº. Maurício Joppert da Silva; Linografia: Engº. Antônio José Alves de Souza; Oceanografia: Almirante Raul Tavares; Climatologia: Engº. J. Sampaio Ferraz; Fitogeografia: Prof. Alberto J. Sampaio; Zoogeografia: Prof. C. de Melo Leitão;

Geografia humana: Prof. E. Roquete Pinto; Etnografia: General Cândido Mariano Rondon; Geografia das calamidades: Engº. João Felipe Pereira; Geopolítica: Ministro Hildebrando Acioli; Limites: Coronel Renato Rodrigues Pereira; Divisão Territorial: General José Maria Moreira Guimarães; Localidades: Prof. Bazilio de Magalhães; Povoamento: Dr. José Francisco de Oliveira Viana; Geografia da produção: Dr. Artur Torres Filho; Geografia dos transportes: Engº. Moacir Fernandes Silva; Geografia das comunicações: Cte. Brás Dias de Aguiar; Geografia regional: Major José Lima Figueiredo; Geografia do litoral: Engº. Everardo Backheuser; Turismo: Dr. Lourival Fontes; Geografia urbana: Dr. Gilberto Freire; Geografia linguística: Cte. Eugênio de Castro.

Terceiro fato, como os outros também muito significativo, foram as numerosas comunicações recebidas, durante a Assembléia, da instalação dos Diretórios Municipais de Geografia, que são os utilíssimos órgãos de ação local do Conselho.

Presentemente, de acôrdo com as informações recebidas até hoje, o número dêsses Diretórios por Estados é o seguinte:

Alagoas — 32; Amazonas — 19; Baía — 22; Ceará — 62; Espirito Santo — 13; Goiaz — 10; Maranhão — 0; Mato Grosso — 0; Minas Gerais — 120; Pará — 0; Paraíba — 23; Paraná — 55; Pernambuco — 29; Piauí — 23; Rio de Janeiro — 14; Rio Grande do Norte — 8; Rio Grande do Sul — 1; Santa Catarina — 43; Sergipe — 21; Território do Acre — 4.

Acham-se, portanto, instalados ao todo 499 Diretórios Municipais de Geografia, o que significa que em 1/3 dos Municípios brasileiros o Conselho já dispõe do seu órgão local.

Homenagem especial merecem os Estados de Alagoas, Paraná, Santa Catarina e Território do Acre, que apresentam completo o quadro dos seus Diretórios Municipais.

Finalmente, Senhores, o quarto fato.

Um acontecimento singular na história cultural brasileira, ocorrido na memorável tarde do dia 19 de Julho de 1938: a Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia em reunião especial recebeu, solenemente, a incorporação das magnas instituições culturais do País. Repito os artigos da Resolução n.º 22 da Assembléia, que bem exprimem o significado da efeméride:

> Art. 1.º — Fica aprovada e enaltecida, com aplausos calorosos, a integração no sistema geográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, da Academia Brasileira de Ciências, do Clube de Engenharia e da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
>
> Art. 2.º — A integração conjunta dessas magnas Instituições fica reconhecida como sendo para o Conselho Nacional de Geografia um acontecimento notável, ocorrido durante a segunda sessão ordinária da Assembléia Geral do Conselho, e, como tal, inserto nos Anais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Importante foi a obra desta Assembléia. As suas resoluções foram numerosas e ofereceram solução a problemas substanciais que, desenvolvidos, garantirão ao Conselho Nacional de Geografia, desde logo, uma posição destacada na história dos empreendimentos geográficos do País.

A Assembléia Geral, órgão de superior direção do Conselho, descerrou aos órgãos executivos um vasto programa de notáveis e oportunas iniciativas.

Vejamos o quadro geral das suas Resoluções:

Resolução n.º 15, de 2 de Julho de 1938:
Provê a uma nova redação do art. 1.º do Regulamento do Conselho.

Resolução n.º 16, de 4 de Julho de 1938:
Amplia a disposição do art. 4.º e seus parágrafos do regimento da Assembléia, sôbre a presidência dos trabalhos.

Resolução n.º 17, de 12 de Julho de 1938:
Dispõe sôbre o funcionamento do Corpo de Consultores Técnicos do Conselho.

Resolução n.º 18, de 12 de Julho de 1938:
Provê à publicação da "Revista Brasileira de Geografia".

Resolução n.º 19, de 15 de Julho de 1938:
Dispõe sôbre o pagamento da passagem, ajuda de custas e indenização de despesas de estada ao representante especial da Associação dos Geógrafos Brasileiros.

Resolução n.º 20, de 16 de Julho de 1938:
Aprova os atos dos Diretórios do Conselho.

Resolução n.º 21, de 16 de Julho de 1938:
Regula o funcionamento das Comissões Técnicas Permanentes.

Resolução n.º 22, de 18 de Julho de 1938:
Aprova e enaltece a integração do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, da Academia Brasileira de Ciências, do Clube de Engenharia e da Associação dos Geógrafos Brasileiros no sistema geográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Resolução n.º 23, de 19 de Julho de 1938:
Formula um encarecido apêlo aos Governos Regionais para que se constitua, com presteza, em cada Unidade Federada, um Serviço Geográfico e apresenta sugestões a respeito.

Resolução n.º 24, de 19 de Julho de 1938:
Recomenda aos Diretórios do Conselho a divulgação de comunicados referentes à assuntos geográficos.

Resolução n.º 25, de 19 de Julho de 1938:
Dá interpretação à alínea *d* do art. 9.º do Regulamento.

Resolução n.º 26, de 19 de Julho de 1938:
Torna obrigatória aos Diretórios Regionais e Central a apresentação de relatórios anuais à Assembléia Geral.

Resolução n.º 27, de 19 de Julho de 1938:
Constitue uma Comissão Técnica Especial para o estudo das bases de um plano de uniformização da cartografia brasileira.

Resolução n.º 28, de 19 de Julho de 1938:
Provê à criação do Departamento Central de Coordenação Geográfica.

Resolução n.º 29, de 20 de Julho de 1938:
Recomenda aos Governos Regionais que promovam uma cooperação direta entre as administrações municipais e a regional para execução dos mapas municipais e das plantas das sedes municipais e distritais, determinada pelo Decreto-Lei Nacional n.º 311, de 2 de Março de 1938.

Resolução n.º 30, de 20 de Julho de 1938:
Modifica o parágrafo 2.º do art. 2.º do Regimento do Diretório Central.

Resolução n.º 31, de 20 de Julho de 1938:
Determina a distribuição prévia dos ante-projetos de Resolução a serem apresentados à Assembléia Geral.

Resolução n.º 32, de 20 de Julho de 1938:
Aprova o parecer da Comissão de Finanças referentes às contas do Conselho.

Resolução n.º 33, de 20 de Julho de 1938:
Define a natureza dos Serviços afetos à Secretaria Geral do Conselho e provê, provisòriamente, ao seu conveniente desenvolvimento, enquanto não se instalar o Departamento Central de Coordenação Geográfica.

Resolução n.º 34, de 20 de Julho de 1938:
Fixa o orçamento do Conselho para 1939.

Resolução n.º 35, de 20 de Julho de 1938:
Determina ao Diretório Central o estudo de um plano de intensificação no País dos levantamentos territoriais, sobretudo com os recursos modernos da aérofotogrametria.

Resolução n.º 36, de 20 de Julho de 1938:
Sugere medidas tendentes a regularizar a situação administrativa das localidades fronteiriças subordinadas a mais de um Estado, formulando um apêlo aos poderes Centrais da República no sentido de ser baixado um Decreto-Lei impondo medidas assecuratórias do bem estar das populações dessas localidades.

Resolução n.º 37, de 20 de Julho de 1938:
Dispõe sôbre a publicação de trabalhos técnicos e científicos, de interêsse geográfico.

Resolução n.º 38, de 20 de Julho de 1938:
Sugere instruções às Comissões Regionais de Reforma da Divisão Administrativa, relativamente à interpretação do art. 2.º e suas alíneas, da resolução n.º 2 do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia.

Resolução n.º 39, de 20 de Julho de 1938:
Dispõe sôbre a execução dos trabalhos de caráter geográfico, preparatórios do Recenseamento Geral da República em 1940, fixados pelo Decreto-Lei n.º 237, de 2 de Fevereiro de 1938.

Um comentário, ainda que ligeiro, se impõe às deliberações mais importantes.

A Revista Brasileira de Geografia e os trabalhos técnicos e científicos, cuja publicação a Assembléia determinou, virão satisfazer a uma necessidade cultural brasileira, e o Conselho, divulgando convenientemente conhecimentos geográficos da nossa terra, dentro e fóra do País, preencherá uma das suas mais úteis finalidades.

As Comissões Técnicas Permanentes, cujo funcionamento a Assembléia regulou e cujos membros designou, entrarão imediatamente em função para planificarem determinados problemas geográficos, orientando assim superiormente as iniciativas do Conselho.

A constituição de Serviços Geográficos nos Estados, providência de magna importância para o Conselho, mereceu da Assembléia uma atenção especial, e as sugestões formuladas aos Governos Regionais, de certo, produzirão bons resultados.

Na sua preocupação de promover um melhor aparelhamento do sistema geográfico do Instituto, a Assembléia, em importante resolução, fixou uma diretriz segura para a criação de um Departamento Central de Coordenação Geográfica, que, convenientemente provido, está destinado a desenvolver uma surpreendente atuação, na esfera da administração federal.

O estabelecimento de um plano nacional de uniformização da Cartografia Brasileira, preliminarmente estudado por uma Comissão Técnica, constituída de elementos especializados no assunto, e o estudo de um plano geral de intensificação no País dos levantamentos territoriais sobretudo com os recursos da técnica aérofotogramétrica, eis dois assuntos de larga envergadura que a Assembléia corajosamente abordou, promovendo o preparo seguro das bases da sua solução, cônscia das possibilidades e confiante nas fôrças propulsoras da nossa Instituição.

Os encargos geográficos previstos na operação do Recenseamento de 1940, afetos ao Conselho Nacional de Geografia, foram superiormente estudados pela Assembléia e, mediante deliberações seguras, ficou provida a execução da atualização da Carta do Brasil, ao milionésimo, segundo as convenções internacionais da Carta do Mundo; ficou prevista a organização de Cartas complementares, atualizadas, das Unidades Federadas, segundo planos uniformes; ficou assegurada a revisão da área do Brasil e do seu parcelamento nas Unidades Federadas e Municípios; ficou garantida a elaboração, a tempo, da descrição sistemática dos limites municipais e divisas interdistritais; ficou estabelecida a elaboração do Atlas Corográfico Municipal; e, por fim, regulado o início imediato de uma campanha intensiva de levantamento das coordenadas geográficas de todas as sedes municipais.

A Assembléia, pois, descortinou ao Conselho um programa vasto de empreendimentos.

A palavra de ordem está dada pelo órgão de superior direção, a Assembléia.

Agora, em cena, os obreiros.

A Geografia está exigindo o esfôrço e a dedicação de todos os seus obreiros.

O aparelhamento dos Serviços Geográficos e as realizações ora projetadas, eis os dois sentidos da nossa atuação.

Tenhamos confiança no nosso esfôrço, tenhamos fé nos destinos do Conselho; e, sob o influxo vivificante do nosso ideal, ajamos, unidos e zelosos, de tal modo que venha a ser uma realidade a previsão animadora do apostolar Teixeira de Freitas de que, no nosso Instituto, êste ano seria sobretudo o ANO DA GEOGRAFIA.

Senhores.

Está cumprido o regimento: bem ou mal, acha-se relatado o trabalho desenvolvido na 2.ª Sessão ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia.

O Secretário da Assembléia de Geografia, apoucado em fôrças, acha-se estenuado; cumpriu a sua obrigação e ocupa seu posto de dever, mas, nêsse posto exalçado, ainda encontra fôrças para uma contemplação vivificadora.

Permitida a comparação, dadas azas à imaginação, diria que esta honrosa tribuna representa um simbólico Pico da Bandeira, ponto culminante da nossa terra, donde, figuradamente, se contemplaria toda a nossa gleba, todo o ondular orográfico brasileiro, em sua coloração rica de nuances.

Daqui contemplo o Brasil inteiro: através de cada delegado regional de Geografia vislumbro a paisagem, através de cada delegado de Estatística vejo o elemento humano nela se agitando.

E, por contemplar, empolgado, tão maravilhoso cenário, sentindo um todo, experimento a mais viva confiança na nossa união.

As Resoluções da Segunda Sessão Ordinária da Assembléia Geral do Conselho serão publicadas no próximo número. N. da R.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA DE AMSTERDAM

COMUNICAÇÃO FEITA PELO CORONEL RENATO BARBOSA RODRIGUES PEREIRA AO DIRETÓRIO CENTRAL DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA, NA REUNIÃO DE 18 DE JANEIRO DE 1938

Venho fazer-vos, a pedido do nosso operoso e preclaro Secretário Geral, um resumido relato do que se passou no Congresso Internacional de Geografia de Amsterdam, cuja sessão inaugural se realizou no dia 18 de Julho do ano findo, às 14 horas, presidida pelo Ministro da Instrução dos Países Baixos.

Não pude estar presente a esta sessão, porque só alcancei Cherburgo na manhã daquêle dia e Amsterdam às 21 horas; entretanto fui representado pelo nosso Vice-Cônsul, Esteves do Couto, que gentilmente disso se encarregou.

No dia seguinte, 19, apresentei ao Congresso as minhas credenciais de representante do Govêrno Brasileiro, do Conselho Nacional de Geografia, do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, e como tal tomei posse do meu logar, depois de me inscrever como membro titular.

A mesa da sessão inaugural foi constituída pelo Ministro da Instrução dos Países Baixos, Professor Dr. Slotemaker de Bruine, como presidente, pelos membros da Comissão Executiva da União Geográfica Internacional: Coronel Sir Charles Close, General Winterbotham, Professores Bowman, Dr. Mecking, Boerman, Romer e De Martonne; pelo Chefe da Delegação alemã Professor Panzer e pelos Presidente e Secretário do "Comité d'Organization", Professor Kleiweg van Zwaan e Mr. Voute.

Orou em primeiro logar Sir Charles Close, em seguida falaram o Ministro da Instrução e os Professores Panzer, Bowman, De Martonne, Toniolo, Romer e Kleiweg van Zwaan; ao terminar o seu discurso e ao declarar aberto o 15.º Congresso Internacional de Geografia, o Ministro da Instrução pronunciou estas palavras memoráveis: "Je reviens à la parole d'Erasme, citée par votre Président (Sir Charles Close, da Comissão Executiva da União Geográfica Internacional). Il me semble que la vérité exprimée par parole "Le monde entier est une patrie commune" s'applique surtout à vous, Mesdames et Messieurs, qui par votre travail scientifique devez être pénétrés du sentiment que la terre que vous prenez pour objet de vos recherches, est en somme — ou devait être — une patrie commune; que les peuples ne font qu'une grande famille, dont l'unité ferait la force et le bonheur de tous."

"Laissez-moi, Mesdames et Messieurs, pour finir exprimer mes voeux sincères que vous trouviez dans notre pays et notre ville la sphère necessaire à tout travail sérieux, que vos séances soient marquées par un esprit de largeur et de bienvieillance et qu'ainsi votre réunion soit fertile pour la Science et l'Humanité toute entière."

"Ayant dit ceci je déclare le quinziéme Congrês International de Géografie ouvert."

Havia duas espécies de congressistas: os titulares e os ouvintes. Como membros titulares podiam inscrever-se todas as pessoas que trabalham no domnio da Geografia, os representantes dos Governos, das instituições e sociedades cientificas e das escolas superiores que fazem parte da União Geográfica Internacional. Como membros ouvintes podiam inscrever-se os estudantes de Geografia recomendados pelos seus professores, e as pessoas pertencentes às famílias dos membros do Congresso. A inscrição dos titulares custava 12.50 florins e a dos ouvintes 5 florins. Todos pagaram sem exceção.

