Boletim Geográfico

Ano I | NOVEMBRO, 1943 | N.º 8

Editorial do mês

As Expedições Científicas e o conhecimento do Brasil

Os resultados práticos apresentados pelas expedições científicas realizadas nos dois últimos anos, em cooperação, pelo Conselho Nacional de Geografia, sobretudo a última, ao Jalapão, zona compreendida nas linhas interestaduais de Bahia-Goiaz-Piauí e Maranhão, nos leva a considerações animadoras quanto ao próximo futuro em que poderemos dispor de um mais real conhecimento de nosso território.

Levantando e estudando, em grandes detalhes, uma área maior que o Estado de Alagoas, área esta com cêrca de 37 500 quilômetros quadrados de superfície, num espaço de tempo relativamente pequeno — 5 meses — dispondo de poucos técnicos e dispendendo quantia quase insignificante para a soma dos trabalhos realizados, os encarregados dessa missão mostraram que, com uma campanha ininterrupta e bem orientada, não estará longe o dia em que teremos um Brasil relativamente bem conhecido e bem retratado.

Contando apenas com um chefe, que era ao mesmo tempo encarregado direto das determinações das coordenadas geográficas, observações geológicas, botânicas, zootécnicas, geomorfológicas e de geografia humana, etc., além dos serviços de transportes e tesouraria; três topógrafos, encarregados dos caminhamentos e nivelamento expeditos; do Sr. Pedro Geiger, encarregado da geomorfologia e geografia humana, e de um meteorologista, além do pessoal operário, foi levantada, em 150 dias de constantes viagens e privações, uma área que representa 1/227 do território brasileiro.

Além do relatório geral dos trabalhos e observações feitos, com cêrca de 80 fotografias e desenhos elucidativos, foi apresentado um detalhado mapa de tôda a região percorrida, na escala de 1/250 000, com curvas de nível intervaladas de 50 000.

Campanhas outras, realizadas individualmente pelo Eng. Dalmy A. Rodrigues de Sousa, também nos anos de 1942 e 1943, a primeira na zona limítrofe entre os Estados de Minas Gerais e Goiaz, e a segunda numa parte

do vale do rio São Mateus, área esta em litígio entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, vêm, pelos seus resultados, comprovar de maneira decisiva o que asseveramos.

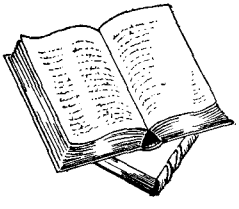
Excursões também foram realizadas pela Secção de Estudos, agora com o propósito de preparar técnicos para os modernos ramos da Geografia, afim de, evitando o acúmulo de preocupações aos expedicionários, obter-se o maior aproveitamento, seguindo diretriz segura, nos estudos e observações.

Empregando os métodos de que fizeram uso os excursionistas citados — caminhamentos expeditos controlados por coordenadas geográficas espacejadas de menos de 50 quilômetros, nivelamentos a barômetro controlado por estações meteorológicas fixas, coletando amostras de rochas e fazendo observações locais — poderá o Conselho Nacional de Geografia, dentro de espaço de tempo relativamente curto, conhecer e tornar conhecida tôda a parte do nosso território até hoje figurada em nossos mapas pela fantasia mais ou menos rica de nossos cartógrafos que, não possuindo fontes seguras de onde retirar os dados necessários, contentam-se com as informações de leigos que se dizem conhecedores das diversas regiões.

Assim trabalhando, e levantando por êste método rápido e econômico as 3/4 partes do chão brasileiro ainda tècnicamente desconhecido, enquanto métodos mais precisos sejam empregados em áreas que correspondem e mereçam por seu valor econômico, densidade de população, e necessidades outras aumentando sempre as turmas de campo, com o crescimento de seu orçamento e do número de criteriosos encarregados dos trabalhos preparados com a criação de cursos práticos e especializados e agindo sempre, como até agora, em cooperação com outros órgãos federais e estaduais, estará o Conselho Nacional de Geografia, elaborando um dos mais grandiosos programas de que se tem notícia, além de preparar o terreno para futuros levantamentos mais rigorosos como seja a aerofotogrametria e as conseqüentes triangulações de 1.ª e 2.ª ordens, nivelamentos de alta precisão e poligonais diversas.

Com uma orientação desta ordem está o Conselho Nacional de Geografia fadado a realizar no Brasil a obra que o Geodetic Survey vêm realizando nos Estados Unidos da América do Norte.

GILVANDRO SIMAS PEREIRA
Eng.º do Departamento de Geografia da Bahia, da Campanha de Coordenadas Geográficas do C.N.G. e Chefe da Expedição ao Jalapão



Comentário do mês

A criação do Museu Geográfico do C. N. G.

Prof. A. J. DE SAMPAIO
Consultor Técnico da Secção de Fitogeografia do Conselho Nacional de Geografia

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com a criação do Museu Geográfico, estabeleceu um novo e importante marco de sua trajetória, já brilhante e sobremodo dinâmica dos estudos geográficos e estatísticos no Brasil.

Tendo me cabido a subida honra de ser um dos propugnadores da criação do Instituto, vejo com imenso prazer o amplo e rápido desenvolvimento de seus importantes empreendimentos, a um tempo nos terrenos científicos, tecnológico e educacional, desenvolvimento que não me surpreende, pois o esperava de antemão, certo de que o exemplo de Rondon e seus esforçados colaboradores evidenciou uma capacidade realizadora, antes imprevisível, embora já esboçada, em largos traços, pelos bandeirantes; e o exemplo, também magnífico, de Couto de Magalhães.

Faltava, porém, às explorações geográficas no Brasil o órgão central coordenador dinâmico, que é hoje o I. B. G. E., o qual, articulando em um todo harmônico a Geografia e a Estatística, como de fato conveniente, desde logo assegurou aos estudos geográficos a amplitude que devem ter, desde a Topografia até a Geografia Humana.

Por isso, ao ser criado agora o Museu, vi com prazer a resolução tomada, na Tertúlia em que o assunto foi debatido, de orientar nêsse sentido a organização do Museu, com o seu "Conceito de Atualidade", o que equivale a dizer documentar o progresso atingido, para assegurar maior progresso futuro.

Cumprindo o Museu reunir objetos e documentos, surge com um esquema em que o "Conceito da Metodologia" não deixa dúvida quanto ao dinamismo que resultará da "interpretação, extensão e correlação", sem invadir atribuições de outras ciências, mas "por forma que cada conjunto (de objeto, documentos, cartogramas, etc.) permite concluir as razões ambientais das atitudes humanas".

Ora, isso, em nosso país de vastos sertões, implica a projeção imediata do Museu em tôda a nossa imensa interlândia, o que não é trabalho fácil, pelo que deve merecer o mais devotado concurso de todos os Conselhos Estaduais e Municipais de Geografia. E bem assim, dos educadores em geral, desde as escolas primárias, concurso que, por igual, poderá ser amplamente obtido, desde que inteligentemente estimulados os motivos de interêsse.

Partindo da noção prática de que a falta ou a escassez eventual de cooperação resulta mais dos entraves existentes do que de desinterêsse, peço vênia para ligeiras sugestões que nem chegam a ser adicionadas ao magistral programa estabelecido, mas apenas simples detalhes que dizem respeito à receptibilidade e expansão do ensino geográfico, trazendo em conseqüência o interêsse e a possibilidade de cooperação, por parte de todos quantos possam cooperar eficientemente.

O primeiro detalhe é o seguinte: Ao geógrafo e ao educador que estejam em um afastado rincão do país e não possam visitar pessoalmente o Museu, não é possível saber, com segurança, o que interessa ao Museu, sejam objetos ou documentos geográficos; a cada possível ofertante, sediado no interior, não basta receber simples catálogos; o que é imprescindível é que, recebendo iconografias (fotografias ou desenho) dos objetos que o Museu já tem, possa verificar se um objeto que possua, é ou não diferente do que o Museu já tenha, da mesma categoria.

Então sim, o cooperador pode verificar a cada passo a cooperação eficiente que pode prestar sem incorrer na remessa de simples duplicatas, por vêzes supérfluas.

É isso um detalhe tão importante que nenhum Museu se abstem de receber por vêzes objetos de que já tenha exemplares, e de agradecer com igual sinceridade tais remessas, pois é de esperar que de cada remetente advenham, mais dia menos dia, exemplares de grande importância.

As duplicatas têm sempre algum valor, desde que sirvam para permutas, mas ao cabo de algum tempo se repetem de tal forma que se faz mister orientar as remessas, *orientar a cooperação*.

Não é fácil, porém, e a menos que a direção do Museu esclareça ampla e prèviamente os possíveis colaboradores espontâneos, há de lutar com essa contingência, de objetos de pouco valor que afluem e que a cada passo exige correspondência esclarecedora, muito mais trabalhosa que a distribuição de pequenas estampas impressas, do tamanho dos diapositivos comuns e em papel transparente, v. gr. o celofane n.º 1 800 ou outro análogo, ou mesmo o papel vegetal, de decalque, podendo então cada estampa ser projetada, na tela, de salas de aulas ou de conferências, pelos educadores que quiserem adotar êsse método de ensino da geografia, por projeções.

Creio que nada mais preciso dizer; "A bon entendeur un mot suffit"...

"Un croquis dit toujours plus long qu'un long rapport", disse Napoleão; e muito acertadamente repetiu Teers Fleming, em seu conhecido trabalho *"Nova Divisão Territorial do Brasil* — Rio, 1939.

Em resumo: Se o Museu adotar a ligeira sugestão que aqui faço, não só se livrará de ofertas inúteis, mas também de repetidas informações sôbre o que cada cooperador deverá enviar; e ao mesmo tempo influirá fortemente na difusão do ensino objetivo da Geografia, padronizando-o mesmo, para que possa ser uniforme, desde o Acre ao Arroio Chuí, com as simples variantes de normas individuais, uma vez que cada educador tem o seu modo de expor os assuntos.

Mas sempre que um educador se referir, no Acre por exemplo, a um objeto que tenha visto no Museu Geográfico, no Rio de Janeiro, muito útil será que focalize na tela de projeções, a seu auditório, o diapositivo dêsse objeto, dos muitos diapositivos impressos, que o Museu Geografico poderá ter pronto, para os fornecer gratuitamente aos interessados, ou cada diapositivo a 10 ou 20 ou 50 centavos ou a um cruzeiro, desde que os faça imprimir, como se imprimem cartões de visita, aos centos ou aos milheiros.

Creio que não preciso dizer mais nada; no entanto, darei outros esclarecimentos se me forem pedidos.

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

Fontes de Energia do Brasil *

Opúsculo publicado pelo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil — Rio de Janeiro — 1928

EUZÉBIO PAULO DE OLIVEIRA
Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil

O mínimo de 25 000 000 C. V. admitido como valor da energia hidráulica potencial do Brasil corresponde a um consumo anual de 328 500 000 toneladas de carvão de pedra, supondo-se que um cavalo-vapor-hora exija a queima de 2 quilogramas de carvão e o dia efetivo de trabalho seja de 18 horas.