Os congressistas, por intermédio da Companhia de Wagons Lits Cook, gozavam de redução nas passagens das estradas de ferro da França, Bélgica e Holanda, em algumas linhas de navegação e aéreas e nas diárias dos hoteis de Amsterdam. Os vistos dos passaportes nos consulados neerlandezes eram gratuitos. Para os estudantes o "Comité d'Organization" dispunha de dormitórios comuns pelo preço de 1 florim por leito e por noite, compreendido o café da manhã. O Lyceum-Club dispunha de um número restrito de quartos de dormir para senhoras congressistas. Durante as sessões de 18 a 28 de Julho a companhia de bondes de Amsterdam concedeu reduções especiais aos congressistas e os Museus do Instituto Colonial, do Estado, do Município e da Marinha, entrada gratuita.

O Congresso funcionou no belo e amplo edifício do Instituto Colonial, que abrigava confortavelmente cêrca de 500 congressistas presentes. A sua organização foi irrepreensivel, todos os trabalhos e até mesmo os serviços accessórios como os do "bar" e do restaurante, correram em admirável ordem e nas horas previstas, conforme a delicada, espirituosa, mas firme advertência do Professor Van Zwaan, no seu discurso inaugural: "Permettez-moi maintenant d'attirer votre attention sur un point: les Hollandais ont la mauvaise et très malencontreuse habitude de vouloir toujours commèncer à l'heure exacte et finir précisement à l'heure. J'espère que vous vous voudrez bien tenir compte de cette... faiblesse... dans vos conferences, dans vos travaux, dans les excursions, et même dans les distractions, fêtes, diners, etc. Ainsi vous faciliterez notre tâche et aiderez à ce que tout aille bien."

Ao transpor o vestíbulo do Instituto, penetrava-se em uma grande sala, em cujo centro havia uma divisão circular destinada ao serviço de informações, de distribuição de publicações, de correspondência e de inscrição para as excursões. Eram encarregadas dessa secção moças que falavam perfeitamente o francês e atendiam aos congressistas com extrema gentileza. Desta sala partiam fitas que indicavam aos congressistas o caminho a percorrer para atingir as diversas salas, onde se realizavam as sessões relativas aos assuntos especiais em que se desdobrava a atividade do Congresso.

Este só realizou duas sessões plenárias: a de abertura na grande sala de "Concertgebouw" e a de encerramento, na espaçosa sala da grande aula do Instituto Colonial. Todas as demais sessões eram especializadas e relativas aos diversos ramos da Geografia; nelas tomavam parte os congressistas, de acôrdo com as suas especialidades ou preferências.

Ao inscreverem-se, os membros do Congresso recebiam cartão de congressista, medalha distintiva com número de ordem e as seguintes publicações:

Os "Comptes-Rendus" do Congresso;
Uma lista dos congressistas;
Os relatórios das Comissões da União Geográfica Internacional;
Um livro "La Néerlande", estudo sôbre a geografia dos Países Baixos;
Uma Carta Física dos Países Baixos;
Um livro sôbre os Problemas geográficos das Indias Neerlandesas;
Uma Carta Hipsométrica dos Países Baixos;
Uma planta da cidade de Amsterdam;
Um guia ilustrado da mesma cidade;
Sete guias ilustrados para as excursões científicas.

Não é possível nesta rápida exposição apreciar todas as memórias apresentadas por numerosos cientistas e distribuídas pelas dez secções e sub-secções em que se dividia o Congresso. Mesmo porque nenhum congressista podia acompanhar os trabalhos de todas elas, não só por funcionarem em grande parte à mesma hora, como também porque o programa abrangia uma variedade tal de conhecimentos, que seria necessária grande erudição e capacidade científica para poder discutir todas as comunicações feitas. Para se ajuizar de tal dificuldade basta citar as questões postas em ordem do dia, cada uma das quais deu logar a várias comunicações.

QUESTÕES GERAIS

Estudo do povoamento e do *habitat* rural.
Estudos dos terrassos pliocenos e pleistocenos.
Estudos das variações climáticas.
A fotografia aérea.
A cartografia das superfícies de erosão terciária.

QUESTÕES ESPECIAIS

1.ª Secção — Cartografia.

1 — Adaptação das representações topográficas e cartográficas à prática da fotogrametria, mais particularmente no que concerne à construção das linhas hipsométricas.
2 — Emprêgo da fotografia aérea para obter uma cartografia rápida das regiões pouco conhecidas.
3 — Questões relativas às projeções cartográficas.

2.ª Secção -a- Geografia Física.

1 — Erosão Glacial.
2 — A questão da Escada do Piemonte.
3 — A questão das morenas terminais.

2.ª Secção -b- Oceanografia.

1 — A circulação geral nos oceanos.
2 — Oscilações internas nos oceanos.
3 — Relêvo do fundo do mar, particularmente no hemisfério meridional.

3.ª Secção -a- Geografia Humana.

1 — Os movimentos migratórios atuais e as influências que atuam sôbre o seu caráter.
2 — Relações funcionais das aglomerações urbanas e dos campos.
3 — Vantagens e desvantagens sociais da indústria em domicilio (ou eventualmente da indústria parte em domicílio e parte na fábrica) para uma população agrária, em determinadas condições geográficas.

3.ª Secção -b- Geografia Econômica.

1 — Desenvolvimento industrial dos portos marítimos.
2 — Relações quantitativas e qualitativas dos diversos modos de transporte em geral e em cada país em particular.
3 — Seria possível exprimir de um modo mais exato por índices numéricos, o valor produtivo dos fatores solo e clima, afim de obter uma medida que permita a comparação econômica dos diversos países?

3.ª Secção -c- Geografia Colonial.

1 — Possibilidade de colonização pela raça branca na zona tropical.
2 — Relação entre a densidade da população e o modo de utilização do solo nas regiões coloniais.
3 — A industrialização como condição indispensável para manutenção do nível de prosperidade nas regiões tropicais de população muito densa.

4.ª Secção — Geografia histórica e história da Geografia.

1 — A História da Geometria da Terra e da localização geográfica.
2 — A influência da Renascença sôbre a Geografia e a retomada dos estudos de Ptolomeu.
3 — Pontos contestados e incertos na interpretação das cartas, mais especialmente nas da época das grandes descobertas.

5.ª Secção — Paisagem Geográfica.

1 — O conceito da paisagem na geografia humana.
2 — O estudo analítico da estrutura da paisagem como base da utilização do solo para o *habitat*, a agricultura e a indústria.
3 — Quais são na civilização moderna os princípios sôbre os quais se deve basear a conservação da beleza da paisagem.

6.ª Secção — Metodologia e Didática.

1 — O valor do ensino da Geografia para chegar a relações de bom entendimento entre os povos.
2 — Que assuntos de Geografia Física devem ser tratados no ensino da Geografia e até que ponto é necessário aprofundá-los?
3 — Vantagens e desvantagens do método Dalton no ensino da Geografia.

7.ª Secção — Biogeografia.

1 — Estudo das habitações (distribuição das espécies no presente e no passado) em relação com os mais antigos períodos geológicos.
2 — Influência do homem sôbre a vegetação natural, especialmente nas regiões áridas.
3 — Cartografia biogeográfica.

As comunicações relativas a estes assuntos postos em ordem do dia deviam ser enviadas ao Secretariado até 15 de Março de 1938. Para cada memória havia um relator encarregado de apresentar um estudo sintético e crítico sôbre as idéias expostas; êste relator podia falar nas sessões durante dez minutos e o seu trabalho servia de base às discussões.

Entre os trabalhos apresentados fazemos menção especial dos de autoria do Sr. Deffontaines por serem referentes ao Brasil, e dos quais, por êste motivo vamos fazer um resumo. São duas memórias relativas às relações funcionais entre as cidades e os campos, e sôbre a população branca do Brasil.

Diz o Sr. Deffontaines: "As relações funcionais entre as cidades e os campos teem às vezes um aspecto particular nos países de colonização. Ora, a nova colonização é essencialmente urbana, e a população rural ínfima, apenas suficiente para exploração extensiva de grandes áreas, com um mínimo de densidade, como é o caso da Austrália Oriental; ora toma um aspecto rural predominante e o povoamento progride pelo desbravamento do terreno; trata-se então de "fazer terra", de fundar uma lavoura, de abrir uma fazenda, como se diz no Brasil. A cidade só aparece tardiamente e algumas vezes prima pela ausência total."

Neste último caso, as relações funcionais entre as cidades e os campos apresentam extrema variedade. Vejamos, como exemplo, o Brasil.

Aquí a colonização constituiu um novo povoamento, porque a formação de agrupamentos índigenas, tentada pelos missionários, falhou; e os índios foram ou reduzidos à escravidão, ou então se dispersaram pelo sertão.

Os primeiros estabelecimentos europeus fixaram-se ao longo dos cordões litorais e nas ilhas e penínsulas, procurando logares próprios para o escambo e a defesa. Nestes primitivos núcleos de caráter militar se desenvolveu desde logo uma função agrícola para abastecimento dos habitantes e dos navios que faziam escala.

A penetração no interior do país fez-se muito rapidamente, sobretudo com o fim de procurar metais preciosos. Na segunda metade do século XVII foi uma verdadeira fúria. As primeiras explorações operaram-se ao longo dos vales, nos aluviões, e como estes se esgotavam rapidamente, não produziam instalações permanentes. Estas só apareceram, quando os mineiros, remontando os cursos dos rios, penetraram nos altiplanos interiores e descobriram os filões em plena rocha. Começou, então, a extração por minas; a população fixou-se em tôrno das jazidas, multiplicaram-se muito rapidamente as cidades mineiras e algumas adquiriram importância considerável, como Vila-Rica, hoje Ouro Preto.

Tal colonização efetuando-se sem povoamento rural prévio ou concomitante, as cidades mineiras acharam-se isoladas em pleno deserto e tiveram de se abastecer por meio de tropas de mulas, que vinham das cidades de escala do litoral, onde por êste motivo as culturas se desenvolveram consideravelmente.

Mas o aumento da população mineira e a introdução de trabalhadores escravos fizeram surgir uma colonização de pequenos agricultores anexa às cidades mineiras, capaz de lhes fornecer artigos de alimentação mais baratos e sadios como o trigo, a mandioca, o milho e as cebolas. Estes agricultores se estabeleceram nos planaltos de clima temperado, mais conveniente às suas plantações. Surgiram assim algumas povoações agrícolas das altas montanhas intimamente ligadas às minas. Este tipo de povoamento, porém, foi inteiramente excepcional e compunha-se de poucas unidades. A civilização mineira permaneceu quasi unicamente urbana, enchendo de cidades o Brasil central. A sua prosperidade, entretanto, durou pouco; o XIX século viu o seu rápido declínio.

A êste Brasil, onde o povoamento se operou por cidades, opõe-se outro Brasil onde a colonização se processou por domínios de desbravamento, ou fazendas. Estas fazendas situadas no litoral, ou em certas zonas do interior, como os platôs de S. Paulo, entregaram-se à monocultura do café, da cana de açúcar, do algodão, etc., conforme a região. Nas vastas extensões de campos interiores surgiram outros tipos de fazendas, imensos domínios de criação, de limites indecisos, onde o gado fica entregue a si mesmo, sob a vigilância de alguns vaqueiros, ou gaúchos.

O povoamento processou-se assim pela grande propriedade, sem nenhum organismo urbano no comêço. A fazenda formava uma unidade fundamental de povoamento, com os seus escravos grupados nas senzalas, substituídos agora pelos colonos grupados em "colônias".

Distinguiu-se então muito nitidamente o Brasil de cidades das zonas mineiras e o Brasil sem cidades da zona das fazendas.

Esta distinção pouco a pouco se atenuou. Assim como a colonização mineira acabou por provocar o estabelecimento de certas populações agrícolas accessórias, a colonização por fazendas fez surgir os organismos urbanos, mas a sua aparição não foi motivada por necessidades comerciais, que eram satisfeitas pelos mascates e pelas "vendas" dos próprios fazendeiros. As cidades apareceram por simples luta contra o isolamento, por necessidade de vida social. O sertanejo sonha com a cidade, como o nômade do deserto com o oasis; êle procura encontrar outros homens para quebrar a monotonia da vida solitária.

A aglomeração começa por uma igreja e uma praça. Logo se cria o registo civil de nascimentos, casamentos e óbitos. A igreja serve para atrair a população, muito afeiçoada a uma religião de cerimônias e de devoções. Algumas vezes o povoado só tem vida nos dias de missa, de festas, nos domingos e sobretudo nos dias das novenas do santo padroeiro, fora disso fica quasi vasio. Estas aglomerações se denominam "cidades de domingo". A povoação de S. Tomé das Letras, no Sul de Minas, fecha completamente durante a semana.

A praça é o logar de passeio e de ostentação, nela se goza o prazer de não ficar solitário; os edifícios que a cercam pretendem ser luxuosos, fazem parte da ostentação, não são casas, mas "palacetes". Surgem depois os jardins, as avenidas, a luz elétrica. Toda povoação nova aspira ter uma praça bem ajardinada e iluminada. Os fazendeiros teem, além da sua casa na fazenda, a de domingo na praça. A praça tem tal importância, que muitas vezes estas aglomerações são denominadas praças e não "vilas".

A função religiosa produz a concentração inicial. Um fazendeiro, ou um grupo de fazendeiros constitue um patrimônio, que é oferecido à igreja, ou mais geralmente ao Santo a quem é dedicada a nova povoação. O ato de doação é redigido em nome do santo e o bispo assina em seu logar.

Estas fundações se transformam muitas vezes em atos lucrativos, pois que o patrimônio, quando progride, adquire uma função comercial. Pequenos negociantes compram lotes de terreno e abrem armazens e vendas; pequenos artífi-

ces estabelecem-se, certos de clientela, pelo menos nos dias de festa. Em caso de necessidade, os comerciantes entendem-se com o padre para provocar festas. Nessa ocasião os fazendeiros acodem ao patrimônio, celebram-se casamentos, batisados e fazem-se compras.

Como chamariz de população, procura-se obter a escola, o cartório, o médico, o farmacêutico, o hoteleiro, etc., dando-se-lhes lotes gratuitos. Depois procura-se obter o banco, o jornal e o cinema.

Hoje assisti-se à decadência de muitos destes pequenos centros urbanos, motivada pelo surto de comunicações mais rápidas por estrada de ferro, por automóvel e por avião. Para se gozar a vida social não é mais necessário fundar "cidades de domingo", é preferível ir a uma grande cidade mais afastada, fácil, porém, de atingir e onde a vida social é mais ativa. Em S. Paulo, Campinas, Sorocaba, Belo Horizonte, os palacetes multiplicaram-se, ao passo que as antigas praças das pequenas cidades estão com as suas casas fechadas e abandonadas, como em Amparo, Atibaia, Itú e Aiuruoca.

Assim estas cidades são bastante instáveis e muitas vezes efêmeras. Não correspondem às necessidades profundas dos campos, não procuraram sítios favoráveis às trocas ou à circulação, mas logares agradáveis e de bela perspectiva, como êste que deu o nome de Belo Horizonte à capital de Minas Gerais.

O Brasil possue ainda muito poucas dessas cidades marginais, tão estáveis, que balizam nas nações da Europa a raia dos "países" rurais. A noção de "país", isto é, de paisagens, que o homem faz progressivamente aparecer pelas especializações de regimes e de horizontes de trabalho, é ainda confusa. A vida rural não atingiu ainda o estádio em que as aptidões regionais se diversificam e fazem por suas interpendências levantar o potencial urbano.

A cidade surgiu tardia e artificialmente, em algumas regiões ainda não se formou. No Paraná, como no Espírito Santo, a colonização foi puramente rural. Tal povoamento votado a uma economia quasi totalmente fechada, apesar de ser recente, vegetou, ou então caiu em decadência, até surgirem os primeiros embriões de cidade. Parece que a questão mais importante em um país de povoamento recente não é abrir zonas de produção, mas fazer surgir centros de consumo e fócos de vida social. A colonização rural não toma assento difinitivo, senão, quando acima da semeadura fundamental do povoamento começam a aparecer as ilhotas urbanas, a princípio nódulos sociais, depois centros econômicos."

Como se vê, a memória apresentada pelo Sr. Deffontaines é interessante, revela observação aguda e estudo atento de certos aspectos do nosso meio social. Apenas me parece que o ilustre professor generalizou demais no que diz respeito à origem dos nossos centros urbanos, cujos motivos de formação variaram no tempo e no espaço. Estas povoações formadas artificialmente, por doações de patrimônios são da época atual e surgiram em zonas restritas do Brasil, em Mato Grosso, em S. Paulo, no Paraná e talvez em Minas Gerais. Muitas das nossas povoações, florescentes umas, decadentes outras, plantadas à beira das estradas ou nos seus pontos terminais, originaram-se do comércio de trânsito; outras surgiram como postos avançados da penetração. Diz Capistrano de Abreu: "Na ribeira do Tieté, Mogí das Cruzes, Parnaíba, Itú, Sorocaba; na do Paraíba, Jacareí, Taubaté, Guaratinguetá precedem os descobertos." Oliveira Viana: "Na sua portentosa expansão para Minas Gerais, de que êles são os primeiros colonizadores, os paulistas tomam como caminho principal o vale do Paraíba, onde já haviam disseminado numerosas povoações."

São observações estas que em nada diminuem o valor da comunicação do Sr. Deffontaines, que revelou com tanta maestria ao Congresso de Amsterdam certos aspectos profundamente verdadeiros do nosso desenvolvimento social.

E' também interessante a sua comunicação sôbre a população branca no Brasil. Na sua opinião, "o Brasil constitue um caso inteiramente especial; é o único país tropical onde os brancos são em maioria e merecedor por isso de um estudo atento."

As raças de côr, existentes na época da descoberta, eram pouco numerosas, de modo que os brancos encontraram um país de fraca ocupação primordial; havia imensa disponibilidade de espaço, o que não foi o caso na maior parte dos outros países tropicais, onde os brancos chegavam como excedentes e dominadores e não como imigrantes, encarregados do povoamento.

Os brancos, não podendo tirar aquí grande rendimento da mão de obra dos índios, instituiram o tráfico dos negros africanos, mas ao mesmo tempo fizeram vir muita gente miúda da mãe-pátria, já superpovoada no XVII século, e com um padrão de vida muito baixo. Vieram também açorianos de muito fácil assimilação e muito prolíferos.

Brancos, pretos e índios mesclaram-se sem dificuldade, mas os brancos guardaram um potencial de assimilação mais elevado que os das outras raças, e em muitos logares assistiu-se a um progressivo branqueamento da população. Este branqueamento operou-se nos logares de grande proliferação, que constituiram centros de emissão do povoamento brasileiro e onde a dominante branca se manteve ascencional.

Entre as mais curiosas destas variedades humanas é preciso citar os *Cearenses,* raça espantosamente robusta do Nordeste brasileiro, onde as sêcas são violentas e imprevistas, verdadeiro Saára, situado quasi na zona equatorial. Foram êstes *cearenses* que asseguraram o comêço da ocupação da bacia amazônica, onde o clima parece o mais hostil ao desenvolvimento de qualquer raça. Essa região úmida e de extensas florestas foi colonizada por um tipo humano de fundo branco predominante, saído de estepes sêcas e desertas. Manaus é uma bela cidade de aspecto europeu, com uma população de composição branca muito acentuada.

O platô de S. Paulo favoreceu o surto de uma raça de homens particularmente prolíficos, robustos e aventureiros, que enxamearam todo o centro do Brasil, e aí introduziram colônias de operários mineiros, onde os negros foram numerosos, mas não sobrepujaram os brancos.

Assim se elaborou sôbre as altas cadeias da região das minas um outro tipo de homens, os mineiros ou gente de Minas; espécie de montanheses mais sedentários que os nordestinos e paulistas. Os mineiros acabaram por constituir uma população bastante mesclada, mas de fundo branco predominante e progressivo.

Mas o gênero de vida dos brasileiros acompanhou este branqueamento geral? Fôrça é confessar que as transformações de ordem somática foram mais rápidas. Há casos frequentes em que as populações de origem branca adotaram hábitos e modos de vida quasi semelhantes aos das populações primitivas de côr; a vida agrícola inspirou-se a miude no antigo sistema das *queimadas,* já empregado pelos índios, donde resultou a cultura nômade. Neste sistema a demarcação entre os campos e as florestas é imprecisa; muitos bananais são quasi selvagens; muitas colheitas são simples apanhaduras (bien des recoltes sont de simples cueilletes) . O clima favorece a vida despreocupada, sem horário e sem trabalho regular; as qualidades de esfôrço e de energia desaparecem. O vestuário e a casa simplificam-se; a alimentação modifica-se, quanto menos necessidades, menos trabalho. A lingua brasileira possue termos particulares para designar êste personagem intermediário entre o selvagem primitivo e o colono, é o *caboclo* ou *caipira*. As antigas fazendas ao longo do litoral abrigam uma numerosa população de caboclos, que a verminose e as febres contribuem para abastardar. Esta *caboclização* é por vezes bastante rápida; antigos colonos alemães do Espírito Santo e mesmo do Estado de S. Paulo retrocederam em algumas décadas a um estado quasi selvagem. Para deter êste aviltamento da raça empreendeu-se uma campanha sanitária, notadamente em S. Paulo.

O Brasil em seu conjunto representa um caso singular de zona tropical em via de branqueamento; só talvez a zona da Baía, onde entraram massas mais compactas de escravos africanos, reabsorve mais lentamente sua população de côr.

Este branqueamento acentuou-se no XIX século pela introdução massiça de colonos europeus que se estabeleceram sobretudo nos Estados meridionais e menos tropicais. Hoje o Brasil conta 44.115.825 de habitantes cuja composição étnica é aproximadamente de menos de 2.000.000 de índios, de 4 a 5.000.000 de pretos mais ou menos puros e de 37 a 38.000.000 de brancos mais ou menos puros. E' portanto evidente que o Brasil é o mais importante país tropical de população na maioria européia. Rio de Janeiro e S. Paulo são as maiores cidades brancas dos trópicos. O Brasil constitue o exemplo o mais típico da conquista pelo povoamento branco de uma vasta região ao mesmo tempo tropical e equatorial".

Durante o Congresso realizaram-se várias excursões, algumas destinadas só às senhoras, outras mixtas, de caráter científico. Entre as excursões efetuadas pelas senhoras podemos citar as visitas ao Museu Colonial, ao Museu do Estado, aos antigos e modernos arrabaldes de Amsterdam, ao castelo e parque de Nyenrode, a Alsmeer, centro de floricultura e ao seu famoso mercado de flores, a Haarlem e ao seu museu de Franz Hals. As de caráter científico constaram da visita ao Instituto de Geografia da Universidade de Utrecht e ao Instituto Geodésico de Delft.

Para antes da abertura do Congresso e para depois do seu encerramento foram organizadas excursões de maior duração, que permitiram a visita às regiões características dos Países Baixos e discutir, à vista do terreno, algumas das questões postas em ordem do dia naquele certame. Estas excursões foram designadas pelas letras *A, B-1 a 5* e *C*.

A excursão *A* realizou-se de 1 a 16 de Julho na Zeelândia. Foi dirigida pelo Dr. Dieleman, teve por fim permitir observar diretamente o estuário do Escalda, a formação, conservação e destruição das dunas, a construção dos diques e sua destruição progressiva pela violência das correntes, e a situação econômica da região quanto à sua agricultura, pecuária e indústria.

Depois do fechamento do Congresso realizaram-se as seguintes excursões:

B-1 — Excursão à zona mineira, que permitiu observar a mais antiga região geológica dos Países Baixos, a província de Limburgo, e tomar conhecimento da exploração que aí se faz da hulha.

B-2 — Visita às dunas e *polders* com o objetivo de fazer estudos de Geografia física e humana.

B-3 — Visita a Rotterdam e seus arredores para estudar as questões relativas à Geografia econômica.

B-4 — Excursão à região glacial para estudo especial das morenas.

B-5 — Excursão ao antigo Zuiderzee para melhor compreensão das conquistas dos Países Baixos sôbre o mar.

A excursão *C* era relativa às Indias Orientais Neerlandezas, de longa duração e pouco accessivel aos recursos de grande número dos congressistas, pois que a passagem de ida e volta em 1.ª classe custava 2.040 florins. Em todas as outras excursões, mesmo as das senhoras, só podiam tomar parte os congressistas que se inscrevessem dentro dos prazos marcados e pagassem antecipadamente as suas inscrições, que variavam, conforme o caso, de 1 florim por pessoa a 2.040 florins.

Durante o funcionamento do Congresso houve conferências pela manhã e à tarde, ilustradas por projeções luminosas. Entre os conferencistas citaremos Mademoiselle Hol, os professores Boerman, Dr. Van Hinte, Dr. Rutten, MM. Masen e Le Cosquino de Busy, que falaram respectivamente sôbre a Paisagem Neerlandesa, sob o ponto de vista físico e humano, sôbre a cidade de Amsterdam, sôbre a Paisagem das Indias Orientais e Ocidentais, também sob o ponto de vista físico e humano e sôbre o massiço do Karakorum.

Devemos agora mencionar a importante Exposição Internacional de Cartografia Oficial, realizada em uma das grandes salas do Instituto Colonial e a interessante exposição de cartas antigas no Museu Marítimo de Amsterdam.

A' primeira concorreram a Alemanha com a sua cartografia sistemática, retrospectiva e de tipos característicos; a Bélgica com a carta do Katanga, antiga possessão alemã na Africa; os Estados Unidos da América do Norte, com as cartas da Geological Survey, com as do Departamento da Guerra, com as da Coast and Geodetic Survey, esta muito interessante, compreendendo seis grupos: o 1.º, de Cartografia comparada, onde se podia apreciar lado a lado as antigas cartas e as mais recentes do pôrto de Nova York e da baía de S. Francisco; o 2.º, de cartas obtidas pela aérofotografia; o 3.º, de cartas náuticas; o 4.º, de cartas aéronauticas; o 5.º, de cartas para fins especiais e o 6.º de mapas antigos. O Departamento da Marinha concorreu com uma série de cartas hidrográficas; o Departamento da Agricultura com cartas florestais, econômicas, metereológicas, de estradas e transportes. O Serviço Geográfico do Exército francês expôs uma bela cartografia sistemática atual, assim da França como das colônias e fez uma exibição retrospectiva e de tipos característicos.

Entre as primeiras merecem especial menção a nova carta de França na escala de 1/50000, em côres, e a carta geral da Tunisia na escala de 1/100000 — entre as de tipos característicos, a carta geológica de França na escala de 1/80000.

A Inglaterra, a Hungria, a Itália, a Noruega, os Países Baixos, a Suíça, a Polônia, a Tchecoslovaquia, a Yugoslavia, apresentaram também excelentes exemplares da sua cartografia sistemática, retrospectiva e de tipos característicos.

Esta exposição cartográfica teve grande êxito e provocou a admiração geral.

O Govêrno Neerlandês ofereceu no dia 20 de Julho, às 21 horas, uma recepção no Museu do Estado, aos membros do Congresso; presidiu-a o Ministro da Educação. O logar escolhido revelou o bom gosto dos holandeses e sua finura artística, porque os congressistas, ao mesmo tempo que eram delicadamente homenageados, tinham ocasião, por sua vez, de admirar e render homenagens aos grandes artistas de Neerlândia, entre os quais sobresaía Rembrant com a sua Ronda Noturna, quadro impressionante pela sua vida e pelos seus maravilhosos contrastes luminosos; e a Autópsia de grande realidade. Passaram assim os congressistas horas de grande encantamento, na contemplação dos mais lindos e variados quadros de pintores como Franz Hals, Maes, Keyser, Antonio Moro, Goyen, etc. Foi uma recepção que deixou impressões profundas e duradouras.

Outra homenagem prestada aos congressistas foi o grande banquete oferecido no dia 27 de Julho pela Municipalidade de Amsterdam e presidido pelo substituto do Burgo Mestre, que não pôde comparecer devido a sua idade avançada. O banquete começou às 19 horas e terminou às 22. O representante do Burgo Mestre, logo no comêço, fez o discurso de oferecimento e Sir Close, presidente do Comité Executivo da União Geográfica Internacional fez o brinde à Rainha. O banquete terminou com dois novos discursos dos mesmos personagens. Em seguida houve baile de gala no Amstel Hotel.

Finalmente, no dia 28, às 14 horas, realizou-se a sessão de encerramento com os discursos dos senhores Charles Close, De Martonne e Kleiweg Van Zwaan, que terminou nestes termos amistosos: "J'espére que, satisfaits de tout ce que vous avez vu dans mon pays, vous comprendrez pourquoi Jean Nicolas Parrival, ayant visité la Hollande au 17 e siêcle, déclarait: "Véritablement qui n'a vu la Hollande ne se peut vanter d'avoir vu quelque chose."

"J'espêre aussi que votre impression sur les Hollandais sera favorable, et que vous pourrez partager l'opinion de François Coppée qui dans ses vers "Aux Bourgeois d'Amsterdam", disait:

"Les gens des climats froids sont de chaude amitié!"

"Que le souvenir de ces quelques jours passés parmis nous soit et reste pour vous tous "A joy for ever".

"Quant à nous, nous serons toujours très heureux de vous revoir en Hollande".

POPULAÇÃO DO BRASIL
EM 31 DE DEZEMBRO DE 1938

(ESTIMATIVA ELABORADA PELA DIRETORIA DE ESTATÍSTICA GERAL, DO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA)

UNIDADES FEDERADAS	SUPERFÍCIE	POPULAÇÃO (hab.)	DENSIDADE (hab./Km²)	CAPITAIS	POPULAÇÃO (hab.)
Distrito Federal	1.167	1.848.758	1.584,2	— — —	— — —
Alagoas	28.571	1.253.240	43,8	Maceió	143.895
Amazonas	1.825.997	454.433	0,2	Manaus	92.290
Baía	529.379	4.391.204	8,3	Salvador	381.919
Ceará	148.591	1.722.405	11,6	Fortaleza	154.272
Espírito Santo	44.684	750.190	16,8	Vitória	38.707
Goiaz	660.193	793.125	1,2	Goiânia	28.500
Maranhão	346.217	1.235.157	3,6	São Luiz	87.530
Mato Grosso	1.477.041	393.168	0,2	Cuiabá	49.917
Minas Gerais	593.810	7.958.090	13,4	Belo Horizonte	208.177
Pará	1.362.966	1.630.273	1,2	Belém	309.238
Paraíba	55.920	1.464.783	26,2	João Pessôa	112.809
Paraná	199.897	1.095.664	5,5	Curitiba	125.874
Pernambuco	99.254	3.134.620	31,6	Recife	529.863
Piauí	245.582	883.478	3,6	Teresina	62.918
Rio de Janeiro	42.404	2.146.257	50,6	Niterói	134.735
Rio G. do Norte	52.411	818.612	15,6	Natal	56.165
Rio G. do Sul	285.289	3.257.977	11,4	Pôrto Alegre	368.352
Santa Catarina	94.998	1.065.632	11,2	Florianópolis	52.132
São Paulo	247.239	7.131.486	28,8	São Paulo	1.268.894
Sergipe	21.552	566.861	26,3	Aracajú	63.809
Território do Acre	148.027	120.412	0,8	Rio Branco	30.551
Brasil	8.511.189	44.115.825	5,2	—	—

DECRETO-LEI N.º 218, DE 26 DE JANEIRO DE 1938

Muda o nome do Instituto Nacional de Estatística e o do Conselho Brasileiro de Geografia

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 180 da Constituição da República:

atendendo à estrutura definitiva com que ficou o Instituto Nacional de Estatística, *ex-vi*, dos decretos ns. 24.609, de 6 de Julho de 1934, 1.200, de 17 de Novembro de 1936 e 1.527, de 24 de Março de 1937;

considerando o que propuzeram o Conselho Nacional de Estatística e o Conselho Brasileiro de Geografia, respectivamente, pelas resoluções ns. 31 e 6, de 10 e 13 de Julho de 1937;

considerando, ainda, a conveniência de uniformidade na designação dos órgãos deliberativos do Instituto,

Decreta:

Art. 1.º — O Instituto Nacional de Estatística passa a denominar-se Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ficando ambos os seus órgãos colegiais de direção — o de Geografia e o de Estatística — com a denominação de "Conselho Nacional".

Art. 2.º — Ao secretário geral do Conselho Nacional de Geografia será extensivo, a partir de 1 de Janeiro do corrente ano, o disposto no parágrafo único do art. 12.º do decreto n.º 24.609, de 6 de Julho de 1934, relativamente ao secretário geral do antigo Instituto Nacional de Estatística.