As principais fontes de energia utilizadas nas múltiplas necessidades da civilização atual são: combustíveis sólidos, petróleo e quedas dágua.

Vamos dar um balanço da importância dessas energias no nosso país.

Os combustíveis sólidos são: o antracito, o carvão de pedra, o linhito e a turfa.

O antracito ainda não foi encontrado no Brasil e não há mesmo nenhum indício de existir no subsolo brasileiro; não figura na lista de importação das mercadorias. É um combustível de alto poder calorífico, sendo largamente explorado em alguns países, como nos Estados Unidos, cujas minas produziram no ano de 1927, 66 000 000 de toneladas apròximadamente.

O carvão de pedra existe em quantidade relativamente pequena nos quatro Estados do Sul do Brasil: São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. [1] [2]

Há vários tipos ou classes de carvão de pedra. Os engenheiros Djalma Guimarães e L. F. de Moraes Rego, em trabalho apresentado ao Primeiro Congresso Brasileiro de Carvão e outros Combustíveis Nacionais, [3] mostraram que a maioria dos carvões do sul pertence à classe Betuminosa (II), da classificação de Marius R. Campbell, adotada pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos, porquanto a razão Carbono, Hidrogênio dêsses carvões varia de 17-4,4. Esta classe corresponde aos melhores carvões sub-betuminosos. Entretanto, há alguns carvões do sul (Barra Bonita, Paraná; Urussanga, Santa Catarina e outros) que devem ser classificados como semi-antràcitos, devido a baixa proporção de matérias voláteis e alta de carbono fixo. É pequena a tonelagem dêstes semi-antracitos.

A reserva potencial dos carvões das jazidas do sul do Brasil avaliada pelo Serviço Geológico em uma memória apresentada ao XVI Congresso Internacional de Geologia, é de 5 000 000 000 de toneladas. [4]

Admitindo-se que todo êsse carvão seja extraído e consumido, tal como cai da mina, o que não é exato, verifica-se que tal reserva seria insuficiente para o consumo dos Estados Unidos em dez anos, pois de 1918 a 1927 a produção de carvão betuminoso das minas norte-americanas atingiu a 5 118 113 148 toneladas, número superior à reserva total avaliada para a bacia do sul do Brasil. [5] [6]

---

* N.R. — O presente trabalho se refere às pesquisas feitas sôbre as fontes de energia do Brasil até o ano de 1926. Naturalmente, desta data até hoje alguma coisa há a acrescentar a êle, principalmente no que toca às jazidas de petróleo, descobertas na Bahia, e às de carvão dos Estados de Paraná e São Paulo. Contudo, a Redação julgou acertada a reprodução dêsse opúsculo, pois que se trata de uma das melhores sínteses feitas sôbre o assunto no País.

[1] White, I .C. — *Relatório final da Comissão dos Estudos das minas de carvão de pedra do Brasil.* — 1908.

[2] Oliveira, Euzébio Paulo de — *Regiões Carboníferas dos Estados do Sul.* Publicação S.G.M.G. — 1918.

[3] Guimarães, Djalma e Morais Rêgo, Luis Flores — *Ensaios sôbre a origem, composição e classificação do carvão nacional. Bol. n.º 7 do S.G.M.B.*, pp. 77-88.

[4] Oliveira, Euzébio Paulo de — *Minerals resources of Brazil. Transations of XVI Congress Int. Geolog.* — 1926.

[5] *Mineral Industry* — 1926.

[6] *Coal Age*, vol. 33, n.º 1, janeiro, 1928.

Por isso, dissemos no princípio dêste trabalho que a reserva potencial dos depósitos de carvão do Brasil é relativamente pequena, não podendo absolutamente concordar com a primeira conclusão do já referido Congresso de Carvão cujo teor é:

"A capacidade das bacias carboníferas dos dois Estados do extremo meridional é avaliada em 2 000 milhões de toneladas, e portanto suficiente ao suprimento das necessidades do Brasil durante alguns séculos".

Esta conclusão só poderia ser aceita se o Brasil não mais progredisse. Considerando que devido a sua origem, caráter e composição, o carvão do sul contém 1/3 de impurezas — piritas e schisto — é justo concluir que o seu emprêgo em todos os usos industriais apresenta sérias dificuldades técnicas e econômicas, exigindo operações de beneficiamento e outras que encarecem o produto, ou então o emprêgo de métodos modernos de queima, que não são adotados com agrado pelos consumidores.

Estas dificuldades, porém, hão de ser vencidas porque o campo carbonífero do sul do Brasil é o único de carvão betuminoso que conhecemos; as pesquisas feitas na bacia do Amazonas para descoberta de carvão de pedra tendo sido até hoje negativas.

No Estado de Santa Catarina, nêstes últimos anos, manifestou-se uma crise muito séria na exploração das minas de carvão.

As causas, segundo a opinião unânime dos industriais que exploram as minas, são as dificuldades e deficiências de transportes terrestres e marítimos e os fretes altos.

Em recente excursão às minas verificámos que a principal causa é a falta de um pôrto carvoeiro convenientemente aparelhado para os serviços de carga e descarga do carvão.

A Estrada de Ferro Teresa Cristina, necessita, sem dúvida, de vários melhoramentos, mas ainda pode suportar um tráfego muito mais intenso do que o atual, sem necessidade de empregar-se de uma só vez fortes quantias para sua transformação em uma estrada de primeira ordem.

Além disso, a lavra das minas e o beneficiamento do carvão estão exigindo melhoramentos afim de se obter maiores rendimentos por parte dos mineiros e tipos de carvão de composição uniformes. De um modo geral, o sistema de lavra não satisfaz e o beneficiamento do carvão é muito imperfeito de sorte que pràticamente resulta na eliminação das piritas, o carvão beneficiado ficando com cêrca de 1% de enxofre; o beneficiamento tal como é feito, não afeta sensìvelmente o teor de cinzas, que ainda é superior a 20%, contribuindo, sem dúvida, para diminuir o valor do carvão.

De outro lado, a espessura total dos leitos de carvão, que com os schistos intercalados, constituem a chamada *Camada Barro Branco,* única em exploração no distrito carbonífero do sul de Santa Catarina, está sempre abaixo de 1 metro, sendo geralmente de 70 a 80 cm., e como as galerias de avançamento ou de traçagem e as câmaras de extração têm 1m.80 de altura, resulta que a quantidade de material estéril extraído é muito superior à do útil. Assim, um metro quadrado produz sòmente 1 100 a 1 200 quilos de carvão; é uma produção pequena e cara. Beneficiado pelos métodos correntes para se reduzir a proporção de cinzas a 15%, o carvão precisa ser quebrado em pedaços muito pequenos; para se obter menor teor em cinzas é preciso quebrar tanto o carvão que só pode ser empregado com aglutinante, isto é, briquetado.

Fazendo-se o beneficiamento em instalações perfeitas obter-se-á como resultado um produto de 1.ª categoria, cêrca de 1/3 do carvão tratado, contendo 15% de cinzas; um produto intermediário de 2.ª categoria, também cêrca de 1/3 do total, contendo de 22 a 28% de cinzas; e cêrca de 1/3 de refugo, do qual se extraem facìlmente as piritas.

Assim o beneficiamento nos dá um carvão de primeira categoria com 15% de cinzas: se intercalarmos êste carvão no quadro dos carvões betuminosos do mundo verificaremos que ainda está no grupo dos maus.

Carvões dêste tipo, porém, são empregados em muitos países e não há motivo para não fazermos a mesma coisa. Mas agora entra o fator econômico e os industriais de carvão devem determinar as despesas máximas de extração, beneficiamento e transporte que o carvão pode suportar para atingir aos centros

consumidores em condições de concorrer com o carvão importado. Enquanto êstes fatores não forem determinados com perfeita exatidão e relatados, com tôda sinceridade aos Poderes Públicos, não terão êstes a base necessária para determinar os auxílios que devem prestar à indústria da exploração do carvão; os empréstimos de dinheiro tendo sido de resultados negativos.

A situação das explorações de carvão no Rio Grande do Sul é bastante favorável, pois o desenvolvimento industrial do Estado e a excessez de lenha exigem sempre uma boa tonelagem de carvão de pedra, da qual grande parte tem sido fornecida pelas minas regionais.

Apesar dos carvões do sul poderem ser empregados em muitas indústrias, inclusive e siderúrgica, conforme experiências concludentes feitas sob a direção de técnicos nacionais e estrangeiros, é preciso salientar que a base dessa utilização é o beneficiamento.

Por isso, escrevia acertadamente o Dr. Domingos Fleury da Rocha, atual diretor da Escola de Minas de Ouro Preto, no prefácio da *Monografia n.º V do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil*[7] que "o problema de ordem técnica de importância capital é o do beneficiamento e portanto, da utilização racional e mais vantajosa dêsses carvões impuros. Êle não visa apenas à produção do coque metalúrgico, aplicação particular e relativamente secundária diante da necessidade capital da geração econômica da energia, sem a qual nenhum progresso efetivo poderá ser alcançado. Por muito que representem nos domínios dos recursos potenciais do país, os resultados verificados em relação às hulhas nacionais, ainda é muito árdua a tarefa a enfrentar para que se possa colhêr os frutos dos esforços já despendidos. São dificuldades que mais cêdo ou mais tarde, serão certamente superadas; mas, para que se possa conseguí-lo, é preciso, acima de tudo reconhecê-la com sinceridade e procurar medir-lhes com precisão a importância".

Dentre os capítulos do trabalho do Dr. Fleury, destaca-se pela sua importância o relativo à distilação dos carvões em baixa temperatura,[8] no qual estuda a fabricação do semi-coque, utilização dos produtos da distilação e usos do semi-coque proveniente da distilação dos carvões de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Nêsse trabalho foram lançados as bases para uma experimentação industrial definitiva a ser feita no país. Isto foi realizado pela Companhia Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo, sob a direção do Dr. Mário de Andrade Ramos, que instalou em São Jerônimo uma usina de distilação do carvão em baixa temperatura, tendo obtido resultados que vão ser industrializados na sua instalação de fôrça e luz de Pôrto Alegre.

Na conferência de Carvão Betuminoso reunida na Pensilvânia em novembro de 1926, o carvão betuminoso foi, com tôda justiça proclamado o rei dos combustíveis. Basta dizer que se pode fabricar petróleo com carvão, mas não se pode fabricar carvão com petróleo.

Parece que o futuro da indústria carvoeira está no emprêgo intensivo dos métodos de distilação a baixa temperatura.

A necessidade crescente de produtos leves de petróleo (benzol, naptol), de óleos lubrificantes, etc., indica que em futuro não muito remoto a indústria do carvão sofrerá uma transformação total não sendo mais permitido a queima do carvão *in natura*. Todo carvão será distilado; dos alcatrões serão extraídos o benzol, naptol, etc., as águas amoniacais terão os seus usos conhecidos; os gases terão um novo emprêgo na fabricação sintética de nitratos e na fabricação do petróleo: o coque nos usos metalúrgicos, mas o semi-coque será o combustível queimado nas fornalhas das caldeiras. É o que aliás já previu o Dr. Mário de Andrade Ramos na conferência feita no Clube de Engenharia e publicada no *Boletim do Ministério da Agricultura:*[8]

"Não entraremos mais em detalhes sôbre o aproveitamento do carvão para o caso das centrais em terra, tal a larga e completa experiência que já existe, para o problema assás interessante do aproveitamento do carvão nacional na indústria dos transportes marítimos.

---

[7] Rocha, Domingos Fleury da — *Carvão Nacional. Estudos e experiências efetuadas na Europa no período de 1920-1922*. Texto e atlas com ilustrações e mapas. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional — 1927.

[7] Op. cit.

[8] Ramos, Mário de Andrade — "O estado da indústria do carvão nacional. Modernos métodos de utilização dos carvões betuminosos". *Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*, n.º 5 (vol. II), ano XVI, 1927.

Eu considero êste o maior, o mais sério e o mais importante serviço que o carvão nacional pode prestar imediatamente ao Brasil e recìprocamente, o que a Marinha Mercante e a Marinha de Guerra, mais especialmente, podem prestar ao carvão nacional, permitindo o desenvolvimento da sua exploração pelo aumento de seus mercados de consumo".

A obtenção de um combustível para ser utilizado imediatamente nas caldeiras dos navios de guerra e na frota mercante do Brasil, preparando com matéria prima nacional, que é o nosso carvão betuminoso de 5 500 calorias, é um problema que pode ser tècnicamente resolvido na opinião do Dr. Mário Ramos, realizando a distilação em baixa temperatura dêsses carvões, obtendo, por esta distilação, semi-coque e alcatrões primários. Dêstes alcatrões primários retirar-se-ão sub-produtos e determinada percentagem de breu; em seguida será feito o fracionamento e lavagem do semi-coque e sua briquetagem com o breu obtido.

Experiências e estudos que a Companhia São Jerônimo mandou fazer sôbre a distilação a baixa temperatura do carvão de suas minas na Alemanha, e os estudos feitos entre nós, alguns já concluídos e outros a concluir, mostram a possibilidade de se obter semi-coque lavado com 7 500 calorias e com 12% de cinzas, sendo que esta percentagem de cinzas pode ser baixada até 8% desde que se tenha em vista não fabricar uma briquete dentro dos limites econômicos de um combustível industrial e sim uma briquete em que, embora de mais alto custo, se tenha um objetivo superior. Seria o caso das briquetes fabricadas especialmente para a Marinha de Guerra, porque poderia forçar a operação de lavagem a maiores perdas, de sorte a realizar um combustível de 7 600 calorias, com 8% de cinzas.

Na revista *A Galera* publicamos[9] um pequeno artigo mostrando que a única maneira de utilizar o carvão nacional com eficiência nas marinhas de guerra e mercante era no estado de briquetes, e no *Relatório Anual* de 1926 diziamos:[10]

"Para a Marinha de Guerra exige-se um combustível bem puro e de bom poder calorífico: um combustível nestas condições é o mais poderoso esteio da marinha de guerra. De nada valerá possuir o Brasil uma grande marinha de guerra e o mais adestrado pessoal si no momento de perigo faltar o essencial para movimentar os navios — o combustível".

Há, porém, ainda a possibilidade de empregar o próprio semi-coque no estado pulverizado para movimentar os navios de guerra e mercantes. Experiências feitas na Inglaterra e na Alemanha provam que as alterações e aparelhos a acrescentar na casa de caldeiras são largamente compensados pela economia no pessoal do fogo.

Os industriais inglêses dirigiram ùltimamente a sua atenção para os processos de distilação a baixa temperatura do carvão de pedra devido ao fato que cada vez que um navio de 10 000 toneladas usa óleo combustível em lugar de carvão, 100 mineiros inglêses perdem sua colocação, ficam sem trabalho. Supondo que cada família de mineiro inglês é constituída de 4 pessoas, isto significa que 400 inglêses ficam sem meios de vida. Com 1 000 navios usando óleo combustível em vez de carvão inglês, o número de desempregados atinge a 400 000.

O Departamento da Marinha Alemã, reconhecendo que o carvão pulverizado deverá ser inevitàvelmente o combustível da marinha do futuro, resolveu executar uma série de ensaios com o combustível nas caldeiras de marinha, e também nos Estados Unidos tem sido construídos navios com as caldeiras apropriadas para queimar o carvão pulverizado e na Austrália desde 1918 que vem sendo feito experiências concludentes para êsse fim. Temos nos exemplos das grandes potências do mundo, traçado o caminho a seguir para utilização intensiva, racional e econômica do nosso carvão: a briquete do carvão crú ou semi-coque, ambos lavados, com aglutinante-breu retirado do próprio carvão, ou o emprêgo do semi-coque pulverizado.

---

[9] Oliveira, Euzébio Paulo de — "O carvão nacional". *A Galera*. — Órgão dos Aspirantes de Marinha, julho de 1927, n.º 3 — ano 3 — pg. 15.

[10] Oliveira, Euzébio Paulo de — *Relatório anual do Diretor apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Geminiano de Lira Castro, Ministro da Agricultura.* — Ano 1926.

Já estando suficientemente conhecidos os resultados que se pode obter com o carvão nacional utilizado no estado bruto ou lavado, o problema atual está em se conhecer o melhor meio de fabricar briquetes de semi-coque ou queimar êste no estado pulverizado. São estas experiências que a Diretoria da Companhia de Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo está atualmente realizando, esperando obter bom resultado. No dia em que o carvão nacional puder transportar a si mesmo nos caminhos marítimos, teremos solucionado o problema da utilização eficiente do carvão nacional.

A produção das minas de carvão nacional no qüinqüênio 1922-1926 foi:

	Toneladas	Valor
1922	303 391	14.861:409$000
1923	329 122	16.140:250$000
1924	298 483	11.648:460$000
1925	377 875	18.887:375$000
1926	300 000	15.000:000$000

A importação foi:

	Toneladas	Valor
1922	1 176 287	78.005:299$600
1923	1 469 756	134.840:491$000
1924	1 613 578	125.056:880$000
1925	1 702 823	122.475:930$000
1926	1 771 858	111.022:394$000

Em 1927, até o fim de setembro, foram importadas 1 576 681 toneladas, devendo passar de 2 000 000 a importação do ano.

A produção das nossas minas diminuíu, pois a exploração das minas de Santa Catarina esteve suspensa.

A mina de São Jerônimo produziu 235 000 toneladas.

A tendência, entretanto, é para aumento da importação. O carvão estrangeiro é empregado em grande escala, nas estradas de ferro, especialmente na Central do Brasil; nas marinhas de guerra e mercante; nas fábricas de gás de iluminação e secundàriamente nas indústrias, pois hoje a energia hidro-elétrica substituíu o carvão nas grandes fábricas.

Não temos dados estatísticos sôbre a percentagem de carvão que exigem essas diferentes indústrias. Entretanto parece-nos que a ordem de utilização é: estradas de ferro, marinha mercante, indústria do gás de iluminação. As indústrias metalúrgicas secundárias, as fundições, consomem coque importado e coque das fábricas de gás.

Linhito

Os depósitos de linhito do Brasil são muito limitados. A melhor jazida se acha no Estado de São Paulo, no município de Caçapava. Sua capacidade é avaliada em 2 000 000 de toneladas, estando a camada principal a cêrca de 25 metros de profundidade. É explorada pela Companhia Norte Paulista de Combustível. O combustível, depois de sêco, é briquetado com breu das fábricas de gás de iluminação e consumido na Estrada de Ferro Central do Brasil e algumas indústrias da capital de São Paulo.

Na bacia do Amazonas[11] são encontrados afloramentos de linhito no alto Solimões, perto de Tabatinga no Javari, e seu afluente o Xiquito e no rio Içá. O combustível é de má qualidade, mas os afloramentos ocorrem em grande

[11] Oliveira, (Avelino Inácio de) e Carvalho, (Paulino Franco de) — "Estudos geológicos na fronteira do Perú". *Bol.* n.º 8 do S.G.M.B., pp. 55-76 — 1924.

área, de sorte que um estudo por meio de sondagens não se pode concluir que em tôda região o linhito é de má qualidade, embora seja esta a conclusão mais provável.

Na região do Amapá[13] existem afloramentos de linhitos nas margens do rio São Lourenço, são também muito impuros, ainda mais que os do alto Solimões, e não podem ser incluídos na lista das fontes de energias valiosas do Brasil.

Turfa

Os depósitos de turfa conhecidos no Brasil são insignificantes; o material sendo de má qualidade. Não se deve contar com êste combustível como elemento de progresso do país.

Petróleo

Indicações superficiais de petróleo são encontradas em vários Estados do Brasil. As sondagens até agora realizadas nos distritos considerados como os mais prometedores ainda não encontraram nenhum depósito de valor comercial. Entretanto, embora muitas áreas consideradas produtivas tenham resultados negativos, há ainda grandes extensões para pesquisas no sul do Brasil, costa e bacia do Amazonas, Piauí e Maranhão.

O gás natural foi encontrado em pequena quantidade, tendo porém vasão contínua, nos Estados do Paraná, São Paulo e Pará. É constituído essencialmente de metana; além de suas qualidades como combustível e provável fonte de hélio e gasolina, parece ter êle grande futuro como matéria prima dos processos de fabricação sintética do petróleo. Além dos combustíveis estudados, devemos considerar também a lenha e o carvão de madeira, por ser o Brasil um país tropical.

Lenha e carvão de madeira

A lenha e o carvão de madeira são os combustíveis mais empregados no Brasil. É difícil determinar as nossas reservas florestais.

Não há nenhuma lei regulando a exploração das nossas florestas; por isso é impossível de terminar a quantidade explorada anualmente. A dendrôcrastia contínua vitoriosa; principalmente onde penetra a estrada de ferro.

A terra tem sido cultivada por dezenas de anos, sem a necessária adubação, daí o seu cansaço ou baixa produção, que obriga o lavrador a ir mais adiante derrubar florestas valiosíssimas para as vêzes plantar milho e feijão. A cultura caminha em rumo de oeste, afastando-se cada vez mais do litoral. Por isso os produtos agrícolas vão encarecendo. Há de chegar um ponto em que será preciso estacar e aproveitar as terras cansadas, o que só poderá ser feito com adubação das terras. É um problema que vai ser encarado dentro de pouco tempo. Por exemplo, a lavoura do café já se acha perto da barranca do rio Paraná, não estando na própria barranca, porque o clima não é favorável à essa lavoura.

O transporte do café de tão grande distância exige combustível; êsse combustível é a lenha, nas estradas de ferro de penetração, nas linhas novas. As estradas mais próximas do litoral consomem carvão de pedra, mas ainda assim a lenha é o grande fator como fonte de energia. Sabe-se pela experiência feita na Central do Brasil, que 1 tonelada de carvão de pedra corresponde a 7,5m3. de lenha.