Art. 3.º — A presente lei entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 26 de Janeiro de 1938, 117.º da Independência e 50.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Francisco Campos.
A. de Souza Costa.
João de Mendonça Lima.
Eurico G. Dutra.
Henrique A. Guilhem.
Fernando Costa.
Mário de Pimentel Brandão.
Gustavo Capanema.
Valdemar Falcão.

(*Diário Oficial* de 1-2-938).

DECRETO-LEI N.º 237, DE 2 DE FEVEREIRO DE 1938

Regula o início dos trabalhos do Recenseamento Geral da República em 1940 e dá outras providências

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 180 da Constituição da República,

Decreta:

Artigo 1.º — Na forma do disposto no decreto n.º 24.609, de 6 de Julho de 1934 (artigos 1.º e 5.º), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em que se transformou o Instituto Nacional de Estatística, é autorizado a iniciar desde já os trabalhos preparatórios do Recenseamento Geral da República em 1940.

Art. 2.º — Para a realização da referida operação censitária, que abrangerá os aspectos demográficos, econômicos e sociais, ficam aprovadas as bases para a organização, execução e divulgação do Recenseamento Geral, constantes da Resolução n.º 50, de 17 de Julho de 1937 (anexa ao presente decreto), da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística.

Art. 3.º — Em substituição da providência prevista no artigo 2.º da Resolução citada, fica marcado o prazo de 90 dias, a contar da sua instalação, para que a Comissão Censitária Nacional, organizada na conformidade das bases ora aprovadas, apresente ao Govêrno, por intermédio da presidência do Instituto, o projeto ou projetos da legislação censitária, pela qual se institua o Serviço Nacional de Recenseamento a que se refere o artigo 3.º, parágrafo 2.º, alínea 1, do decreto n.º 24.609, e se determinem as normas e preceitos legislativos permanentes dos Recenseamentos Gerais da República.

Art. 4.º — Para os trabalhos preparatórios do Recenseamento no corrente exercício utilizará o Instituto a verba de 3.800 contos, prevista na Lei Orçamentária em vigor.

§ 1.º — Fica aprovada em princípio a distribuição geral da referida verba como foi previsto no artigo 4.º da Resolução n.º 8, de 31 de Dezembro de 1936, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística.

§ 2.º — Essa distribuição, todavia, poderá ser modificada pela Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, tendo em vista:

a) a obtenção de recursos para custear a Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia e os trabalhos com que o mesmo Conselho colaborará nos serviços censitários;

b) a montagem imediata da oficina gráfica subordinada à Secretaria Geral do Instituto, a cujo cargo fique todo o trabalho tipográfico do Recenseamento e que satisfaça aos fins previstos na cláusula XXV, da Convenção Nacional de Estatística.

§ 3.º — Os fundos necessários aos objetivos indicados no parágrafo precedente poderão ser destacados das verbas referidas nos itens I, II e III do parágrafo 1.º do artigo 4.º da citada resolução número 8, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, ficando constituídos:

a) por uma quota proporcional uniforme sôbre as verbas que se houverem de distribuir na forma dos itens II e III;

b) pela parte que sobrar da verba do item I, tendo em vista o adiamento que for julgado conveniente para início da colaboração das Agências Municipais.

Art. 5.º — Verificada a eleição dos três membros da Comissão Censitária Nacional, na forma do item VI do artigo 1.º da Resolução n.º 50, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, os nomes escolhidos serão apresentados ao Govêrno, para a devida ratificação e nomeação, com a detalhada qualificação de cada um dos indicados.

Art. 6.º — As funções do Presidente da Comissão Censitária Nacional, compreendendo a direção geral do Serviço Nacional do Recenseamento, serão exercidas em comissão, em regime de tempo integral. Se o nomeado já ocupar cargo público, interromperá o exercício do mesmo para ficar à disposição do Instituto sem direito a outra remuneração, além da que lhe competir em suas novas funções.

Parágrafo único — Será de 5 contos de réis a remuneração mensal do Presidente da Comissão Censitária Nacional e Diretor do Serviço Nacional de Recenseamento. As ajudas de custo e diárias que lhe devam caber quando em viagem a serviço do seu cargo, serão objeto de Resolução da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística.

Art. 7.º — Para os membros da Comissão Censitária que representarem serviços de estatística, as respectivas funções constituem decorrência dos cargos que

exercerem, sem direito a remuneração especial. Para os dois outros, as funções serão honoríficas e gratuitas, constituindo seu exercício, porém, relevante benemerência pública.

Art. 8.º — A Comissão reunir-se-á, semanalmente, cabendo a cada um dos seus membros, por sessão realizada, a quota de presença de 100$000.

Art. 9.º — Distribuídas as tarefas segundo o campo de competência de cada um dos seus órgãos, as campanhas de 1938 e 1939 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística serão planificadas visando o aperfeiçoamento intensivo das estatísticas nacionais, afim de que, nos seus dados de 1940, sejam elas as mais completas e exatas possível, e, em particular, o encaminhamento das medidas para que no ano do recenseamento estejam plenamente atingidos os seguintes objetivos:

a) a revisão da área do Brasil e do seu parcelamento, segundo as unidades federadas e os municípios, efetuando-se, também, se possível, o cômputo das áreas distritais;

b) a descrição sistemática das divisas dos distritos e municípios;

c) a revisão da Carta do Centenário da Independência ao milionésimo;

d) a elaboração do Atlas Estatístico Corográfico Municipal;

e) o cômputo da área e população urbana das sedes municipais e distritais, com o levantamento dos respectivos efetivos prediais;

f) o cadastro predial e domiciliário das Capitais Regionais, organizado na conformidade do serviço padrão que o Distrito Federal deverá instituir na forma prevista pela Cláusula XXXII, da Convenção Nacional de Estatística;

g) a intensificação do Registo Civil e a normalização do seu levantamento estatístico;

h) a regularização e o aperfeiçoamento das estimativas agrícolas e industriais;

i) o levantamento do cadastro das propriedades rurais;

j) a organização do cadastro industrial;

l) a organização das táboas itinerárias brasileiras;

m) o alargamento das estatísticas dos meios de transporte e vias de comunicação;

n) o aperfeiçoamento da estatística das importações e exportações interestaduais;

o) o levantamento da estatística dos serviços de higiene e embelezamento urbanos;

p) a ampliação das estatísticas sôbre a remuneração do trabalho e o custo da vida;

q) o estudo estatístico das organizações sociais trabalhistas;

r) o cômputo da produção bibliográfica brasileira;

s) o levantamento dos quadros do funcionalismo público federal, estadual e municipal;

t) o estudo estatístico do cadastro patrimonial da União, dos Estados e dos Municípios;

u) o estudo estatístico dos sistemas tributários da União, dos Estados e dos Municípios;

v) o levantamento esquemático-estatístico da organização administrativa da União, dos Estados e dos Municípios;

x) a regularidade da divulgação, em todas as Unidades da Federação, do Anuário Municipal de Legislação e Administração, previsto na Resolução n.º 13, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística;

z) o arrolamento de todos os elementos da organização nacional, de ordem econômica, social, cultural e administrativa, cujo conhecimento seja útil à administração em geral ou, em particular, aos trabalhos censitários e à segurança nacional.

Art. 10.º — Este decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 2 de Fevereiro de 1938, 117.º da Independência e 50.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Francisco Campos.
A. de Souza Costa.
João de Mendonça Lima.
Eurico G. Dutra.
Henrique A. Guilhem.
Mário de Pimentel Brandão.
Fernando Costa.
Gustavo Capanema.
Valdemar Falcão.

RESOLUÇÃO N.º 50, DA ASSEMBLÉIA GERAL DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, ANEXA AO DECRETO-LEI N.º 237, DO GOVÊRNO FEDERAL

Propõe as bases para a organização, execução e divulgação do Recenseamento Geral da República em 1940

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, no uso das suas atribuições e tendo em vista que a iniciativa e a responsabilidade da execução dos Recenseamentos Gerais da República competem ao Instituto Nacional de Estatística, na conformidade do que ficou exposto na mensagem anexa, que a Junta Executiva Central dêste Conselho apresentou ao Senhor Presidente da República solicitando suas providências sôbre os recursos necessários aos trabalhos preliminares da operação desde 1938;

considerando as condições novas que, quanto à cooperação dos serviços regionais e locais de estatística, decorrem da existência do grande sistema nacional em que todos êles gravitam harmonicamente;

considerando as seguras lições que resultam dos trabalhos do Recenseamento de 1920;

considerando as exigências do pensamento moderno nos domínios da estatística, a experiência das nações adiantadas, as sugestões dos especialistas nas obras técnicas e nas resoluções dos congressos internacionais, e, especialmente os novos rumos abertos, no campo internacional, à missão da estatistica em geral e das pesquisas censitárias em particular pela obra magnífica da Liga das Nações;

considerando as condições peculiares da vida brasileira, a natureza e complexidade dos seus problemas, e, sobretudo, o surto poderoso do seu progresso, tudo a exigir o concurso urgente, na forma mais desdobrada e profunda possível, da documentação estatística, sôbre todos os aspectos estáticos e dinâmicos do Estado Brasileiro;

considerando que certos domínios estatísticos ainda inabordados no Brasil, só poderão ser devassados e abertos às pesquisas regulares em consequência de um trabalho intensivo de desbravamento como o que somente uma operação censitária de grande envergadura consegue realizar;

considerando ainda as disposições orgânicas constantes da legislação do Instituto Nacional de Estatística;

Resolve:

Artigo 1.º — O plano geral que ao Instituto Nacional de Estatística cabe formular para o Recenseamento Geral da República em 1940 fica assentado nas seguintes bases:

I — Todos os trabalhos censitários de caráter nacional se realizarão simultaneamente em uma grande operação, que se repetirá decenalmente nos anos de milésimo O, executada a 1 de Setembro.

II — Cada operação censitária compreenderá: a) o censo demográfico; b) o censo econômico e todos os inquéritos complementares sôbre os aspectos sociais,

III — A publicação dos resultados censitários se fará em duas séries de volumes — a série nacional e a série regional. A série nacional conterá tantos volumes quantos distintos censos realizados, desdobrando-se cada um nos tomos necessários, organizados de modo a só conterem em suas tabelas, no que se referir a cada ordem de fatos, a síntese nacional dos resultados e o seu desdobramento pelas Unidades da Federação em condições de imediata comparabilidade. A série regional terá tantas partes quantas as Unidades da Federação, cada parte com um desenvolvimento análogo à série nacional, mas apresentados os resultados com os desdobramentos possíveis em função da divisão municipal e distrital.

IV — Tanto a série nacional como cada parte da série regional terá um volume introdutório, de monografias especializadas sôbre os aspectos fundamentais na vida municipal ou regional, colaboradas por especialistas de renome em cada assunto, com o que se manterá e ampliará o feliz alvitre adotado na publicação do censo de 1920.

V — Todos os trabalhos censitários propriamente ditos obedecerão aos planos, instruções e normas que assentar a Comissão Censitária Nacional, com sede na Capital da República. Essa Comissão se constituirá nos anos de milésimo oito com mandato normal de cinco anos, prorrogável.

VI — A Comissão Censitária Nacional se comporá dos seis membros da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística que representam organizações de estatística, de um representante do Conselho Atuarial e de três outros membros — um dos quais como presidente — eleitos pela mesma Junta em nome do Conselho Nacional de Estatística, entre pessoas de eminente qualificação, não só como admnistradores, mas ainda como economistas, sociólogos,

demografistas e estatistas em geral. O mandato dos membros da Comissão será confirmado por ato do Poder Executivo.

VII — Auxiliarão a Comissão Censitária Nacional as Comissões Censitárias Regionais. Cada Comissão Censitária Regional se comporá: do delegado regional do Recenseamento, como seu presidente, do diretor, em exercício, na Repartição Central Regional de Estatística e de um outro técnico eleito pela Junta Executiva Regional. Haverá também Comissões Censitárias Municipais, às quais caberá colaborar na propaganda da operação, auxiliando-lhe os trabalhos em tudo o que estiver a seu alcance; cada uma destas Comissões se comporá do prefeito municipal, como presidente, e das autoridades e mais elementos destacadamente representativos da sociedade local, que puderem prestar útil concurso à campanha censitária.

VIII — A direção executiva dos serviços caberá, na sua compreensão nacional, ao presidente da Comissão Censitária Nacional; nas Unidades Federadas, aos delegados regionais; e nos municípios, aos delegados municipais.

IX — Colaborarão nos serviços censitários, dentro das respectivas atribuições e segundo o plano especial que lhes for atribuído conjuntamente com os necessários recursos, todos os órgãos federais, estaduais e municipais integrados no Instituto. Todavia, qualquer funcionário federal, estadual ou municipal, que for comissionado nos serviços censitários, afastar-se-á do exercício do cargo efetivo, ficando-lhe assim, vedada a acumulação de funções. Esta disposição, entretanto, não abrange os diretores de serviços estatísticos que forem membros da Comissão Censitária, cuja investidura é considerada inerente aos respectivos cargos.

X — O regulamento da operação censitária preverá o concurso que aos órgãos recenseadores e aos serviços permanentes de estatística devam prestar, o Conselho Brasileiro de Geografia e os órgãos técnicos ao mesmo subordinados. Determinará, outrossim, a contribuição que as pesquisas e trabalhos censitários devam trazer ao desenvolvimento dos serviços geográficos.

XI — Concretizando de modo especial essa colaboração, o Plano Censitário abrangerá a publicação de uma edição especial do Atlas Corográfico Municipal, divulgando, para cada Unidade da Federação, segundo plano rigorosamente sismático, uma coleção de cartas físicas e políticas dos municípios, cada qual acompanhada de um minucioso estudo corográfico do município em que se divulguem como ilustração, os dados censitários locais.

XII — Os mapas do Atlas Estatístico Corográfico deverão subordinar-se às normas fixadas na Resolução n.º 6 da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística.

XIII — O plano censitário determinará ainda a publicação complementar, sob o título "Indicador Censitário", em tantos fascículos distintos quantos os assuntos tratados, dos prontuários a cujo preparo o material censitário se prestar e cuja divulgação possa ser útil à administração ou ao público em geral.

Art. 2.º — O presidente do Instituto submeterá a presente Resolução ao Poder Executivo, para seu estudo e subsequente encaminhamento ao Poder Legislativo, fazendo-a acompanhar de um ante-projeto — que a Junta Executiva Central organizará em prazo não excedente de 90 dias — da Lei Censitária, pelo qual se determinem as disposições permanentes dos Recenseamentos Gerais da República e se autorize o início, em 1938, dos trabalhos do Censo de 1940, fixados desde logo os competentes recursos.

Art. 3.º — A' presente Resolução fica anexada, exprimindo o inteiro aplauso da Assembléia Geral, a representação que ao Sr. Presidente da República dirigiu a Junta Executiva Central, em 4 de Maio de 1937, propondo providências relativas aos trabalhos preparatórios do Recenseamento Geral de 1940.

Rio de Janeiro, 17 de Julho de 1937, ano 2.º do Instituto — Conferido e numerado. — *Benedito Silva,* Secretário Assistente da Assembléia. Visto e rubricado. — *M. A. Teixeira de Freitas,* Secretário Geral do Instituto. Publique-se. — *José Carlos de Macedo Soares,* presidente do Instituto e Conselho.

REPRESENTAÇÃO DA JUNTA EXECUTIVA CENTRAL, DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, ANEXA A' "RESOLUÇÃO" N.º 50

Senhor Presidente — Ao aprovar e ratificar a Convenção Inter-Administrativa de 11 de Agosto de 1936, o Govêrno Federal, que a convocara e promovera, assumiu vários compromissos, entre os quais o de aceitar as bases que, para a regulamentação do Conselho Nacional de Estatística, fossem fixadas na mesma convenção. E como o estabelecimento das referidas bases constituiu a preocupação dominante daquele conclave, tanto que elas formam o conteúdo da cláusula 1.ª do instrumento convencional, o Govêrno da União, fiel ao seu compromisso, dêle se exonerou no momento oportuno, baixando, em 17 de Novembro de 1936, o decreto n.º 1.200, que regula a constituição e funcionamento do sobredito Conselho.

Uma vez constituído e funcionando, a êsse órgão passaram a competir, automaticamente, a orientação e direção superiores das atividades do Instituto Nacional de Estatística, em virtude de taxativa disposição do decreto-lei n.º 24.609, de 6 de Julho de 1934 e cujo artigo 9.º determina:

> "A orientação e direção superiores das atividades do Instituto competirão ao Conselho Nacional de Estatística, o qual terá por sede a Capital da República".