Outra grande consumidora de lenha é a indústria siderúrgica. Si todos os fornos altos de fabricação de guza do Estado de Minas Gerais marchassem regularmente, o consumo de lenha seria de 280 000 metros cúbicos para ser transformados em carvão de madeira. Porém, é impossível determinar exatamente qual a área florestal derrubada no Brasil para fins industriais e agrí-

colas. Sabe-se que uma boa quantidade é destruída pelo fogo. É uma questão que precisa ser encarada com muito cuidado. Tratando da instalação de usinas siderúrgicas no vale do Rio Doce escrevemos:

"A reserva de matas da bacia do Rio Doce está diminuindo sensìvelmente; são necessárias providências enérgicas para a sua conservação e é preciso não confiar muito no sucesso de florestas artificiais nessa região.

Uma das providências que julgamos mais urgente é proibição formal do processo bárbaro da queima, aplicando penalidades adequadas aos transgressores".[13]

Cogita-se há algum tempo da criação de florestas artificiais em muitos pontos do Brasil. No Estado de São Paulo foi iniciado o plantio intensivo do eucalipto. Uma árvore de 5 a 6 anos dá bom rendimento para lenha; dos 15 em diante algumas espécies fornecem dormentes; e dos 25 em diante parece ser pau para tôda obra.

Segundo o Dr. E. Navarro de Andrade, o pioneiro da plantação de eucalipto no Brasil, deve ser superior a 30 milhões, o número de pés existentes no Estado de São Paulo.

Uma estatística por êle organizada, por município dá:

73 municípios	13 851 565, pés distribuídos em 455 propriedades
Companhia Paulista de Estradas de Ferro	9 300 000 pés
Total	23 151 565 pés

Como se vê a tonelagem e qualidade dos combustíveis até agora conhecidos no Brasil não são favoráveis ao rápido desenvolvimento industrial do país. E se considerarmos que as probabilidades de aumentar as áreas de ocorrências dos combustíveis sólidos e de encontrarmos tipos de melhor qualidade são extremamente precárias, devemos concluir que a importação de carvão de pedra há de ser feita da maneira crescente, afim de atender às exigências cada vez maiores do nosso desenvolvimento industrial, embora ainda se utilize outras fontes de energia.

Quedas dágua

Dentre essas fontes, a mais acessível é a das quedas dágua, abundantes em enormes trechos do território nacional.

Considerando que a energia hidráulica já utilizada no país é de 640 000C.V., pode-se avaliar sua importância pela economia que traz ao Brasil evitando a importação da quantidade de carvão que seria necessária para produzir essa energia. Para isso, tomamos como média, 2 quilogramas de carvão "Cardiff" para o cavalo-vapor-hora e admitimos o dia efetivo de 18 horas de trabalho. Nestas condições, temos que 640 000 C.V., representam 640 000x6,570 C.V.H., ou 420 480 000 C.V.H., ou 8 409 600 toneladas de carvão. Sendo de 70$000 o preço médio de tonelada de carvão "Cardiff" temos 688.672:000$000 de economia em nossa importação de carvão.

É certo que dessa quantia sòmente uma parte ficou no país, pois o material elétrico é todo importado e além disso, as grandes emprêsas são estrangeiras e os lucros dos seus negócios são quase todos remetidos para o estrangeiro.

Entretanto, essas remessas são indubitàvelmente inferiores às que exigiriam a compra do carvão estrangeiro, aqual seria total e também há a considerar que algumas emprêsas, embora pequenas, são nacionais.

Por conseguinte, não deixa de ser lastimável o procedimento de certas companhias nacionais traspassando para capitalistas estrangeiros as melhores usinas hidro-elétricas criadas com capitais nacionais.

---

[13] *Bol.* n.º 19 do S.G.M.B., p. 15.

Vamos fazer um ligeiro histórico da evolução da indústria hidro-elétrica no Brasil.

Em 5 de setembro de 1889 foi inaugurada a primeira usina hidro-elétrica do Brasil, o de Marmelos no rio Paraibuna, perto de Juiz de Fora, para suprir iluminação pública e particular a cidade e posteriormente suprir energia às industriais em geral.

A utilização da energia hidráulica desenvolveu-se nêstes últimos trinta anos, com a fundação das Companhias Light and Power de São Paulo e Rio de Janeiro, companhias essas que, sem dúvida, são os mais importantes fatores do progresso dessas cidades.

Há apenas 28 anos foi inaugurada a primeira usina hidro-elétrica nas cachoeiras do rio Tieté, em Parnaíba, a uns 30 quilômetros da Cidade, produzindo uma fôrça de cêrca de 20 000 kw. nas turbinas.

Para manter esta fôrça na época da estiagem, foi construída a reprêsa de Santo Amaro, no rio Moiguaçu, formando assim grande açude, que se descarrega gradualmente todos os anos, durante a estiagem, fornecendo água suficiente às turbinas e assim sustentando a fôrça. Com o grande desenvolvimento da cidade não tardou ser necessário aumentar a fôrça produzida pela usina de Parnaíba e fazer nova instalação em Itupararanga, no rio Sorocaba, construindo uma grande reprêsa formando uma lagoa imensa, donde se aproveitava a fôrça produzida numa queda de cêrca de 210 metros rendendo à nova instalação cêrca de 38 000 kws. que foi aumentada posteriormente por outra unidade de 19 000 kws., perfazendo uma fôrça de 57 000 kws.

O aumento vertiginoso da população da cidade e das indústrias trouxe um aumento extraordinário no consumo de energia, de modo que a emprêsa viu-se em situação delicada para poder satisfazer os contínuos pedidos de suprimento.

Era esta a situação delicada no ano de forte estiagem de 1924, quando se recorreu ao alvitre de construir uma nova instalação no rio Tieté, no lugar denominado Rasgão, onde uma grande queda de cêrca de 22 metros oferecia uma fôrça de cêrca de 24 000 kws. A construção dessa usina foi iniciada em setembro dêsse ano e inaugurada um ano depois em setembro de 1925.

Porém, a extraordinária estiagem de 1924, seguida de chuvas medíocres em 1924 e 1925 trouxe como conseqüência o exgotamento das águas dos açudes de Sorocaba e Santo Amaro no começo de 1925.

Não tardou a falta de energia para as múltiplas indústrias da cidade, inclusive tração de bondes, iluminação pública, e particular, etc. Foi preciso que o Govêrno regulamentasse a aplicação da pouca energia disponível, diminuindo o fornecimento de energia às indústrias e suprimindo desperdícios ou escesso de iluminação pública e particular para poder sustentar um número limitado de bondes e outros serviços imprescindíveis.

A companhia recorreu às usinas de Campinas e Itatinga em Santos e fêz uma instalação a vapor no Pari para produzir 10 000 kws. Para evitar a repetição de fato tão perturbador à vida da cidade, fêz a Companhia o estudo das cachoeiras conhecidas dentro de um raio de 150 quilômetros em tôrno da capital. Dentre elas, chamou logo a atenção a do rio das Pedras cujas águas descem pela serra do Cubatão, ao lado da estrada de rodgem da Capital a Santos, ao em vez de dirigir-se para o Tieté.

Embora com uma bacia de drenagem pequena, oferecia o rio das Pedras condições tão favoráveis à instalação de uma grande usina que mereceu estudos completos. A maior parte da bacia é situada em uma região extremamente chuvosa. A barra do rio, no sopé da serra, fica a 2-3 metros acima do nível do preamar e a distância de 2 quilômetros a cota do seu leito é de 720 metros. Com uma queda tão grande, um metro cúbico dágua por segundo produz 7 200 de 150-200 litros por segundo, volume insignificante, mas em compensação as marcas das enchentes nos barrancos mostram uma altura muito maior. Os estudos completos mostraram a possibilidade de represar no alto da serra um elevado volume dágua, que seria lançado serra abaixo, por condutos forçados até às rodas Peltons instaladas a 8 metros acima da maré média.

Assim ficaria solucionado por muitos anos o problema do fornecimento de energia à cidade de São Paulo. As obras dêste grandioso e original projeto foram executadas em um ano e honram sobremodo o autor e executor, o enge-

nheiro A. W. K. Billings. Também na cidade do Rio de Janeiro houve necessidade de reforçar as instalações da Light lançando açude, por meio de um túnel de cêrca de 9 200 metros cavado em rocha dura, as águas do rio Piraí. E como ainda fossem insuficientes as instalações nessa região foi a Light obrigada a construir as usinas de Antônio Carlos, na ilha das Pombas, no rio Paraíba, as quais são capazes, quando completas, de fornecer cêrca de 120 000 kws. Além destas grandes instalações, podem citar os seguintes muito menores: rio das Pedras, no Estado de Minas Gerais, para abastecer Belo Horizonte, com 13 200 kws.; Bananeiras no rio Paraguaçu, para abastecer a capital com 15 000 kw.; Alberto Tôrres, no rio Piabinha, Estado do Rio de Janeiro com 10 000 kws.

No ano de 1927 houve uma formidável crise da energia elétrica na capital do Estado da Bahia, pois a grande estiagem do rio Paraguaçu reduziu a um mínimo inconcebível a energia das instalações das Bananeiras. Está agora a emprêsa estudando a construção de grandes açudes, reservatórios de acumulação dágua na enchente e descarga na vasão de modo a permitir a constância da energia produzida.

Tudo isso mostra a necessidade imprescindível que temos de conhecer bem o regime dos rios instalando réguas linimétricas em pontos adequados. As crises que se manifestaram em São Paulo em 1924 e na Bahia não são as primeiras; a tradição registra crises idênticas algumas dezenas de anos atrás.

Em 1926, aproveitando a presença de uma turma de sondagem no rio Tapajós, mandamos instalar uma régua linimétrica acima de Itaituba. Por uma coincidência notável, nêsse ano a estiagem foi extremamente rigorosa e segundo o testemunho dos moradores, há mais de quarenta anos não havia tamanha baixa no rio.

Para o rio Paraíba já possuímos observações linimétricas pelo espaço de 6 anos, na Barra do Piraí.

Verifica-se que a descarga média foi em 180 dias:

1922	280	metros	cúbicos	por	segundo
1923	360	"	"	"	"
1924	290	"	"	"	"
1925	310	"	"	"	"
1926	341	"	"	"	"
1927	335	"	"	"	"

Quando tivermos as chuvas das descargas durante uma dezena de anos ou mais, poderemos conhecer perfeitamente o regime do rio e tomar as precauções necessárias para evitar a reprodução dos fatos acima expostos. Também essas medidas linimétricas servem para indicar a época das enchentes, e assim prever os seus efeitos sôbre as zonas inundáveis. Por exemplo, em 1922 o Serviço Geológico forneceu à Diretoria de Meteorologia o resultado das observações feitas ao longo do vale do Rio Paraíba sôbre as marchas das enchentes, daí resultou que a Diretoria de Meteorologia instalou réguas em alguns pontos para prever as épocas das grandes enchentes no baixo Paraíba, o que tem feito com real vantagem econômica para os lavradores de cana de açúcar.

Fôrças hidráulicas disponíveis

Devido a falta de estudos sistemáticos das nossas quedas dágua não é fácil avaliar o total, mesmo aproximado, da sua energia disponível.

A avaliação tem variado entre limites muito afastados, índice seguro de que os dados estatísticos são de valor precário e merecem pouco crédito. Assim o Dr. Gonzaga de Campos, no *Boletim n.º 2 do Serviço Geológico,* supõe que o Brasil deve ter o dôbro da energia hidráulica dos Estados Unidos, que êle avalia em 230 000 000 c.v. Êste número, extremamente exagerado, é evidente uma fantasia.

No volume I das *Transactions of the First World Power Conference,* reunida em Londres em 1924, encontramos a avaliação da energia hidráulica dos Estados Unidos feita pelo Sr. Samuel Insull — 55 030 000 c.v. — por conseguinte menos de 1/4 da avaliação do Dr. Gonzaga de Campos.

O dôbro dessa potência seria 100 060 000 c.v., e não 460 000 000. Aquela avaliação é, destituída de qualquer base.

O engenheiro Magarinos Tôrres avalia a nossa energia hidráulica disponível em 40 250 000 c.v.

O cadastro provisório levantado pelo engenheiro da Secção de Fôrça Hidráulica do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, Adozindo Magalhães de Oliveira, deu 12 879 000 c.v., assim distribuídos:

Bacia	I — Amazonas	251	cachoeiras	400 000 c.v.
"	II — Norte	32	"	34 000 c.v.
"	III — S. Francisco	91	"	606 000 c.v.
"	IV — Leste	256	"	1 551 000 c.v.
"	V — Paraguai	24	"	25 000 c.v.
"	VI — Paraná	342	"	9 570 000 c.v.
"	VII — Uruguai	40	"	169 000 c.v.
"	VIII — Sudoeste	72	"	242 000 c.v.
		1 111		12 879 000 c.v.

Nesta avaliação deve-se considerar:

1.º — tôdas as cachoeiras têm mais de 1 000 c.v.

2.º — As avaliações foram feitas para descarga mínima.

Assim, Paulo Afonso está avaliada em 460 000 c.v., em vez de 1 000 000 c.v. Os saltos das Sete Quedas, todos de propriedade do Brasil, está avaliado em 5 000 000 c.v., em vez de 20 000 000 (avaliação Paulo de Frontin) e 25 000 000 avaliação de outros profissionais.

3.º — Si tomarmos a descarga média ou uma descarga de 300 dias por ano, essas mesmas cachoeiras poderão fornecer potências muito maiores. A avaliação é para potência mínima, sem bacias de acumulação.

Si considerarmos que a importância das fôrças hidráulicas de um rio de planalto ou de região montanhosa como são nossos rios encachoeirados pode ser consideràvelmente aumentada pela construção de bacias de acumulação, afim de regularizar a vasão do curso dágua durante todo o ano, como os exemplos já citados da Light de São Paulo, criando o reservatório de Santo Amaro no rio Guarapiranga, para reforçar e regularizar as suas instalações em Parnaíba, no rio Tieté; e da emprêsa que explora a usina de Bananeiras no Estado da Bahia, projetando um grande reservatório no alto Paraguaçu para evitar crises iguais a dêste ano, verifica-se não ser otimismo avaliar em 25 000 000 c.v., o total da energia disponível em tôdas as nossas quedas dágua.

Esta avaliação tem por intuito evitar números absurdos como os acima citados e será modificada a medida que forem conhecidos os resultados dos estudos que o Serviço Geológico está procedendo em várias bacias.

De acôrdo com uma estatística recentemente publicada no *Engineering and Mining Journal*, o Brasil fica colocado no quarto lugar na lista dos países dotados de energia hidráulica do mundo. É singular que o número dotado para o Brasil seja o mesmo aceito pelo Serviço Geológico. Acima do Brasil vem o Congo Belga com 90 000 000 de c.v., e os Estados Unidos com 35 000 000 c.v. Congo Francês com 35 000 000.

O número referente aos Estados Unidos é fraco; e os do Congo Belga e do Congo Francês parecem-nos muito altos.

O Serviço Geológico para os estudos de fôrças hidráulicas dividiu o Brasil em 8 bacias, já referidas acima, sendo as mais interessantes a VI (bacia do Paraná) e a VIII (bacia do São Francisco).

Por uma notável coincidência, as áreas ocupadas por estas bacias industriais estão localizadas, é a mais densamente povoada do Brasil.

A bacia do Paraná é, sem dúvida a mais importante de tôdas, não sòmente pelo seu maior volume de quedas dágua utilizáveis, como também pelo alto valor da zona que serve.

O eixo de drenagem desta bacia é o rio Paraná com numerosos tributários, entre os quais destacam-se: Iguaçu, Paranapanema, Tieté, Rio Grande e Paranaíba.

No rio Paraná acham-se o Salto das Sete Quedas ou Guaíra, um dos mais importantes do mundo, com uma potência mínima de 5 000 000 c.v., situado entre os Estados do Paraná e Mato Grosso, perto da fronteira com o Paraguai; para o norte; perto da confluência do rio Tieté, existe no rio Paraná o magestoso salto do Urubupungá avaliado em 447 000 c.v.

Entre os seus tributários, está o rio Iguaçu com as célebres cataratas de Santa Maria ou Iguaçu, na fronteira da República Argentina. Foram estudadas por uma Comissão de Técnicos Argentinos que computou em 337 000 c.v., sua potência mínima, metade da qual deve ser utilizada pelo Brasil.

No Iguaçu acha-se o Salto Osório com 70 000 c.v., e outros menores.

O rio Paranapanema com grande número de rápidos no seu curso, o Salto Grande tem 20 000 c.v.

O rio Tieté apresenta os saltos de Itapura (155 000) c.v. Avanhandava (62 000 c.v.) e as quedas já captadas para suprimento de fôrça e luz à cidade de São Paulo .

O Rio Grande dispõe de formidável energia hidráulica, nos saltos da Onça (80 000 c.v.), Água Vermelha (100 000 c.v.) e Maribondo (200 000 c.v.).

O rio Paranaíba, o ramo principal do curso superior do rio Paraná, tem a cachoeira Dourada avaliada em 200 000 c.v.

A bacia V, também muito importante, é constituída por inúmeros rios que descarregam diretamente no oceano Atlântico. A parte desta região que oferece mais possibilidades de produzir energia hidráulica é a situada ao sul do rio Paraguaçu. Poderemos citar primeiro o vale do rio Doce, cujas cabeceiras estão situadas na vizinhança de enormes depósitos de minérios de ferro, é destinado, em futuro não muito remoto, um grande centro siderúrgico da América do Sul.

Algumas das suas principais quedas dágua com um total de 135 000 Kms., estão no rio Piracicaba e tributários.

Um outro vale — o do Paraíba — pode fornecer grande energia hidráulica não só utilização direta das quedas como também em dois pontos que apresentar possibilidades de desviar parte da água para o oceano.

As quedas notáveis são: Salto, Paredão e Funil (40 000 c.v.) e Sapucaia (76 000 c. v.). Pode-se fazer quedas artificiais nos seguintes: Bairro Alto-Mococa (70 000 c.v.) e Barra Piraí-Paracambi (150 000 c.v.).

Ao sul do rio Paraíba as seguintes três cachoeiras são capazes de fornecerem grande energia: Mambucaba (82 000 c.v.). Bracuí (15 000 c.v.) e Ariró (5 000 c.v.). Ao norte está o rio Jequitinhonha com a cachoeira denominada Salto Grande, que pode fornecer cêrca de 80 000 c.v.

No rio das Contas acha-se a cachoeira de Pancada com 14 000 c.v.

A bacia do São Francisco — a V — constituída pelo rio São Francisco e seus tributários, com seu eixo longitudinal muito maior do que a largura, apresenta na passagem do curso alto para o baixo a cachoeira de Paulo Afonso, a mais importante unidade norte de energia hidráulica dêste país.

No seu curso médio o rio São Francisco é navegável, não apresentando desnivelamentos fortes, êstes existem nos seus afluentes das margens direita à esquerda como sejam: Rio Grande, Correntes, Paracatu, etc., cujo valor ainda não é conhecido por não ter sido estudado. No seu curso superior, o rio São Francisco tem mais tributários com o rio das Velhas, Paraúna, Paraopeba e Lambari com quedas de 1 000 a 10 000 c.v., relativamente de pequena potência, mas de grande valor em relação à economia local.

Na bacia do Uruguai há importantes quedas dágua como o salto do Estreito (47 000 c.v.) e Salto Grande (40 000 c.v.), êste na fronteira da República Argentina.

A bacia de Sudeste (VIII) é constituída, parte pelos rios que desaguam diretamente no oceano e parte na Lagoa dos Patos.

Os rápidos das Antas (50 000 c.v.), Inferno (20 000 c.v.) e Itapanhaú (60 000 c.v.) são os mais notáveis dessa bacia.

A bacia do Paraguai, cujas águas banham exclusivamente o Estado de Mato Grosso, tem quedas dágua de pequena potência e de utilização um tanto remota.

A bacia do Nordeste (II) ùnicamente o rio Parnaíba e poucos outros são interessantes, devido ao fato de percorrerem uma região semi-árida.

A bacia do Amazonas (I), a maior de tôdas, com enormes cursos dágua, é pobre em quedas no ponto médio e baixo. Os tributários do Amazonas, tanto setentrionais, como meridionais, tem muitos rápidos, cachoeiras e mesmo saltos como o Utiariti (80 000) e Belo (40 000), situados no Estado de Mato Grosso, em afluentes do rio Tapajós.

A energia hidro-elétrica já captada é utilizada na iluminação pública e particular, serviço de bondes, industrias manufatureiras, estradas de ferro e eletro-siderurgia.

O Sr. Sylvester, superintendente de Light and Power, forneceu-nos os seguintes dados sôbre o consumo da energia nas Cidades do Rio de Janeiro e São Paulo:

A energia gerada para o Rio de Janeiro durante o ano de 1927 atingiu 380 000 000 K.W.H. (kilo-watts-hora) que deduzidas as perdas em transmissão e transformação, foi consumida da seguinte maneira:

Fôrça (inclusive tração)	126 000 000 K.W.H.
Iluminação particular	46 000 000 K.W.H.
Iluminação pública	29 600 000 K.W.H.

Para São Paulo a energia gerada alcançou 350 000 000 K.W.H., assim distribuída, deduzidas as perdas:

Fôrça	192 000 000 K.W.H.
Iluminação particular	39 000 000 K.W.H.
Iluminação pública	3 500 000 K.W.H.

As quedas dágua são as fontes de energia mais importantes do Brasil. O mínimo de 25 000 000 c.v., admitido por nós com o valor de sua energia potencial, corresponde a um consumo anual de 328 500 000 toneladas de carvão de pedra, supondo que um cavalo-vapor-hora exige a queima de 2 quilogramas de carvão de pedra e o dia efetivo de trabalho é de 18 horas.

Percebendo a importância dessa fonte de energia duas emprêsas estrangeiras resolveram adquirir as principais instalações hidro-elétricas pertencentes a capitalistas nacionais realizando-se, à hora atual algumas negociações entaboladas.

Os dados sôbre energia hidráulica do Brasil nos foram fornecidos pelos engenheiros da Secção de Fôrças Hidráulicas do Serviço Geológico, especialmente os Srs. Luiz Löfgren, Adozindo Magalhães de Oliveira e Valdemar José de Carvalho.