Entidade "sui generis", de organização compósita, diretamente subordinada ao Presidente da República (parágrafo único do artigo 9.º do decreto n.º 24.609, de 6 de Julho de 1934), o Conselho Nacional de Estatística tem por órgão de comando a Assembléia Geral, constituída pelos membros da Junta Executivo Central, representantes do Govêrno da União, e pelos presidentes das Juntas Executivas Regionais, representantes dos Govêrnos dos Estados, do Distrito Federal e do Território do Acre (art. 4.º do dec. 1.200, de 17 de Novembro de 1936).

Cabe à Assembléia Geral do Conselho, entre outras, a expressa atribuição de propor, aos poderes competentes, as providências necessárias ao desenvolvimento normal das finalidades do Instituto (art. 10.º, parágrafo único, letra *h*, do decreto n.º 1.200, de 17 de Novembro de 1936).

O Instituto, como se sabe, foi criado e está funcionando afim de promover e fazer executar, ou orientar técnicamente, em regime racional, "o levantamento sistemático de todas as estatísticas nacionais", mediante progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas integrantes da nossa organização política. Em consequência, ao Instituto competem, lógica, legal e legitimamente, as iniciativas pertinentes ao recenseamento geral da República, de vez que a expressão "o levantamento sistemático de todas as estatísticas nacionais", textualmente tomada do artigo 1.º do decreto-lei n.º 24.609, de 6 de Julho de 1934, abrange os censos gerais. Sôbre a competência do Instituto para sugerir ou propor qualquer providência relativa ao recenseamento geral da população, parece que nenhuma dúvida pode ser suscitada, porquanto o parágrafo 2.º do art. 3.º do mencionado decreto-lei inclue explicitamente, entre as instituições obrigatoriamente filiadas ao Instituto, o Serviço dos Censos Nacionais — demográficos e econômicos — serviço êsse de existência temporária, a ser instituído somente quando se tiver de realizar um censo geral.

Normalmente os censos gerais se efetuam, em todos os países civilizados, por iniciativa e ação do govêrno central, a êste cabendo as respectivas despesas. O Brasil, no Império, como na República, nunca fugiu a essa regra. Além do recenseamento de 1872, primeira operação censitária digna dêste nome, que se fez entre nós, aí estão os claros dispositivos do artigo 28, §§ 1.º e 2.º, da Constituição de 91:

> "Art. 28. — A Câmara dos Deputados compõe-se de representantes do povo, eleitos pelos Estados e pelo Distrito Federal, mediante o sufrágio direto, garantida a representação da minoria.
>
> § 1.º — O número dos deputados será fixado por lei, em proporção que não excederá de um por setenta mil habitantes, não devendo êsse número ser inferior a quatro por Estado.
>
> § 2.º — Para êsse fim mandará o Govêrno Federal proceder, desde já, ao recenseamento da população da República o qual será revisto decenualmente".

Hoje, mais do que nunca, é insusceptível de dúvida a competência privativa da União para fazer o recenseamento geral do efetivo demográfico, *ex-vi* do item XVII do art. 5.º da Constituição de 16 de Julho de 1934.

As disposições legais até aquí invocadas deixam em evidência indiscutível cinco pontos básicos, nos quais esta representação se esteia, considerando-se demonstrado:

a) que compete primitivamente à União o recenseamento geral da massa demográfica brasileira;

b) que está prevista em lei a instituição de um serviço temporário — o Serviço dos Censos Nacionais (demográficos e econômicos) — especialmente destinado a executar aquela operação censitária;

c) que êsse Serviço, órgão subordinado e de existência intermitente, sempre que instituído, será necessariamente filiado ao Instituto Nacional de Estatística, organização subordinante e de existência permanente;

d) que a orientação e direção superiores das atividades do Instituto competem ao Conselho Nacional de Estatística, o qual foi instituído e regulamentado de tal maneira que o seu conteúdo corresponde inteiramente à sua denominação; e

e) finalmente, que o principal órgão do Conselho é a Assembléia Geral, instalada com a sessão que realizou na Capital da República, em 1936, iniciando a 15 e terminando a 31 de Dezembro os seus trabalhos.

Posto isto, vimos representar a V. Ex. no sentido de, como medida inicial de preparação do "recenseamento geral — demográfico, econômico e social de 1940", ser transformado em fato, se V. Ex. julgá-lo oportuno, o objeto da proposta de que cogita o art. 4.º da "Resolução" n.º 8, que a Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, no uso das suas atribuições, baixou em 31 de Dezembro de 1936, determinando as providências que devem ser solicitadas aos Poderes Públicos, no corrente ano, para o aperfeiçoamento da estatística brasileira e preparação do recenseamento de 1940. E' o seguinte o texto do referido artigo 4.º, valendo aqui a sua reprodução por um pedido formal da providência de que o mesmo trata:

> "Art. 4.º — A Junta Executiva Central, quando tiver de representar ao Govêrno da República, solicitará a inclusão no orçamento geral de 1938, ...
> .....
> .....
> de uma verba extraordinária, de 3.800 contos, no mínimo, destinada ao início dos trabalhos preparatórios do recenseamento geral (demográfico, econômico e social) de 1940.
>
> § 1.º — A referida verba, que constituirá "auxílio ao Instituto", na forma do art. 24, alínea *a*, do decreto n.º 24.609, de 6 de Julho de 1934, será distribuída, em números redondos, na forma seguinte:
>
> I — 1.500 contos para gratificação de 1:000$000, pagos em quatro quotas trimestrais, a cada um dos agentes municipais de estatística, ou delegados de repartições regionais, afim de lhes poder o Instituto exigir o trabalho intenso de pesquisa, indagação e arrolamento, necessário ao serviço preparatório do censo.
>
> II — 1.100 contos para auxílio às repartições centrais regionais, afim de se habilitarem com o aparelhamento e o pessoal extraordinário contratado, necessário à execução das tarefas que lhes atribuir o plano geral traçado, ficando assentada, como critério de distribuição, a proporcionalidade com a população das unidades políticas, na base de 30 contos pelos primeiros 100.000 habitantes e um conto para cada um dos demais grupos do mesmo efetivo.
>
> III — 1.000 contos como verba suplementar distribuída em quotas de 200 contos a cada uma das cinco repartições federais, para que alarguem, intensifiquem e atualizem aquêles de seus trabalhos que constituírem base, subsídio pelos primeiros 100.000 habitantes e um conto para cada um dos demais grupos do mesmo efetivo.
>
> IV — 200 contos destinados aos trabalhos especiais que, por sua natureza, a Junta Executiva Central julgue conveniente atribuir diretamente à Secretaria Geral do Instituto".

Impõe-se agora a exposição dos motivos por que o Conselho Nacional de Estatística previu, propõe e está disposto a preparar a realização, em 1940, do recenseamento geral da República. Trata-se de um conjunto de motivos que, filiando-se embora uns à técnica demográfica, outros à organização política do país, outros aos interêsses da administração pública e outros ainda à economia nacional, convergem todos para o mesmo polo, como que se reforçando mutuamente e formando, em última análise, uma verdadeira evidenciação da necessidade de se proceder, em 1940, a um balanço estatístico geral do Brasil, como passamos a demonstrar.

MOTIVOS DE ORDEM TÉCNICA

Os princípios gerais que regulam a aplicação do método estatístico às várias ordens de fenômenos de massa ou coletivos, ordinariamente são discutidos e estabelecidos nos Congressos Internacionais de Estatística, que uma organização prestigiosa — o Instituto Internacional de Estatística — vem promovendo, periodicamente, a partir do ano de 1851, nas capitais de diferentes países. As questões relativas ao recenseamento da população teem sido objeto de numerosas e aprofundadas discussões no seio dêsses Congressos. E em relação a vários problemas demográficos, as discussões, resumidas e transformadas em decisões convencionais, passaram a constituir normas que os serviços de estatística de todos os países civilizados adotam irrestritamente. Entre as convenções internacionais assim estabelecidas, figuram os princípios gerais que surgiram do Congresso de Estatística de São Petersburgo (1872), relatados pelo estatista Bodenheimer e, mais tarde, convenientemente ordenados pelo referido Instituto Internacional de Estatística. O quarto princípio geral adotado pelo Congresso de São Petersburgo foi assim formulado:

"Les recensements sont opérés, une fois au moins, tous les dix ans, dans l'année oú le millésime se termine par un zéro. L'exécution des dénombrements intermédiaires est abandonnée à l'appréciation des gouvernements des différents pays". (J. Bertilon, *Statistique Administrative,* 1895, pag. 188).

Mundial e pacificamente aceita, essa norma tem sido observada pela maioria dos países ditos decisivos, cujos recenseamentos gerais se fazem com intervalos de 10 anos e invariavelmente em ano de milésimo zero. E' certo que alguns países, particularmente preocupados com a sua expansão demográfica, ultimamente teem promovido censos populacionais de cinco em cinco anos, não obstante os pesados onus financeiros que êsse regime acarreta. Tem prevalecido, porém, como regra universal, o intervalo de dez anos para a verificação, por parte de cada país, do estado da respectiva população, regra essa aliás prescrita para o Brasil no período de vigência da Constituição de 91, cujo artigo 28.º, § 2.º, anteriormente citado, impunha que se procedesse "decenualmente" à revisão do recenseamento geral da República. E se, quanto à periodicidade, não pôde o país cumprir o dispositivo constitucional, no tocante às datas em que realizou os três últimos recenseamentos, ao menos parte daquela convenção internacional foi adotada, uma vez que se seguiu o critério do milésimo zero — 1890, 1900 e 1920.

Cumpre esclarecer que a escolha do milésimo zero, feita no citado Congresso, foi puramente arbitrária e convencional. Está bem visto que, em um ano de qualquer milésimo se poderiam recensear os efetivos demográficos nacionais, contanto que ficasse assegurada a uniformidade de datas em todos os países para a realização das operações censitárias. Agora, a exigência de uniformidade de datas tem o seu fundamento técnico e científico. E' que, o que valoriza os resultados estatísticos são as comparações e estas carecem de sentido quando aquêles deixam de ser perfeitamente comparáveis entre si. Se se levantassem, por exemplo, os censos demográficos de cada país em datas diferentes, nunca se poderiam comparar os respectivos grupos populacionais, perdendo a investigação estatística, no caso, o seu principal elemento de prestígio, isto é, a comparabilidade ou seja o que confere ao conhecimento quantitativo o papel de poderoso ampliador da experiência humana.

Nessas condições, duas alternativas se nos apresentam relativamente ao futuro recenseamento geral: ou o realizamos em 1940, que é o mais próximo ano de milésimo zero, ou o adiamos novamente, transferindo essa tarefa para 1950 — suposto, bem entendido, que queiramos realizá-la de acôrdo com os precedentes brasileiros e a referida convenção internacional, é dizer, em ano de milésimo zero. No primeiro caso, teríamos um período inter-censitário inevitável de 20 anos, igual ao ocorrido entre os dois últimos recenseamentos. No segundo caso, iríamos estabelecer deliberadamente um período de 30 anos, sem precedentes na história administrativa da República e, o que é pior, de todo incompatível com o grau atual de nosso progresso. Pelo que se deduz que é oportuna a realização do recenseamento geral no próximo ano de 1940.

MOTIVOS DE ORDEM POLÍTICA

Êstes são imperiosos. Como é sabido, compõe-se a Câmara dos Deputados de representantes do povo, eleitos mediante sistema proporcional, em sufrágio universal, igual e direto, e de representantes eleitos pelas organizações profissionais, na forma que a lei indicar. A fixação do número de deputados, objeto de lei especial, deverá obedecer, quanto aos do povo, ao critério da rigorosa proporcionalidade com a população de cada Estado e do Distrito Federal, não podendo aquêle exceder de 1 por 150.000 habitantes, até o máximo de 20, e dêste limite para cima, de 1 por 250.000 habitantes. E de conformidade com o preceito constitucional, ao Tribunal Superior de Justiça Eleitoral caberá determinar, com a necessária antecedência e de acôrdo com os últimos cômputos oficiais da população, o número de deputados do povo que devam ser eleitos em cada um dos Estados e no Distrito Federal (art. 23, §§ 1.º e 2.º da Constituição de 16 de Julho de 1934). Forrâmo-nos ao trabalho inútil de argumentar que a observância estrita de tão importante norma do nosso regime político, jamais poderá dar-se à revelia de um recenseamento geral da população, que venha comunicar às nossas estimativas demográficas um grau aceitável de aproximação, já agora tornado impossível pela comprovada obsolescência das taxas intercensitárias relativas ao período de 1900-1920. Opina um tratadista de boa reputação que, "quanto mais nos distanciamos, cronologicamente, do momento em que se realizou uma comprovação precisa do número de habitantes, tanto mais

aventuroso é determinar o estado atual da população, pois se o excesso de nascimentos sôbre falecimentos pode estabelecer-se com segurança quasi absoluta nos Estados civilizados, mediante os registos eclesiásticos e civis, não constitue tarefa tão simples, em compensação, o determinar-se o *deficit* ou o *superavit* demográfico, ocasionado pelo predomínio ou da imigração ou da emigração".

MOTIVOS DE ORDEM ADMINISTRATIVA

Os motivos de ordem administrativa, de limites flutuantes, como que se confundem com outros, de ordem social, complexos, êstes e aquêles, por definição. Podem, entretanto, ser enunciados da seguinte maneira: o bom exercício, por parte da União, das numerosas e difíceis atribuições privativas que lhe deu a Constituição, tanto na parte administrativa, como na parte legislativa, está imediatamente condicionado — salvo melhor juízo — à realização inadiável dos censos gerais do Brasil, único meio de que dispõem os Poderes Executivo e Legislativo para se assegurarem o imprescindível conhecimento numérico dos problemas nucleares do *complexus* econômico e social brasileiro. A essa circunstância ainda se reúne o fato auspicioso de possuir o Brasil, já agora, um sistema estatístico verdadeiramente nacional, organicamente articulado pelo Instituto e capaz de assumir as pesadas responsabilidades de projetar e levar a efeito, com as necessárias garantias de bom êxito, os censos gerais da República.

Do ponto de vista das necessidades da administração pública brasileira, seria ocioso insistir na absoluta conveniência de se efetuar, na primeira oportunidade, isto é, em 1940, o censo geral do Brasil, tanto mais quanto é certo que os resultados do último recenseamento (1920), hoje mal traduzem uma noção recuada e incompleta da realidade brasileira, enormemente modificada no curso dêstes últimos anos. Ensina o mesmo autor já citado que "diversas finalidades administrativas e científicas exigem, de tempo em tempo, com absoluta necessidade, o conhecimento do número de habitantes, juntando-se a isso o fato de que a averiguação dos diversos componentes que integram a população, dificilmente pode fazer-se por caminho que não seja o da realização de um censo".

MOTIVOS DE ORDEM ECONÔMICA

Consideramos dignos de aprêço especial os motivos de ordem econômica. Senão, vejamos: determina o art. 16 das disposições transitórias da Constituição Federal, que deverá ser "imediatamente elaborado um plano de reconstrução econômica nacional". Como já está definitivamente demonstrado por técnicos de nomeada — e, neste particular, a intervenção dos especialistas apenas confirma as conclusões naturais do senso comum — é absolutamente impossível a elaboração e, muito mais, a execução de um plano de reconstrução econômica nacional, sobretudo em país do tipo do Brasil, onde os fatores fundamentais da economia — capital e trabalho — ainda atuam com caráter extensivo, sem o conhecimento numérico prévio do comportamento, distribuição e extensão das energias — energias em atividade e energias em potencial — que devem ser, necessariamente, objeto de profundos estudos por parte dos elaboradores do plano.