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

A Terra — Sua estrutura e seu passado

Capítulos I, II e III da obra La Terre — *sa structure et son passé (Collection Payot, — Libr. Payot, Paris — 1935)*

LOUIS DE LAUNAY
Membro de l'Institute de France

CAPÍTULO I

A Astronomia da Terra *

I — O lugar da Terra no Universo

Num Universo que não é êle próprio senão uma gota de espuma no meio do infinito, um planeta muito pequeno realizou as condições excepcionais, milagrosas da vida. Sustentáculo e origem material desta vida que pulula na sua superfície, a Terra é viva e ativa por si própria. Ela se oferece ao nosso pensamento como um corpo organizado, em que cada ser vivo, de aparência individual, forma uma célula, constituída de células à sua volta. Porém ela própria, independentemente dos organismos que a povôam, apresenta os caracteres exteriores da vida e não lhe falta senão a insuflação do espírito para nos representar, conforme às imaginações dos homens primitivos, um estranho animal do qual nós seríamos os parasitas. Ela nasceu, ela se transforma, ela se agita e se dirige para a morte. Talvez mesmo projete através dos espaços elementos de matéria ou germens organizados, pelos quais ela se reproduziria? Neste livro, que não deve ser um banal manual de geologia, mas no qual eu desejo antes responder às principais questões que a nossa ciência levanta, vou procurar contar esta existência da Terra, da matéria terrestre; não abordarei aqui, por falta de lugar, o outro grande assunto conexo, a história da vida. Êste acidente singular, tão particularmente importante para o homem, não nos interessará aqui senão pelas suas repercussões sôbre a história da matéria. Mas não se poderia conceber o papel e o passado da Terra se não a colocarmos primeiro na cadeia ilimitada de que ela forma um simples elo e nos arriscaríamos a fazer dela uma idéia inexata, se não encarássemos, em algumas palavras, certas concepções de física novas que transformaram profundamente a fisionomia clássica da Ciência.

Verdadeiramente falando, estudar astronomia faz aborrecer um pouco êste caso particular tão ínfimo que nós chamamos geologia. Quando se acaba de calcular distâncias por séculos ou milênios de luz à razão de 300 000 quilômetros por segundo, quando perguntamos a nós mesmo se o nosso universo está cercado de desertos como um oásis na imensidade, quando perscrutamos o porque e o como, os limites possíveis e as contradições prováveis dêste fato singular que nós erradamente chamamos atração "universal", fica-se um pouco orgulhoso para atribuir alguma importância à construção momentânea de montinhos de terra chamados Himaláia, Chimborazo ou Monte Branco. E, no entretanto, êste ponto perdido na imensidade é quase que o único interêsse da maior parte dos nossos contemporâneos, que disputam com ferocidade uma fração, ainda muito mais restrita, uma província ou um campo. O homem faz bem em procurar fugir à sua humanidade demasiado absorvente: êle permanece egocêntrista.

E, além disto, porque não olhar senão para os espaços celestes cuja superfície nos dá vertigem? A Terra, por sua vez, é um infinitamente grande para o átomo ou o eléctron. A diferencial segunda nada tem a invejar da diferencial primeira, ou a desprezar da diferencial terceira. A Terra é um agregado de átomos que forma uma particula num agregado superior chamado Universo; e êste Universo, êste conjunto de sóis visíveis aos nossos olhos, não é provàvelmente senão uma molécula em alguma coisa de maior, à qual nós não sabemos mais dar um nome. A única atitude verdadeiramente racional é sempre o prosternamento de Pascal diante do mistério incompreensível dos dois infinitos; a admiração do homenzinho que se aventura a penetrá-los e que os sente fugir diante do seu esfôrço.

---

* N.R.: A tradução para a língua portuguêsa foi feita pelo Prof. Orlando Valverde, secretário assistente do Conselho Nacional de Geografia.

E' verdadeiramente um pouco pueril negar êste incompreensível porque êle repugna ao nosso orgulho e considerar como um motivo suficiente para admitir uma explicação provisória e tanto mais aproximativa a tranqüilidade de espírito que nós aí achamos. Dizer: "o que eu não compreendo é absurdo, o que não poderia ser visto não existe, é adotar o raciocínio clássico da avestruz, imaginando que os seus inimigos desapareceram porque ela escondeu a cabeça atrás de uma árvore. Os antigos, dos quais nós caçoamos, não argumentavam de outra maneira quando imaginavam o odre de Eolo para explicar os ventos. Mas, se os infinitos nos escapam, temos a possibilidade de estudar êste domínio estritamente finito que forma a superfície terrestre. E nós não encontramos aí sòmente uma vantagem prática ou a satisfação da nossa curiosidade histórica, mas a possibilidade de retornar mais tarde à astronomia com conhecimentos precisos. Convém restituir à terra o seu papel individual na natureza.

O exame do céu estrelado nos deu a primeira idéia de um mecanismo rígido, ao qual estaria submetida a desordem dos átomos; e esta mecânica, nós pudemos em seguida estender a muitos fenômenos, remontando sempre matemàticamente do efeito à causa. Mas o Universo não é apenas geometria e tudo o que escapa à geometria não nos é conhecido, ao contrário, senão pela Terra. Mesmo materialmente, a Terra é um campo de observação tangível, que nos segura no turbilhão das hipóteses cosmogônicas. Enfim, também sòmente pela Terra aprendemos a distinguir os elementos químicos, dos quais a crosta terrestre nos fornece uma coleção dispersa. E se, mais tarde, a análise espectral nos levou a procurar alhures elementos que nos escapavam aqui em baixo, nós apenas fizemos utilizar leis anteriormente estabelecidas nos nossos laboratórios. Se tivéssemos à nossa disposição sòmente os raios espectrais esparsos na luz dos sóis longínquos, teríamos jamais chegado a estabelecer uma química, uma físico-química e a reconhecer assim a constituição geral da matéria?

Aqui, sôbre a Terra, achamos o segrêdo desta cadeia sem fim, em que o movimento dos sóis ou dos universos torna-se assimilável ao dos electrons. Um elo desta cadeia nos parece muito diferente dos outros porque êle está sujeito à nossa medida. Se existissem seres pensantes, muito pequenos ou muito grandes aos nossos olhos, cujo suporte seria um eléctron ou o conjunto de um universo, o mundo, encarado em outra escala, lhe pareceria sem dúvida análogo. Como até aqui o único ser pensante que, ao que saibamos, se ocupa de Astronomia é o homem, é na nossa escala que devemos olhar as coisas e é a Terra que devemos estudar primeiro.

Sôbre a Terra, os nossos sentidos nos revelam um vão jôgo de aparências, que não têm talvez existência real fora do nosso espírito, mas que um velho hábito hereditàriamente transmitido nos ensinou a considerar como a primeira das realidades. A física e a química, dois ramos gêmeos de uma só ciência, se esforçam, desde séculos, para classificar estas aparências e para conduzí-las ao seu princípio. Ninguém ignora hoje que a hipótese mais cômoda para resolver esta desordem complexa na Unidade é a dos átomos; e, como uma necessidade instintiva, cuja origem escapa à física, nos leva a desejar à Unidade, admitimos todos hoje, com Epicuro ou Lucrécio, que o Universo é composto de átomos.

Mais felizes e melhor armados do que os filósofos gregos, êstes átomos, êstes eléctrons, nós os contamos, nós os associamos, nós os "vemos" pelos olhos do pensamento, gravitando, como um planeta em tôrno do seu sól, uns em tôrno dos outros. E, por uma segunda hipótese metafísica, supomos que a desordem dos seus movimentos devem obedecer a "leis", resultando pelo menos do cálculo das probabilidades aplicado aos números muito grandes. Assim chegamos a pôr ordem no caos e, como no tempo em que o homem imaginava Deus à sua imagem, os menos deistas dos sábios impuseram a êste caos o aspecto coordenado e sistemático de uma criação.

Voltemos, já que isto é a base da Ciência, às aparências sensíveis que constituem os fenômenos e comecemos pelo infinitamente grande para chegar ao infinitamente pequeno.

A Terra ocupa um ponto entre os sóis do nosso céu estrelado. Êstes sóis, os nossos olhos distinguem alguns dêles; os nossos instrumentos descobrem muitos outros. Até onde vão êles e o número dêles é sem limite? Esta é a pergunta que se tem feito muitas vêzes e que se pretendeu resolver ùltimamente no sentido de um universo finito. Chega-se aí aplicando-se o jôgo artificial das fórmulas algé-

bricas sôbre alguns postulados arbitrários. A primeira hipótese e a mais inverossímil consiste em admitir que a luz das estrêlas não sofre nenhuma absorção atravessando o espaço; que ela não é interceptada vindo até nós por nenhum cadáver de sol.[1] Supõe igualmente que estas estrêlas se queimam desde um tempo infinito. Conclue-se daí então que, se o espaço fôsse infinito, com uma mesma densidade de estrêlas, qualquer raio dirigido da nossa vista para o céu deveria encontrar um astro de mesma intensidade e que a irradiação geral do céu deveria ser em tôda parte idêntica a do sol: pelo menos o espaço deveria iluminar-se inteiro pela irradiação como um forno de vidraceiro. Tôdas estas conclusões se destróem se se admite que, na direção em que o céu nos aparece negro, há, ou um astro extinto afastado demais para se manifestar nos nossos cálculos, ou um sol cujo brilho se desvaneceu vindo até nós, ou um astro iluminado a um tempo demasiado curto para que a sua luz tenha tido tempo de atingir a Terra. Como, quando se supõe o Universo finito, atribuem-se-lhe pelo menos dimensões respeitáveis correspondentes a alguns bilhões de anos-luz, estas três hipóteses contrárias são igualmente plausíveis.

Para supôr o nosso universo finito, somos ainda conduzidos a compará-lo com uma circunferência, sôbre a qual se pode caminhar indefinidamente embora ela seja finita. Faz-se intervir uma "curvatura" do espaço que é assemelhada com a densidade das estrêlas, e se chega a imaginar rios de luz curvos que, depois de terem percorrido o contôrno do universo, voltariam ao seu ponto de partida: de maneira que, como se notou gracejando, um astrônomo, olhando num telescópio, veria aí a sua própria imagem... mais jovem de um bilhão de anos. Nesta hipótese como em tôdas as da mesma ordem, confunde-se a visibilidade com o sêr; calcula-se mais ou menos exatamente os limites de um universo visível e enuncia-se a conclusão suprimindo-se a palavra visível. Êste universo acha-se assim — conclusão um pouco imprevista para sábios que se gabam de evitar o egocentrismo — tendo para centro o homem.

Eu não seria capaz de me estender aqui sôbre esta discussão; mas basta notar que em falta de observações impossíveis, a lógica leva a supôr grupamentos de sóis reunidos em certos pontos de um espaço ilimitado, antes que uma repartição igual por tôda parte e, por conseqüência, universos (se se pode chamar isto um universo) separados de outros universos análogos por distâncias tais que a visão seria sempre impotente para nô-los distinguir. Isto seria, numa integração desmesurada para as nossas dimensões humanas, o eqüivalente do que se produz com os nossos grupamentos de átomos.

Aproximemo-nos agora da Terra sem descer nela ainda. O nosso universo visível e discernível é composto de astros que obedecem em princípio à lei chamada da gravitação universal e que, por outro lado, estão em movimento, ao mesmo tempo que irradiam energia elétrica ou luminosa. Desde Newton, que reconheceu esta lei da atração universal, que a formulou matemáticamente e que a tornou após verificável por inúmeras observações, todo o mundo fala desta atração sem comprender a sua natureza e sem poder assimilar esta fôrça tão especial às outras fôrças físicas, das quais ela se distingue sob todos os aspectos. Eis que hoje nos trazem um comêço de explicação pelo elétro-magnetismo; dá-se pelo menos um passo novo. As conseqüências são importantes para a concepção que podemos formar da Terra.

A gravitação, tornando-se uma fôrça eletro-magnética, age, com efeito, sôbre as outras fôrças de mesmo gênero e sofre a sua ação, e vez de ficar, como outrora, no seu esplêndido isolamento. Da mesma forma que no fenômeno de Zeeman, um raio luminoso é modificado pelas fôrças magnéticas, êle também será desviado pela atração de um sol. Verdadeiramente falando, já sabiamos há muito tempo, pela refração, que a densidade de um grupamento de átomos modificava a direção de um raio luminoso; mas foi preciso que a observação nos viesse do sol para que lhe atribuíssemos o seu verdadeiro sentido. A conseqüência é que nenhum astro se acha exatamente na direção em que julgamos observá-lo e é maravilhoso que os cálculos da nossa astronomia tenham podido dar resultados suficientemente exatos para nos satisfazer, estando baseados em dados errôneos.

---

[1] Para Arrhénius, o número de estrêlas extintas é infinito. Para Lord Kelvin, êle é nulo. Esta segunda hipótese, que se erige voluntàriamente em dogma, sobretudo quando se quer demonstrar que o nosso universo é finito, parece bem singular.

Uma outra conseqüência é que o sentido da atração não tem nenhuma razão para estar em tôda parte, nem para permanecer eternamente o mesmo. As partículas que tendem a se reunir podem afastar-se. As associações que se formaram podem dissolver-se.

Temos que retornar às duas concepções contraditórias que disputam o nosso espírito desde que a observação imperiosa dos fatos não lhe permite mais crêr na permanência: crença numa evolução contínua; presunção de uma ocorrência periódica. Isto depende um pouco da natureza dos espíritos. Uns representam os fenômenos como uma linha indo de um ponto a outro; outros como uma circunferência voltando periòdicamente ao mesmo ponto. Tôda nossa concepção do Universo e, em particular, da Terra, se modifica conforme se adote uma ou outra das duas idéias. Num caso, a Terra tem uma história limitada cuja origem é um nascimento e a conclusão uma morte. Na outra, a morte, como o nascimento, é apenas uma etapa. Nada acaba, e tudo recomeça.

Veremos agora — e êste é a bem dizer todo objetivo do nosso livro — o que se pode conceber sôbre o passado da Terra, sôbre um passado relativamente curto do qual subsistem Anais. Franqueemos, no momento, êste degráu intermediário e penetremos mais adiante na cadeia da qual nós só examinamos ainda os mais gigantescos elos. A terra, elemento constituinte de um grupo, é o resumo de um outro. Êste novo grupo, é o que nós chamamos, de acôrdo com a impressão que êle produz nos nossos sentidos, a matéria terrestre. A história da Terra, cujos episódios mais importantes procuraremos contar, é, a bem dizer, na sua essência, a história desta matéria terrestre, à qual se superpõe a história da vida terrestre. Que é então a matéria ?... Eu não acrescentarei: Que é a vida? Evidentemente, não poderei dar uma resposta científica.

Na aurora da filosofia, os gregos, que tudo imaginaram no domínio do pensamento, como tudo realizaram no domínio do belo, tinham já decomposto o mundo visível e tangível em átomos; depois do que, os mais inteligentes, os dinamistas, tinham por sua vez transformado êstes átomos em fôrça. Para os primeiros, não havia senão matéria; para os outros, apenas energia. Conhecemos o tempo em que se professava com segurança a indestrutibilidade da matéria e a da energia. Hoje, sofremos uma vaga de dinamismo. Uma teoria nova, velha de 3 000 anos no seu germen metafísico mas fisicamente precisa, apaixona todos os cérebros. Reunida às pesquisas recentes sôbre os átomos, ela consegue tudo decompôr, matéria e fôrça, em eléctrons, êstes por sua vez inexplicáveis.[2] A física se reduz a uma geometria. O éter se confunde com o espaço. A matéria ponderável é, como a luz ou a eletricidade, apenas uma aparência produzida sôbre os nossos sentidos, por electrons, por supraelectrons, por magnetons. E' difícil não levar mais longe e não considerar êstes próprios electrons como um conceito do nosso pensamento, ou o nosso próprio pensamento como um jôgo de electrons que se tornou conciente. Da mesma forma o espaço euclidiano é uma ilusão dos nossos sentidos, assim como a coloração da luz. O que, num caso, se diz subjetivo torna-se objetivo no outro; chegamos à metafísica e nos arriscamos a nos perder nela.

Precisemos as conclusões físicas que nos podem interessar mais tarde.

Há, dizem-nos, noventa e um átomos diferentes em tôdas as inúmeras moléculas que compõem os corpos da química. Em cada um dêstes átomos, um núcleo positivo de hidrogênio é cercado de electrons negativos cujo número, variável de um a noventa e um, determina a natureza do átomo. E' por isso que tôdas as massas atômicas são um múltiplo exato do hidrogênio, os decimais resultando da mistura de corpos vizinhos que se chamam os isótopos. Êste próprio hidrogênio poderia ser formado de electrons aglutinados.

Sabemos que voltamos ao tempo dos alquimistas e trata-se nada mais do que de transmutações possíveis ou realizadas. Acrescentemos então — e isto tem conseqüência para a metalogenia — que a transmutação dos diversos elementos radioativos parece, em todos os casos, tender para a massa atômica de 207, que é a do chumbo... "Como o ouro puro se transformou num chumbo vil?" As nossas durações geológicas, por longas que nos pareçam, são talvez um pouco curtas para ter realizado expontâneamente transmutações extremas. Não obs-

[2] Depois disto, na teoria dos quanta, certos físicos dividem a eletricidade em átomos.

tante, não temos direito, como se pensava ter há trinta anos, de raciocinar sôbre as formas dos nossos elementos químicos englobados nas profundezas terrestres, como se estas formas fossem imutáveis e definitivas. Emiti, há bastante tempo, esta idéia de que certos grupamentos habituais de metais nas jazidas, simplesmente explicados outrora por suas afinidades químicas, poderiam ter por causa um semelhante laço de família; e, embora eu não tenha chegado a constatá-lo no caso tão habitual do chumbo e da prata associados, a indução não me parece inteiramente desprezível.

Tanto quanto a matéria, a energia e as leis físicas que a regem podem evoluir. Aplicar os cálculos da nossa física atual ao passado não é senão uma hipótese.

II — O passado cósmico da Terra

Nada sabemos sôbre as causas que puderam reunir num ponto do espaço, o amálgama de matéria, ou, levando mais longe a análise, a soma de energia de que se compõe a Terra. Destroços de uma associação mais vasta, ou condesação de elementos disseminados numa ou em diversas nebulosas com queda de satélites, as hipóteses contrárias são igualmente plausíveis; considere-se, além disso, o desenvolvimento histórico, segundo uma nota precedente, como uma circunferência ou como uma linha réta. Mas tudo o que podemos observar nos astros, ou, inversamente, tôdas as comparações que podemos estabelecer com os produtos da nossa metalurgia, nos levam a presumir um estado gasoso, fluido, anterior a uma consolidação da crosta superficial, em seguida da qual teria começado a fase sedimentar e orogênica, que muitas vêzes parece formar ela só a Geologia.

Como eram distribuídos êstes elementos gasosos, eu o procurei outrora reconstituir, não por uma teoria preconcebida, mas pelo grupamento racional das observações metalogênicas e cheguei a esta lei, cuja simplicidade pelo menos é sedutora: "Na Terra incandescente, antes da sua solidificação, os elementos químicos se achavam afastados do centro, na razão inversa do seu pêso atômico, como se os átomos dissociados e livres de tôda combinação química em temperaturas muito altas, tivessem estado única e individualmente submetidos à atração universal (ou, segundo as nossas teorias atuais, às fôrças electromagnéticas) e à força centrífuga "equivalente estático da rotação terrestre". Traduzida numa linguagem diferente, esta lei significa que, do centro para a periferia, os corpos químicos deviam estar então repartidos na ordem decrescente dos pesos atômicos: os mais pesados, os mais carregados de electrons negativos, estando no centro e a periferia apresentando simples núcleos positivos de hidrogênio. Tem-se, por exemplo, partindo desta periferia para se aproximar do centro: hidrogênio (1); carbono (12); azoto (14); oxigênio (16); sódio (23); magnésio (24); alumínio (27); silício (28); fósforo (31); enxofre (32); cloro (35); ferro (56); etc.... para chegar, como têrmos extremos, ao rádio (225) e ao urânio (229).

Não posso discutir aquí esta lei mais do que o farei para as outras conclusões teóricas cuja exposição doutrinária devo limitar-me a dar nêste trabalho; e me desculparão, pelo mesmo motivo, de suprimir os "talvez" de que, sobretudo êste primeiro capítulo, deveria estar semeado em cada frase. Notarei sòmente que, se a nossa lei pode parecer contestável e se ela constitui em suma uma extrapolação hipotética sôbre o núcleo central e quase desconhecido da Terra, é, ao contrário, rigorosamente adaptada aos fatos nas zonas superficiais, as únicas accessíveis às nossas observações e para as quais, é portanto permitido tirar as conseqüências.

A observação demonstra (se bem que recentemente se tenha podido levantar uma dúvida sôbre êste assunto) que além da nossa atmosfera pròpriamente dita, a única em que nos podemos adaptar, caracterizada pelo hidrogênio necessário à combustão vital, deve existir: primeiro uma zona de azoto (talvez em cristais solidificados), depois uma zona de hidrogênio, como se produz nas protuberâncias solares, nas estrêlas mais brilhantes e nas estrêlas temporárias. Os espectros luminosos emitidos pelas estrêlas mais brilhantes, que são consideradas como as mais quentes, se simplificam a ponto de se confundirem com o do hidrogênio. Parece que, incorporando-se a maior soma de energia aos átomos, desembaraçamo-lo assim dos seus eléctrons negativos. Na

base da atmosfera, o carbono (associado com os três elementos contíguos: hidrogênio, azoto, oxigênio) é o elemento fundamental da matéria organizada. Depois atinge-se a crosta silicosa que é antes de tudo, e essencialmente, um silicato de alumínio combinado com bases: sódio, magnésio, etc. Sob esta crosta, colocamos os elementos chamados mineralizadores, como o cloro e o enxofre, cujo papel é predominante nas cristalizações filonares: cristalizações limitadas a uma zona relativamente superficial da crosta. Enfim, mais baixo ainda, está o lugar dos metais, cuja repartição primitiva torna-se problemática, mas que, por muitas razões, somos conduzidos a distribuir na ordem das suas densidades, idêntica à de sua raridade, idêntica também à de suas afinidades químicas. O que quer dizer que, quanto mais um corpo tem átomos carregados e electrons, mais êle é pesado, mais êle está aproximado do centro, mais êle é refratário às combinações químicas com outros corpos e menos êle tem probabilidades de vir na zona superficial ao alcance das nossas explorações.