Os conceitos que se seguem, transcritos do artigo intitulado *A imprescindibilidade da estatística na organização dos planos econômicos,* e publicado no "Mensário de Estatística da Produção", da Diretoria do mesmo nome, em Abril de 1935 (ns. 3 e 4), corroboram valiosamente os argumentos já expendidos. Embora longa, essa transcrição se impõe, porque enumera fatos e articula argumentos incontraditáveis, sendo difícil tratar-se do assunto em aprêço de maneira mais objetiva:

> "Em 1919, quando a Alemanha, vencida e exausta, tratou de recompor a sua economia, cujas fôrças haviam atuado durante quatro anos, esgotante e integralmente ao serviço da guerra, numerosos planos de reconstrução econômica foram elaborados naquele país. Um dêles, talvez um dos mais discutidos, foi o da autoria do economista Otto Neurath e por êste apresentado ao govêrno da Saxônia. Não há logar aquí para apreciação em tôrno do plano econômico de Neurath, cuja exposição sucinta e crítica se encontra às páginas 155/157 da tradução francesa do livro de Karl Steuermann sôbre a crise mundial.
>
> O que desejamos salientar é apenas a importância logicamente atribuída à estatística pelo autor do referido plano. Exigia êle, antes de mais nada, para iniciar e levar a efeito a execução do plano, o estabelecimento de um departamento Central de Economia, com atribuições de órgão diretor, cuja primeira tarefa seria o *levantamento quantitativo de todas as fôrças produtivas e do movimento das matérias primas, energias e dos produtos.*

> "Os dados de uma estatística assim universal — palavras de Neurath — seriam utilizados pela Secção Contábil do Departamento Central de Economia, para fins de administração e estabelecimento de um plano econômico".

Basta êsse trecho para indicar que o citado economista austriaco reputava, com inteira razão, imprescindível o prévio conhecimento quantitativo das fôrças econômicas nacionais para habilitarem o Departamento Central de Economia, e, baseado nesse conhecimento, atuar no sentido de reconstruir a economia alemã em uma época em que essa tarefa era realmente esmagadora, porque o país se achava, como se sabe, profundamente arruinado e desorganizado pela guerra.

O famoso "Plano Sexenal" do México, já em auspiciosa execução, igualmente não pôde prescindir das informações seguras que somente a estatística é capaz de fornecer à administração. Verifica-se, efetivamente, que os organizadores do plano reconheceram desde logo a importância básica e insubstituível da estatística na ordenação da economia coletiva, tanto que a ela dispensaram uma atenção muito particular:

> "Entendiendo su desarollo en una constante ampliación cíclica en extensión territorial y en perfeccionamiento y aplicación de los datos catalogados", o Departamento de Estatística deverá conceder especial importância "a la organización de las estadísticas sobre produción, distribución y demanda de cereales, frutales, fibras y en general de toda la produción vegetal considerada de primera necessidad para el abastecimiento del consumo nacional". Elaborará, além disso, "las estadísticas sobre existencia de las distintas especies de ganado en el país, su distribución, los distintos sistemas de cria y explotación y las razas y variedades de cada región. Las estadísticas indicadas se referirán: al rendimiento, cantidad, cualidades, variedades, fechas de produción, costo y precios de venta". Cabe ainda ao Departamento organizar "las estadísticas sobre los factores de 1.ª produción, a fin de precisar los datos relacionados con: inversiones, salários, tributación, intercambio y beneficio, ampliando los relacionados a los sistemas de financiamento, precisando los capitales fondiarios, mobiliarios y circulantes, etc."

Convém esclarecer que a estruturação do Plano Econômico do México só se tornou factível graças aos censos gerais que alí se fizeram em 1930 e cujos resultados foram os melhores possíveis.

Nos Estados Unidos, a despeito do elevado grau de aperfeiçoamento a que já atingiram as estatísticas, a obra de reerguimento econômico nacional do Presidente Roosevelt impôs a criação de um Instituto Central de Estatística (decreto de 27 de Julho de 1933), incumbido de "dar informações e conselhos sôbre todos os questionários das repartições encarregadas de fazer a coleta de dados estatísticos necessários à realização dos objetivos da N. I. R. A., rever os planos de tabulação e classificação dessas estatísticas, coordenar e melhorar todos os serviços de estatística da União".

Releva notar que dentre as medidas excepcionais postas em prática pelo atual govêrno americano com o objetivo de combater a crise, a N. I. R. A. (National Industrial Recovery Act) ou Lei de Reerguimento Industrial Nacional, é precisamente a mais importante de todas, do bom êxito da sua execução dependendo o triunfo da política econômica do Presidente Roosevelt. E' uma lei que começa (art. 1.º) por confessar a existência, nos Estados Unidos, de uma crise nacional, geradora de *chômage* intenso e de desorganização de indústria, pesando no comércio interno e externo, afetando a prosperidade nacional e rebaixando o nível de vida do povo americano". Pois foi para tornar possível a consecução dos objetivos de uma lei assim, à qual estão modularmente vinculados os interêsses vitais de 125 milhões de habitantes, que o govêrno dos Estados Unidos recorreu à estatística, organizando o instituto central a que fizemos referência. Por que? Porque a estatística, estudo numérico dos fatos sociais, condensa em algarismos a extensão dos problemas coletivos, indicando, assim, a oportunidade das soluções e a intensidade com que estas devem ser adotadas. E, às vezes, mostra igualmente o melhor modo de adotá-las.

Concluamos, pois, que o dispositivo constitucional com que abrimos o presente artigo exige, "imediatamente", o conhecimento quantitativo das nossas fôrças econômicas, desde a área cultivada e cultivável, até as atividades industriais, comércio e consumo interno, custo de vida nas capitais, nas cidades, no litoral e nas zonas mediterrâneas, etc., etc. A menos que nos abalancemos a traçar um plano de reconstrução econômica sem os índices numéricos — no caso absolutamente indispensáveis — daquilo que deverá ser o objeto da reconstrução — a economia do país.

A organização de um plano econômico pressupõe a existência de informações estatísticas atuais e tão completas quanto possível.

Os exemplos trazidos à tona documentam a nossa afirmativa. Em relação a toda e qualquer medida destinada a ordenar, reerguer, estruturar, racionalizar a economia de um povo — a estatística exerce, implacável, o papel de tirana que certa vez um filósofo lhe atribuiu. E' insubstituível e, sobretudo, imprescindível.

Eis a razão por que quanto maiores são as dificuldades econômicas com que um povo se vê a braços, tanto maior e mais alastrante se torna o prestígio da estatística."

Além de tudo quanto ficou dito, circunstâncias outras, que longo fôra enumerar, reclamam a realização dos censos gerais do Brasil em 1940.

Atendo-nos de preferência aos dispositivos constitucionais, permitimo-nos, entretanto, a liberdade de deixar à superior visão de V. Excia. a tarefa de, quando tiver de deliberar sôbre esta representação, suplementá-la com os fartos elementos acumulados pela experiência do seu govêrno, benemérito por todos os títulos.

Resta-nos agora demonstrar a necessidade dos trabalhos preparatórios que deverão ser custeados por conta da verba ora solicitada. Quanto a êste ponto, basta mencionar que a deliberação da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística teve a assistência, sofreu a discussão e conseguiu os votos unânimes dos técnicos — diretores de todas as repartições federais e estaduais de estatística, além de numerosos assistentes e especialistas — aos quais se acham entregues todas as funções de direção e execução inerentes ao Instituto. A fixação do *quantum* da verba foi precedida de estudos concienciosos e detidos, tendo-se levado em conta o volume, natureza e ritmo dos trabalhos preliminares dos censos, o material necessário, o pessoal correspondente, bem como os tipos atuais de remuneração, tudo isso apreciado o mais objetivamente possível e sob a influência da certeza de que a atual situação financeira do país, conquanto animadora e em fase de franca recuperação, não comporta os gastos de oportunidade discutível. Os recursos orçamentários ora pedidos representam, assim, o mínimo necessário ao preparo da tarefa gigantesca, que há de ser, forçosamente, o recenseamento geral do Brasil em 1940, verdadeira operação de envergadura continental.

Inspirou-se também a Assembléia Geral no recenseamento de 1920, para cujos trabalhos preliminares foram abertos três créditos especiais, perfazendo um total de 750:000$000. Atendendo-se ao encarecimento da vida a partir daquela época, processo que está sofrendo visível aceleração nestes últimos três anos; considerando-se, também, que a população recenseada em 1920 — menos de 31 milhões de habitantes — não representará mais do que dois terços da população a recensear em 1940; atendendo-se à elevação dos preços das utilidades a consumir, entre as quais copioso material cuja matéria prima básica é o papel; considerando-se o extraordinário desenvolvimento operado na economia nacional nos dois decênios desde então decorridos; considerando ainda que os censos de 1940 deverão ser, tanto quanto possível, mais profundos do que o recenseamento de 1920; considerando-se, finalmente, que o bom êxito da projetada operação censitária depende, em linha reta, dos trabalhos preparatórios — propaganda intensiva e extensiva, levantamento de milhares de cadastros, coleta e organização dos elementos de crítica, adextramento do pessoal, etc. — parece-nos lícita a conclusão de que não há nenhum exagêro no *quantum* da verba solicitada.

Terminando, não podemos fugir à declaração de que os trabalhos preparatórios dos censos gerais de 1940 virão completar de modo cabal a série feliz de providências com que o atual Govêrno está anulando a velha rebeldia do problema da estatística brasileira.

Queira V. Excia. aceitar, Snr. Presidente, os protestos de nossa alta estima e respeitosa consideração.

Rio de Janeiro, 4 de Maio de 1937. — A Junta Executiva Central: *José Carlos de Macedo Soares,* presidente do Instituto e do Conselho Nacional de Estatística. — *Heitor Bracet,* diretor de Estatística Geral do Ministério da Justiça e Negócios Interiores. — *Léu d'Afonseca,* diretor de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda. — *Osvaldo Costa Miranda,* diretor do Departamento de Estatística e Publicidade do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. — *Rafael Xavier,* diretor de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura. — *Mário Augusto Teixeira de Freitas,* diretor de Estatística do Ministério da Educação e Saúde e secretário geral do Instituto Nacional de Estatística. — *Joaquim Licínio de Souza Almeida,* presidente da Comissão de Estatística do Ministério da Viação e secretário do Ministro da Viação e Obras Públicas. — Tenente-coronel *Custódio dos Reis Príncipe Junior,* representante do Ministério da Guerra. — Capitão de corveta contador naval *Manoel Pinto Ribeiro Espindola,* representante do Ministério da Marinha. — Cônsul *Carlos Alberto Gonçalves,* representante do Ministério das Relações Exteriores.

DECRETO-LEI N.º 311, DE 2 DE MARÇO DE 1938

Dispõe sôbre a divisão territorial do país e dá outras providências

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 180 da Constituição:

considerando que o art. 15.º da Constituição confere à União a competência de resolver definitivamente sôbre os limites do território nacional e fazer o recenseamento geral da população;

considerando que essa faculdade implica a de promover a delimitação uniforme das circunscrições territoriais;

considerando, ainda, os compromissos assumidos nas cláusulas XIV e XV da Convenção Nacional de Estatística, a Resolução n.º 59, de 17 de Julho de 1937, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, e, finalmente, o critério por êste firmado na Resolução n.º 60, de 17 de Julho de 1937, da Assembléia Geral, para o cômputo das unidades do quadro territorial da República,

Decreta:

Art. 1.º Na divisão territorial do país serão observadas as disposições desta lei.

Art. 2.º Os municípios compreenderão um ou mais distritos formando área contínua. Quando se fizer necessário, os distritos se subdividirão em zonas com seriação ordinal.

Parágrafo único. Essas zonas poderão ter ainda denominações especiais.

Art. 3.º A sede do município tem a categoria de cidade e lhe dá o nome.

Art. 4.º O distrito se designará pelo nome da respectiva sede, a qual, enquanto não for erigida em cidade, terá a categoria de vila.

Parágrafo único. No mesmo distrito não haverá mais de uma vila.

Art. 5.º Um ou mais municípios, constituindo área contínua, formam o termo judiciário, cuja sede será a cidade ou a mais importante das cidades compreendidas no seu território e dará nome à circunscrição.

Art. 6.º Observado, quanto à sede e à continuidade do território, o disposto no artigo anterior, um ou mais termos formam a comarca.

Art. 7.º Os territórios das comarcas e termos serão definidos, nos respectivos atos de criação, pela referência às circunscrições imediatamente inferiores que os constituírem. O ato de criação de cada município, porém, indicará os distritos que no todo ou em parte vierem a constituir o seu território e fará a descrição dos antigos ou novos limites do distrito que passarem a formar a linha divisória municipal, discriminadas as secções correspondentes às sucessivas confrontações inter-distritais. Analogamente, nenhum distrito será criado, sem a indicação expressa da anterior jurisdição distrital do território que o deva constituir, descritos os respectivos limites com cada um dos distritos que formarem suas confrontações.

Art. 8.º Os limites inter-distritais ou inter-municipais serão definidos segundo linhas geodésicas entre pontos bem identificados ou acompanhando acidentes naturais, não se admitindo linhas divisórias sem definição expressa ou caracterizadas apenas pela coincidência com divisas pretéritas ou atuais.

Art. 9.º Em nenhuma hipótese se considerarão incorporados ou a qualquer título subordinados a uma circunscrição, territórios compreendidos no perímetro de circunscrições vizinhas.

Art. 10.º Não haverá, no mesmo Estado, mais de uma cidade ou vila com a mesma denominação.

Art. 11.º Nenhum novo distrito será instalado sem que previamente se delimitem os quadros urbano e suburbano da sede, onde haverá pelo menos trinta moradias.

Parágrafo único. O ato de delimitação será sempre acompanhado da respectiva planta.

Art. 12.º Nenhum município se instalará sem que o quadro urbano da sede abranja no mínimo duzentas moradas.

Art. 13.º Dentro do prazo de um ano, contado da data desta lei, ou da respectiva instalação, se ulterior, os municípios depositarão na Secretaria do Diretório Regional de Geografia, em duas vias autenticadas, o mapa do seu território.

§ 1.º O mapa a que se refere êste artigo, ainda quando levantado de modo rudimentar, deverá satisfazer os requisitos mínimos fixados pelo Conselho Nacional de Geografia.

§ 2.º O município que não der cumprimento ao disposto neste artigo terá cassada a autonomia e o seu território será anexado a um dos municípios vizinhos, ao qual fica deferido o encargo, aberto novo prazo de um ano, com idêntica sanção.

Art. 14.º A competência dos governos estaduais para a criação dos distritos não impede que os governos dos municípios, para fins exclusivos da respectiva administração, os subdividam em sub-distritos.

Art. 15.º As designações e a discriminação de "comarca", "termo", "município" e "distrito" serão adotadas em todo o país, cabendo às respectivas sedes as categorias correspondentes, e abrangendo os distritos que existiam sómente na ordem administrativa ou na judiciária.

§ 1.º Ficam mantidos, para os efeitos dêste artigo, os distritos de uma ou de outra ordem, já instalados, que, em virtude de disposição constitucional, houverem sido criados por atos municipais.

§ 2.º Ficam excetuados da confirmação e alargamento de investidura determinados neste artigo os vários distritos judiciários ou administrativos que tiverem sede na mesma cidade, aos quais se aplicará, desde já, o critério fixado na última parte do art. 2.º.

Art. 16.º Somente por leis gerais, na forma dêste artigo, pode ser modificado o quadro territorial, tanto na delimitação e categoria dos seus elementos, quanto na respectiva toponímia.

§ 1.º No primeiro semestre do ano corrente, e para entrar em vigor a 1 de Julho, os governos dos Estados e, para as circunscrições diretamente submetidas à sua administração, o govêrno federal, fixarão, de acôrdo com instruções gerais baixadas pelo Conselho Nacional de Geografia, o novo quadro territorial respectivo, ao qual será apensa a descrição sistemática dos limites de todas as circunscrições distritais e municipais que nele figurarem.

§ 2.º Até então, subsistem os termos que forem atualmente subdivisões de municípios, tendo as respectivas sedes a categoria de vila.

§ 3.º Entrando em vigor a nova definição do quadro territorial, só poderá êste ser alterado por leis gerais quinquenais, promulgadas no último ano de cada período para entrar em vigor a 1 de Janeiro do ano imediato. A segunda destas revisões quinquenais só se dará se se houver realizado o recenseamento do Estado no segundo ano do período.

Art. 17.º A instalação das novas circunscrições e a investidura das respectivas sedes em seus novos foros realizar-se-ão dentro do prazo de seis meses a contar da vigência da lei de divisão territorial que as houver criado, mas em data marcada por decreto do govêrno estadual.

Parágrafo único. Os governos dos Estados, por decretos baixados no último dia útil do prazo a que se refere êste artigo, declararão a caducidade das circunscrições cuja instalação, por inadimplemento dos requisitos legais, não tiver sido ordenada.

Art. 18.º Os governos dos Estados, por decretos baixados até 31 de Março de 1938, publicarão a relação das circunscrições administrativas e judiciárias já instaladas ao tempo desta lei, feitas as alterações de classificação e toponímia bem como de categoria das sedes decorrentes dos critérios na mesma fixados, e de acôrdo com o modêlo geral que o Conselho Nacional de Estatística formulará.

Parágrafo único. As alterações de denominação decorrentes do disposto no art. 10.º só serão efetivadas no novo quadro a que se refere o § 1.º do art. 16.º.

Art. 19.º As disposições desta lei estendem-se, no que for aplicável, ao Distrito Federal e ao Território do Acre.

Art. 20.º Esta lei entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 2 de Março de 1938, 117.º da Independência e 50.º da República.

GETÚLIO VARGAS
Francisco Campos.

EXPOSIÇÃO DIRIGIDA AO SENHOR PRESIDENTE DA REPUBLICA PELO PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA

Em cumprimento do que determinou a resolução n.º 26, anexa, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, tenho a honra de, com a justificação que se segue, submeter à alta consideração de V. Ex. o projeto de lei elaborado pela referida Junta onde se condensaram as "normas orgânicas" e as "medidas de emergência" que, sem perturbar a organização vigente, poderiam atender aos objetivos da racionalidade da divisão administrativa e judiciária da República.

A desordem e a confusão que sempre reinaram no quadro territorial do Brasil, considerado no seu conjunto, apresentam diversificados aspectos que, segundo as observações levadas a efeito pelos serviços estatísticos, resultam de numerosas anomalias, de extensão variável, todas, porém, gravemente prejudiciais à normalidade da vida nacional.

Quanto à fixação dos âmbitos territoriais, já foram registados os seguintes fatos:

1.º, falta absoluta de delimitação;

2.º, delimitação defeituosa — porque variável ou inverificável — por divisas de terras particulares ou de circunscrições eclesiásticas antiquíssimas;

3.º, configuração absurda, em face das condições geográficas;

4.º, extra-territorialidade, ora pela não contiguidade das sub-circunscrições componentes, ora pela jurisdição sôbre fazendas ou povoados "encravados" em outras circunscrições.

Quanto à hierarquia e conjugação das várias ordens de circunscrições, observa-se:

1.º, ausência de uniformidade na escala das categorias;

2.º, superposição defeituosa dos quadros superiores aos inferiores;

3.º, duplicidade e às vezes triplicidade de quadros distritais, coexistindo, com poucas exceções, uma divisão, "administrativa" e outra "judiciária", quando não ainda a "policial".

No que concerne à nomenclatura, verifica-se:

1.º, identidade de denominações no mesmo Estado, entre circunscrições com sedes diferentes, ora da mesma, ora de diferente categoria;

2.º, extensão exagerada de muitos topônimos oficiais, compostos de sete e mais palavras;

3.º, diversidade de designação entre muitas circunscrições e as respectivas sedes.

Finalmente, no que interessa aos foros de "cidade", e "vila", depara-se ausência de espírito de sistema, verificando-se que, por não obedecer a concessão da prerrogativa de cidade ou vila a qualquer critério ligado à população, ocorre:

1.º, serem cidades, em alguns Estados, ora todas as sedes de comarca, ora todas as sedes de termo, ora todas as sedes municipais, enquanto em outros aparecem como cidades, apenas algumas localidades dentre as que possuem essas várias investiduras;

2.º, serem vilas, nalgumas unidades políticas, ora todas as sedes municipais sem fôro, ora todas as sedes distritais que não são sedes municipais, verificando-se, nas demais, não somente vilas que são sedes de comarca, de termo ou de município, mas ainda vilas que não são sequer sedes de distritos rurais.

Por outro lado, Estados há em que a competência para criar distritos administrativos está atribuída aos governos municipais, enquanto em outros, a êsses governos cabe a criação dos distritos judiciários, prevalecendo na maioria a competência do legislativo estadual para tais atos de criação.

A instalação das circunscrições, que, por merecer registo nos fastos da vida nacional, deveria ser sempre um ato revestido de solenidade, ora tem a data fixada em decreto do Poder Executivo — do Estado nalguns casos, dos Municípios em outros — ora independe de qualquer formalidade, resultando daí que a história de muitas circunscrições não pode registar o dia em que lhes foram atribuídos os competentes foros.

As sedes das circunscrições, que deveriam ser obviamente núcleos urbanos já formados ou pelo menos em formação, muitas vezes não existem sequer como "povoados", localizando-se, ainda sem fixidez, na residência rural de um funcionário — o oficial de registo civil ou um cobrador municipal.

A todas essas anomalias e incoerências junta-se o desconhecimento completo do território de grande parte dos municípios brasileiros, cujos diferentes rincões teem a sua ubiquação e condições topográficas inteiramente ignoradas dos próprios administradores municipais.

Ora, não é possível pensar-se em administrar eficientemente um país cujo quadro territorial é tão defeituosamente estruturado e cujas condições físicas e políticas se manteem incógnitas. E nem mesmo a estatística nacional pode atingir a um satisfatório desenvolvimento enquanto a divisão territorial se mantiver nessa situação de obscuridade, incerteza e falta de racionalidade.

A precariedade das apurações censitárias que o país já realizou é devida em grande parte a essa situação, pois, sôbre deficientes os elementos informativos para estabelecer as zonas censitárias em condições acertadas, não se sabia em inúmeros casos onde localizar volumosos dados dos levantamentos procedidos. O recenseamento que o Estado de São Paulo realizou em 1934 não pode definir a situação dos distritos porque seus limites são em geral indeterminados. Mas os dirigentes dessa operação hão de ter encontrado dificuldades mesmo

para atribuir determinadas unidades do censo demográfico ou agrícola a êste ou àquele município. E neste particular a situação do resto do Brasil é muito mais grave.

Em 1922 e 1923, o govêrno Raul Soares tentou sistematizar a divisão territorial do Estado de Minas Gerais. Introduziu aperfeiçoamentos notáveis nos respectivos quadros, suprimindo quasi todas as anomalias — limites incoerentes, descontinuidade do território, diversidade de denominação entre as circunscrições e suas sedes, fazendas encravadas, várias localidades com o mesmo nome, topônimos muito extensos, etc.; mas não conseguiu tudo. E apesar de expressa proibição na lei, instalaram-se depois disto distritos que não tiveram a prévia delimitação do território e sem os decretos que deveriam marcar a competente data.

A administração federal sempre lutou com enormes dificuldades para estabelecer uma rudimentar sistematização ao menos na apresentação estatística do quadro territorial brasileiro, e fixá-lo com alguma atualidade. Os embaraços provinham já da dificuldade em obter-se regularmente a legislação respectiva, já da sua incoerência, já da impossibilidade em que se encontrava grande número de administrações regionais e locais, de prestar informações seguras a respeito. Basta dizer que ainda êste ano, procurando o Instituto obter que os quadros levantados para 31 de Dezembro de 1936 fossem revistos pelas repartições regionais de estatística, muitas destas tiveram de excusar-se da demora e dos erros das suas informações, alegando inacreditável balbúrdia nos registos oficiais relativos à divisão territorial.

A par disso, com muitos outros embaraços se defronta a estatística brasileira, em consequência das falhas apontadas. A distinção relevantíssima para várias ordens de fatos, entre zona urbana e zona rural, nunca foi possível no Brasil, pois nenhum critério ainda se estabeleceu a respeito, e o critério que fosse estabelecido só poderia ser aplicado se todas as sedes de circunscrições tivessem seus quadros urbanos e suburbanos convenientemente delimitados.

Agora mesmo o professor Methorst, eminente diretor da Secretaria do Instituto Internacional de Estatística, tendo em vista a organização de um trabalho de comparação internacional, solicitou ao Instituto as informações relativas àquela distinção no Brasil, e a resposta, infelizmente, foi declinatória.

Por tudo isso, convocada a Convenção Nacional de Estatística, os membros daquela memorável assembléia sentiram imediatamente que não podiam traçar um programa orgânico para o grande sistema dos serviços estatísticos brasileiros, resultante do Instrumento Convencional de 11 de Agosto de 1936, sem promover medidas de ordem e racionalização relativamente ao quadro territorial.

Com efeito, a cláusula XIV assim prescreveu como compromisso solene dos governos regionais:

"Os Governos Federados, tendo em vista os interêsses gerais da organização administrativa, e em particular, interêsse dos levantamentos estatísticos, encaminharão, com a assistência do Instituto, as providências legislativas que tenham por fim racionalizar a divisão dos respectivos territórios, tendendo a conseguir, além de outros objetivos, que os entendimentos a êsse respeito estabelecerem como necessários ou vantajosos, os seguintes, que são considerados essenciais:

a) uniformidade de data para a revisão do quadro territorial, em todo o país, de modo que tenha ela logar, para fins da sua boa fundamentação e regular periodicidade, logo após a divulgação dos resultados dos recenseamentos gerais ou regionais, ou seja nos anos de milésimo dois e sete:

b) precisão e racionalidade dos limites circunscricionais a estabelecer, de modo que êstes acompanhem acidentes geográficos facilmente identificáveis e fiquem também evitadas as linhas até agora usadas segundo variáveis divisas de determinados proprietários;

c) sistematização da nomenclatura de maneira a ficarem definitivamente suprimidas tanto a identidade de designação entre circunscrições da mesma categoria, quanto a diversidade de toponímia entre as circunscrições administrativas e judiciárias e as respectivas sedes;

d) superposição sistemática da divisão judiciária à divisão administrativa, de forma que, por um lado, haja uma só divisão distrital para fins tanto administrativos como judiciários e, por outro lado, os termos e comarcas tenham sempre por sede a sede municipal que lhes der o nome e compreendam integralmente, respeitados os respectivos limites, um ou mais municípios;

e) atribuição da categoria e foros de cidade e vila segundo critérios específicos claramente fixados em lei;

f) unificação dos âmbitos territoriais das unidades administrativas e judiciárias, de modo que a área de cada uma delas seja um todo, ficando assim suprimidos os casos de extra-territorialidade decorrentes das chamadas "fazendas encravadas" e os casos anômalos de circunscrições superiores formadas de duas inferiores não contíguas;

g) definição exata da constituição territorial de novas entidades administrativas criadas (distritos e municípios), indicando-se sempre as circunscrições distritais preexistentes que lhes houverem cedido território, e descrevendo-se os respectivos limites de forma a ficarem nitidamente destacados os trechos correspondentes a cada um dos distritos confrontantes".

E na cláusula XV, com a mesma significação, determinou:

"Em complemento ao disposto na cláusula precedente, e tendo em vista que a medida é necessária não só para fins gerais da administração, mas principalmente para classificar a população do país em "urbana" e "rural", com os respectivos coeficientes de densidade, as Altas Partes Federadas propõem-se, como objetivo comum, a ser conseguido pelas medidas que a organização de cada Estado permitir, que todas as municipalidades fixem ainda êste ano, determinando-lhe os limites e a área, o "quadro urbano" da cidade ou vila sede de município, ficando também assentado que êsse quadro só possa ser modificado por ato do respectivo govêrno, no qual venham referidos os novos limites e o acréscimo da área resultante da alteração".

Mais tarde, regulamentado o Conselho Nacional de Estatística como órgão de orientação superior da estatística brasileira, a sua Assembléia Geral votou, logo em sua primeira reunião, a resolução n.º 12, que estabelece o plano de registo regular da divisão territorial e o da organização do Atlas Corográfico Municipal.

Voltando ao assunto em sua primeira sessão ordinária, a Assembléia Geral do C. N. E. aprovou a resolução n.º 59, de 17 de Julho de 1937, que "sugere aos Governos Regionais a conveniência do cumprimento imediato das cláusulas XIV e XV da Convenção de Estatística, com a uniformização desde logo, do critério para a concessão dos foros de "cidade" e "vila" aos aglomerados urbanos dos respectivos territórios".

Nessa resolução, determinou no art. 1.º, que "as Juntas Executivas Regionais empregarão os seus melhores esforços no sentido de conseguir a proposição e votação, pelo respectivo Poder Legislativo, tão urgentemente quanto possível, de uma lei em que se corporifiquem, da melhor forma que as condições regionais permitirem, as bases aceitas pelos Governos Federados na cláusula XV e da Convenção Nacional de Estatística".

E a seguir prescreveu que "as providências que tomarem as Juntas Executivas Regionais, no sentido de encaminhar as sugestões formuladas no art. 1.º, objetivarão ainda a inclusão na lei orgânica que se torne possível elaborar sôbre o assunto", de disposições tendentes aos fins que enumera.

O primeiro dêstes fins (letra *a*) é precisamente o cumprimento da cláusula XV da Convenção sôbre a fixação dos quadros urbanos das sedes de municípios. Os demais objetivos foram assim indicados, com perfeito conhecimento de causa e segura visão do que era preciso conseguir;

a) .....

b) que se estendam também às sedes distritais as normas sôbre o objetivo da letra precedente;

c) que se determine serem os foros de "vila" e "cidade" privativos dos centros urbanos que forem elevados à categoria, respectivamente, de sede distrital ou municipal, decorrendo a sua outorga automaticamente do ato de criação do distrito ou município, mas dependendo a sua efetivação, do ato instalatório da circunscrição;

d) que prevaleçam na divisão judiciária, a bem da uniformidade da estatística brasileira, as seguintes circunscrições:

1.º) "comarcas" (estas classificadas por entrâncias);

2.º) "têrmos" (como elemento componente das comarcas e assim consideradas também as comarcas não subdivididas);

3.º) "distritos" (subdivisão dos termos e dos municípios simultaneamente, e como tais computados também os termos sem subdivisão distrital)".

Sem embargo, entretanto, dos compromissos formulados e das iniciativas e prestigiosas sugestões do Conselho Nacional de Estatística, não teve até agora encaminhamento prático a salutaríssima racionalização do quadro territorial brasileiro. E isto parece bem demonstrar que tal racionalização, ou não se conseguiria nunca, ou só se conseguiria muito demorada e talvez insuficientemente, sem a definição dos seus pontos essenciais em uma lei orgânica de caráter nacional.

Ora, a nova ordem institucional propicia ao país a realização fácil de tão premente *desideratum*.

A lei em aprêço consubstanciaria apenas as linhas essenciais do sistema a estabelecer, deixando inteiramente livre a auto-determinação dos governos regionais quanto ao estabelecimento efetivo dos competentes quadros territoriais das respectivas unidades políticas. Essas linhas essenciais não seriam impostas pelo Govêrno Federal para atender a necessidade exclusiva da sua administra-

ção, mas sim para assegurar a unidade nacional em ponto vital e em exata correspondência com as necessidades das demais ordens administrativas.

As normas que consubstanciam o esquema padronizador não foram aventadas unilateralmente pela administração federal, mas assentadas em comum pelos delegados da União e das Unidades Federadas à uma assembléia de mandato político e de significação técnica a um só tempo.

A lei orgânica que determine essas normas não violará nenhum preceito constitucional. Pelo contrário, harmoniza-se admiravelmente com o seu espírito e a sua letra.

Com o seu espírito conforma-se a lei proposta, porque tudo nela tende a resguardar a unidade nacional e a reforçar o dinamismo governamental pela sábia conjugação das atividades e fins dos seus vários aparelhos, o que corresponde rigorosamente ao escôpo da lei propugnada pelo Instituto com fundamento nas resoluções do Conselho Nacional de Estatística.

Com a sua letra está de acôrdo o projeto, porque, quando não bastasse o art. 186.º, que estabelece o "estado de emergência", em cujo alcance há de vir compreendida a decretação de medidas tais, ocorrem ainda os incisos III e X do art. 15.º, e o inciso V do art. 16.º: o primeiro dando competência especial à União em todas as questões sôbre limites territoriais; e o segundo e o terceiro atribuindo-lhe, respectivamente, o encargo do recenseamento geral da população, e a faculdade de legislar sôbre o "bem estar, a ordem e a tranquilidade e a segurança públicas, quando o exigir a necessidade de uma regulamentação uniforme", — atribuição essa em cujo alcance se enquadram facilmente todas as medidas articuladas no ante-projeto do Instituto.

Nem padece dúvida que a competência da União "para resolver definitivamente sôbre os limites do território nacional", — o que compreende a faculdade de pronunciamento *definitivo* a respeito das questões de parcelamento territorial político-administrativo, — pode exercer-se, já *a priori*, estipulando normas orgânicas para o trabalho legislativo dos Estados sôbre o assunto, já *a posteriori*, anulando ou modificando a divisão processada pelos Governos Regionais naquilo em que contrariar aos interêsses nacionais.

Basta considerar que no texto da Constituição, onde a hermenêutica não pode alegar expressões inúteis, ao passo que no art. 16.º se alude a "limites do território nacional com as nações limítrofes", a competência que o art. 15.º estabelece é para resolver de um modo particular, isto é, *"definitivamente"*, sôbre os limites do território nacional, já aquí, porém, não somente sôbre os limites "com as nações limítrofes" (sôbre os quais a União tem competência exclusiva), e sim sôbre *todos os limites territoriais*, mesmo aquêles a cujo respeito cabe aos Estados a faculdade legislativa ordinária.

Tão pouco se poderia hesitar em colocar a definição das bases orgânicas do quadro territorial da República entre as matérias referentes *ao bem estar, à ordem, à tranquilidade e à segurança públicas* que exigem "uma regulamentação uniforme".

Ocorre lembrar, por um lado, que daquelas bases resulta a eficiência do Registo Civil, que é fundamental para a vida da Nação e cuja legislação é da competência privativa do Govêrno Federal (inciso XX do artigo 16.º); e por outro lado, que as leis estaduais, ao modificarem sem rítmo, sem espírito de sistema e sem base em dados censitários, a divisão territorial, — e ainda quando sejam elas elaboradas a coberto das influências ocasionais de subalternos interêsses locais, — se constituem causa perturbadora da normalidade civil e política da Nação, a qual, além disso, se vê assim impedida de conhecer com egurança e a qualquer momento — como de óbvia necessidade — os quadros primários da sua organização.

E' fácil de verificar, outrossim, que o projeto não introduz bruscas inovações no quadro vigente nem fere de qualquer modo os sentimentos das comunidades municipais. Provê apenas as que as alterações convenientes sejam estudadas com vagar pelos Governos Regionais, para serem decretadas, em cada Estado, de uma só vez e com sistematização perfeita. Estabelece, daí por diante, um rítmo e condições gerais uniformes para alterações futuras. E só determina, com vigência imediata, medidas que não podem despertar a animosidade das populações, a saber, a identidade de denominação entre as circunscrições e suas sedes, a elevação à vila, das sedes distritais que ainda o não forem; a elevação à cidade, das vilas, sedes municipais; e a extensão uniforme das prerrogativas dos distritos que atualmente só prevalecem para fins especiais.

Assim lembradas a razão de ser da iniciativa do Instituto, a sua fundamentação legal e a origem das normas por êle pleiteadas, parece que a autoridade de V. Ex., Sr. Presidente, está de posse de todos os elementos para uma segura decisão. Entendendo V. Ex., entretanto, que são ainda necessários novos esclarecimentos, o Instituto está em condições de trazer ao seu exame com urgência desejável qualquer documentação elucidativa que o assunto exigir.

Passando a dar cumprimento ao disposto no art. 2.º da resolução anexa, cumpre-me ainda, *data venia*, solicitar a alta e esclarecida atenção de V. Ex. "para a conveniência de ser planificada desde já a aplicação do salutar princípio de associação dos municípios, constante do art. 29.º da Constituição em vigor".

Trata-se aquí, Sr. Presidente, como diz a própria resolução a que me reporto, de uma "larga interpretação do texto", de forma que se institua desde logo, com caráter geral, um sistema de consórcios municipais em termos de se conseguirem os seguintes objetivos:

a) o fortalecimento do poder municipal — principalmente no que respeita à capacidade de promover os melhoramentos locais — em decorrência da solidarização de todos os municípios existentes ou que vierem a existir dentro de determinados âmbitos territoriais, a serem prévia e estavelmente fixados, e com amplitude adequada à instituição virtual do perfeito equilíbrio econômico, social e político nos fundamentos estruturais da Nação;

b) o deferimento dos órgãos administrativos agentes dos "consórcios municipais", de todos os objetivos dos governos comunais relacionados com a execução técnica dos melhoramentos locais, ficando à administração privativa de cada município apenas a conservação dos melhoramentos realizados nos respectivos territórios;

c) a vitalização intensiva dos centros urbanos escolhidos para sedes dos órgãos administrativos dos "consórcios municipais" com a localização neles, de forma sistemática, de todos os elementos (repartições, institutos, serviços, unidades militares, etc.) necessários à regionalização da administração federal e estadual, provendo-se assim à instituição rápida de uma rede de centros poderosos de propulsão social e econômica, agindo simultaneamente em todo o *hinterland* brasileiro.

Não obstante a precariedade de algumas das informações até agora coligidas, as quais ficam ainda naturalmente sujeitas a oportunas retificações, a matéria constante do Anuário Estatístico do Brasil, para o ano de 1937 (ora em impressão) já oferece uma clara visão panorâmica sôbre a realidade brasileira e contém proveitosas sugestões que hão de merecer, da parte do Govêrno, detido exame. E o melhor exemplo das surpreendentes e sugestivas revelações que a estatística já pode proporcionar à Nação, é exatamente o que fazem os quadros do Anuário na parte relativa à divisão municipal.

E' verdade que graves perturbações estruturais e funcionais na vida brasileira, criando a ameaça de funestas consequências futuras, decorrem da enorme desproporção territorial entre as unidades do quadro federativo da República. O fato, porém, era patente e já vinha preocupando os nossos estadistas e políticos, dentre os quais vozes oraculares teem propugnado solução racional e hábil para essa desconcertante anomalia que — não é possível negar — vem pondo em risco os destinos da Nação.

Encontrando-se na estrutura do quadro municipal, entretanto, o condicionamento fundamental da organização demográfica, econômica e política do País, não havia sido percebido ainda que nesse plano também, e gerando consequências não menos ameaçadoras, ocorria desequilíbrio profundo, a reclamar decisivas medidas de reajustamento.

A primeira tentativa de avaliação sistemática das áreas municipais, levada a efeito em 1920 pela antiga Diretoria Geral de Estatística, já poderia ter atraído a atenção para êsse aspecto relevante da organização nacional. Mas o fato passara despercebido até agora, não obstante a eloquente lição que oferece.

Os municípios brasileiros escalonam-se atualmente entre os seguintes limites: quanto à área, 7 e 283.830 km^2; quanto à proporção da área relativamente à área total da respectiva unidade politica, 0,01 e 100 %; quanto à população, 175 e 1.756.080 habitantes; quanto à relação entre a população municipal e a população total da unidade política, 0,02 e 100 %; e quanto à densidade demográfica, 0,01 e 2.728 habitantes por km^2. Das 1.478 comunas existentes, 620, ou 42 %, ocupavam territórios de menos de 1.000 km^2; 717, ou 49 %, possuíam população inferior a 20.000 habitantes, e 501, ou 30 %, tinham densidade demográfica abaixo de 10 habitantes por quilômetro quadrado.

Tendo-se em consideração o que êsses algarismos exprimem, e tudo mais que se pode facilmente observar na distribuição numérica dos municípios segundo escalas apropriadas (como se vê no texto do Anuário), tornam-se impressionantes as conclusões.

Todas as vantagens do municipalismo, como uma das ordens fundamentais na organização do Estado Brasileiro, tendem a desaparecer devido não só ao profundo desequilíbrio que vicia os respectivos quadros, mas ainda, e principalmente, à impotência dos seus elementos componentes. Isto porque, por um movimento de cissiparidade incoercível, onde o povoamento já conseguiu razoável densidade, multiplicam-se, desordenada e ilimitadamente, as unidades municipais, redu-

zindo-se assim a uma situação de completa incapacidade propulsora, tanto no terreno econômico como no social e político; enquanto, por outro lado, onde o povoamento é de densidade insignificante, os municípios assumem proporções de grandes países, e alí o papel do govêrno comunal, localizado em pequenos burgos isolados, de duas ou três centenas de habitantes quando muito, com recursos financeiros irrisórios, e sem assistência nem de elites dirigentes nem de uma opinião pública esclarecida, assume significado meramente nominal, quando não se transforma em fatos de diátese social.

Tal govêrno não desempenha nem pode desempenhar o papel propulsionador e civilizador que lhe deveria caber; mas impede, pela barreira da autonomia municipal, que a Nação, por intermédio dos poderes da União e do Estado, exerça a assistência desdobrada e particularmente dinâmica — colonizadora, seria o termo próprio — que tais territórios estão a exigir e que deveria ser prestada por meio de órgãos apropriados.

Donde o papel neutralizador que o municipalismo brasileiro tem paradoxalmente exercido em relação às fôrças de progresso que a Nação já pôs e ainda poderia por em obra.

Focalizar o fato é exprimir a lição da estatística: a necessidade imperiosa de um novo quadro territorial instituído em bases tais que atribuam à ordem administrativa mundial o verdadeiro destino, e conciliem a tendência inelutável da multiplicação das comunas, em função do surto dos novos núcleos urbanos que reclamam regalias de auto-govêrno, com a existência de uma ordem administrativa vigorosa — de feição municipalista, mas de âmbito suficientemente largo, — repousando em base territorial equilibrada e estável, e sobreposta aos interêsses dos burgos, para atender com recursos suficientes aos grandes problemas de urbanismo e ruralismo que, por todo o extenso *hinterland* brasileiro, pedem, entrelaçadamente, pronta a inteligente solução.

Como parece decorrer dos ensinamentos que os números oferecem, um tal quadro seria, possivelmente, aquêle em que, utilizada a disposição do art. 29.º da Constituição de 10 de Novembro, e conjugando-se os dois interêsses da vida municipal acima apontados, se instituíssem, em atuação harmônica e reciprocamente complementar, duas ordens de circunscrições — os departamentos ou províncias (como se poderiam chamar os "consórcios municipais") e as comunas ou municípios propriamente ditos. A trama da divisão departamental, de caráter estável, e mesmo modificável, — base que seria também da regionalização interiorizadora e vitalizadora dos serviços federais e estaduais, — caberia o papel "dinâmico" dos governos municipais; e dentro de cada departamento, a divisão municipal ou comunal — cujas unidades se considerariam "associadas" para formar a órbita governativa dos departamentos — continuaria a processar-se como até agora, mas limitados os seus encargos administrativos ao aspecto "estático" da administração, isto é, à conservação dos melhoramentos locais que os governos departamentais fossem equitativa e intensivamente realizando nos respectivos territórios.

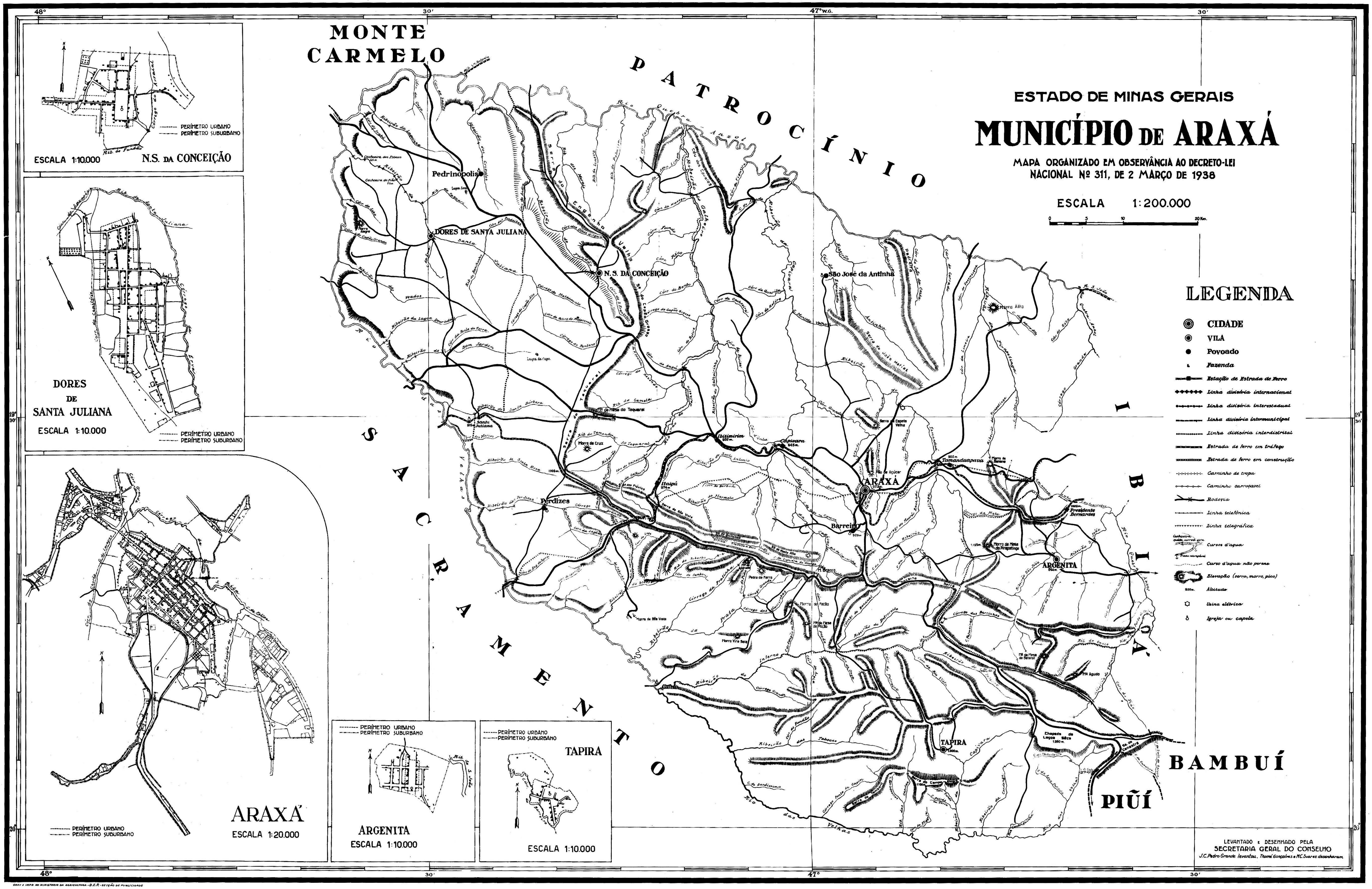
E' verdade que, presentemente, grande parte do território nacional ainda não comportaria a instalação dos departamentos autônomos, isto é, capazes de exercer sua dinâmica finalidade se desde logo entregues a si mesmos e contando apenas com os poucos recursos de uma vida municipal debilitada ou incipiente. Mas estaria bem no destino dessa nova ordem de circunscrições, terem elas as respectivas sedes construídas ou erigidas mesmo assim, e os competentes órgãos governativos instaurados num regime de transição, pelo qual os departamentos de escassa população constituíssem em começo territórios nacionais ou estaduais; encaminhando-se, por êsse modo, exatamente, — em forma planificada e orgânica — o empreendimento "colonizador" que a União e os Estados precisam realizar quanto antes, e conjugadamente, com a colaboração das fôrças armadas, para constituir a base demográfica, econômica e política da ocupação efetiva de toda a extensão territorial do País.

E aí está, Sr. Presidente, como as pesquisas da estatística brasileira sugerem e justificam a medida que o Conselho Nacional de Estatística, pelo órgão da sua Junta Executiva Central, resolveu trazer à meditação de V. Ex. como oportuno contributo para a racional re-estruturação política do Brasil.

Encerrando aquí a representação que me cumpria fazer a V. Ex., formúlo os melhores votos por que a obra de reorganização nacional que V. Ex. vai sabiamente conduzindo possa registar em breve o êxito do transcendente esfôrço da racionalização que o Conselho Nacional de Estatística promoveu, mas ficou infelizmente a meio, devido às condições de inércia que o regime passado oferecia e não estava nas mãos dêste Instituto afastar.

Rio de Janeiro, em 15 de Dezembro de 1937. — *José Carlos de Macedo Soares*, presidente do Instituto Nacional de Estatística.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº3, DE 29 DE MARÇO DE 1938 DO DIRETÓRIO CENTRAL
MAPA MUNICIPAL MODÊLO



GRAV E IMPR NO MINISTERIO DA AGRICULTURA - D.E.P. - SECÇÃO DE PUBLICIDADE