Tiremos dêsses fatos algumas conclusões. Primeiramente, como era lógico prevêr, cada uma das zonas assim imaginadas poude fornecer mecânicamente parcelas às outras zonas; ela teve, ademais, tendência a se combinar com as zonas vizinhas e estas combinações foram tanto mais ativas quanto mais se afastavam do centro. Daí o papel importante desempenhado, em cima da crosta terrestre, pelas combinações de hidrogênio e de oxigênio (água), de carbono e de oxigênio (ácido carbônico), de carbono e de hidrogênio (matéria organizada). Para nós, o lugar racional destas três combinações é então em cima da crosta, embora circunstâncias diversas tenham podido fazê-las penetrar nas fissuras desta. Esta é uma das razões pelas quais pouco acredito em fortes reservas de água internas, assim como de carbonetos de hidrogênio vindo diretamente do núcleo ígneo: argumento que se junta a todas as observações de fato e se limita a confirmá-los. A água que existe na crosta, em estado de difusão ou de combinação, e que se desprende no vulcanismo, me parece ser água tomada à superfície, seja numa época já antiga, seja no mesmo momento. Não se pode portanto dizer que, de um modo absoluto, ela aumenta o volume dos mares. O carbono dos terrenos calcáreos passou quase todo pela vida. O pouco que dêle se observa nas rochas cristalinas pode ter em parte a mesma origem.

Uma outra observação se relaciona com os dois mineralizadores essenciais, o cloro e o enxofre, cujo lugar inicial, se nos limitássemos apenas às constatações da metalogenia, poderia ser discutido. Êsses elementos existem em abundância na superfície e vêmo-los desprender-se da profundidade em proporção não menor. Estamos no direito de perguntar se, como para a água, o ciclo não teria a sua origem na superfície. Chegamos ao contrário, a concluir da nossa lei, que as manifestações superficiais dêsses corpos vêm sobretudo da profundidade. Êles puderam volatilizar-se a princípio na atmosfera pela mistura ordinária das zonas contíguas. Mas a maior parte ficou armazenada em profundidade e tende a sair daí por frestas, aumentando assim constantemente a quantidade que já se pode achar à luz. A salinidade dos mares teria desde então uma tendência a aumentar constantemente, pois que os mares foram o esgôto universal aonde se reunem tôdas as matérias solúveis dos terrenos e das rochas, apesar do fenômeno inverso da evaporação que às vêzes subtrai sal marinho ou sulfatos de uma laguna marinha para incorporá-los algum tempo sôbre um continente na série estratigráfica. Esta idéia concorda com teorias de um caráter todo diferente, fundadas sôbre a história da vida.

Enfim é bem notável que a mesma lei conduza a admitir um núcleo central de rádio e de urânio: dêsse extranho rádio que escapa a tôdas as regras ordinárias da nossa físico-química; elemento tão excepcionalmente raro na superfície e, ao mesmo tempo carregado em estado potencial de uma tão grande soma de energia. O rádio representaria assim a condensação suprema dessa energia sob forma de matéria, tal como ela seria sòmente realizada em princípio no centro da Terra. De um modo mais direto, não sabemos absolutamente nada sôbre os estados singulares que pode apresentar a Matéria nas partes profundas da Terra. Sabemos sòmente, pelas medidas da densidade terrestre, que a sua densidade é forte. Mas ignoramos em que se transformam nessas condições centrais, as leis físicas e químicas, observadas sòmente nas condições superficiais. A existência de um rádio central explicaria, ao mesmo tempo, uma irradiação calorífica, que seria apenas o dispêndio de uma energia anteriormente concentrada.

Notar-se-á, por outro lado, que a proporção total dos diversos elementos químicos na constituição terrestre não nos é conhecida porque nós alcançamos sòmente um ou dois quilômetros de espessura sôbre um raio de 6 400. As nossas idéias atuais sôbre a unidade da matéria nos fazem presumir que os diversos corpos químicos não se formaram ao acaso. Admitindo que a nossa lei seja exata, poder-se-ia então perguntar se corpos químicos pre-existentes se classificaram por ordem de densidade atômica como numa espécie de estratificação sob o efeito da atração central, ou se a sua constituição química não resultaria, ao contrário, da sua posição inicial e das condições (pressão, temperatura, etc.), a que êles estariam submetidos. Êles nos representariam então a forma fossilizada da energia que a sua posição primitiva na esfera incandescente lhe teria atribuído... E, quanto mais esta energia acumulada fôsse forte, (a exemplo do rádio), tanto mais a sua fossilização seria precária e tanto mais fàcilmente ela se prestaria a uma transmutação.

Esta transmutação deve assim operar-se no sentido em que supomos os átomos primitivos grupados ao longo de um raio terrestre, eliminando eléctrons e diminuindo a massa atômica. De maneira que os estados químicos existentes à superfície penetrariam pouco a pouco para o centro, à medida que a Terra perderia sua energia interna e, sem dúvida, se resfriaria. A conseqüência é que, se nunca, dada a impossibilidade, o homem pudesse penetrar até o centro suficientemente resfriado da Terra, não acharia aí o rádio que supomos, mas êste rádio já degradado, pelo menos até o estado que parece atualmente o limite das transmutações para as diversas séries radioativas, ou seja o chumbo.

Enfim, o fato de que na superfície nós encontramos espelhada a série completa dos elementos químicos, demonstra bem que a transmutação espontânea não se opera necessàriamente, pelo menos nos tempos geológicos. E' possível que, em condições imprecisas, êstes elementos obedeçam, (conforme os casos) a dois processos diferentes; uns, evoluindo por uma desagregação lenta para se pôr constantemente em harmonia com o estado que implica a sua posição sôbre o raio terrestre e parecendo assim adaptar-se ao seu meio; outros, reagindo contra esta ação exterior para conservar obstinadamente o seu estado anterior. Estas duas condições opostas, que nós apresentamos em esbôço em têrmos tomados do estudo das condições vitais, correspondem, ao que se sabe, às que nós encontramos para a evolução dos organismos.

III — A Solidificação da Terra

O estado fluido que supomos ter havido na origem e que se pode comparar ao do nosso sol, deve ter comportado movimentos turbilhonares e erupções de gás análogos ao que julgamos vêr na fotosfera e na cromosfera solares. Daí resultam necessàriamente derrames locais vindos das zonas profundas para a superfície: derrames cujo índice, em certas concentrações notáveis de metais, pensamos conhecer especialmente. Ao mesmo tempo e pela mesma razão deve ter-se produzido uma certa confusão das zonas contíguas. Depois, em conseqüência de um abaixamento de temperatura, elementos químicos justapostos pela sua massa atômica, silício (28) e alumínio (27), se combinaram com elementos das zonas imediatamente superiores: magnésio (24), sódio (23), oxigênio (16) e o globo fluido se recobriu pouco a pouco de uma película solidificada, análoga à escória que se produz nos nossos altos fornos dos 1 200 aos 1 500°. Pode-se supôr que as primeiras escórias foram arrastadas por redemoinhos, depois acabaram formando uma massa, só localmente rachada ou refundida pela base sendo após cristalizada de novo. A atmosfera superposta devia exercer sôbre essas rochas uma pressão considerável de 200 ou 300 atmosferas, que tendia sem dúvida a assimilá-las antes às nossas rochas de profundidade do que às rochas superficiais. Mas é infinitamente provável que, desta primeira crosta (outrora erradamente confundida com os gnais), tudo deve ter desaparecido por refusão e o nosso petrógrafo nada tenha mais a vêr com ela.

Desde que esta crosta foi suficientemente espêssa para se interpôr como uma tela entre o núcleo ainda ígneo e o frio absoluto dos espaços interestelares, a fuga das calorias para o éter acentuou os seus efeitos à superfície. Houve combinações, das quais algumas restituiam momentâneamente um pouco de

calor. Na zona superior à crosta, onde se achavam as zonas gasosas de hidrogênio, de carbono, de azoto e de oxigênio, estas combinações produziram carbonetos de hidrogênio, cianetos, ácido carbônico e sobretudo torrentes de água.

Qual era a quantidade dessa água, poderemos mais ou menos imaginar, se supusermos, por razões que explicarei mais tarde, uma certa constância no volume dos mares. Os mares representam atualmente uma camada dágua de 2 500 metros repartida sôbre tôda a terra. O teor em água das rochas e dos sedimentos permite acrescentar a isso 500 a 1 000 metros. Foram então pelo menos 3 quilômetros de água que se abateram sôbre a crosta e que, conforme se notou, devem ter produzido aí efeitos dinâmicos, aos quais se podem atribuir, numa fraca medida, desigualdades primárias tendo exercido sua influência sôbre os fenômenos ulteriores. Às vêzes se imaginou ao mesmo tempo, chuvas de sais. Já disse por que razão eu atribuía ao cloro e ao enxofre um lugar inicial mais profundo. Isto não impede evidentemente que tenha havido uma parte dêsses metaloides na atmosfera primitiva. Mas parece sobretudo que as suas fumarolas devem ter-se desprendido em abundância pelas fissuras de uma crosta pouco espêssa. Combinadas com a dissolução dos álcalis, essas fumarolas devem ter incorporado em seguida ao mar uma certa proporção de princípios salinos, que depois teria aumentado pela continuação dos derrames internos e pela lavagem das rochas.

Êste mar primitivo, que se imagina numa temperatura vizinha da ebulição, devia cobrir tôda a superfície da esfera, onde êle só foi localizado pelo comêço das obras orogênicas, sem dúvida muito generalizadas e, por conseqüência muito pouco salientes a princípio. E, como êle ainda não tinha margens, levantado e abaixado cada vez pelo jôgo das marés como por uma espécie de respiração ritmada, êle ainda não provocava sedimentação: quando muito, uma fraca erosão do seu leito se o supomos animado de deslocamentos violentos.

Em que época, expressa em anos, póde-se colocar essa fase decisiva, em que se constituíu aproximadamente a aparência atual da nossa Terra ? Esta é uma questão que muitas vêzes se apresenta aos geólogos. Porém mais vale confessar que não temos nenhum meio sério de responder.[3] Todos os cálculos que se puderam tentar para avaliar as durações dos tempos geológicos, baseiam-se necessàriamente sôbre alguma hipótese gratuita e é por isso que êles são tão vagos e tão contraditórios de perto cem milhões de anos. Pode-se proceder pela geologia ou pela astronomia física. Geólogos, tais como Dana, pretenderam basear-se na espessura dos sedimentos e no tempo de formação provável. Mas é como se se apreciasse minuciosamente, com aproximação de decimais, a velocidade de desgaste de uma casa desprezando a possibilidade de tremores de terra, ou como se se apreciasse as descargas tranqüilas de um rio sem levar em conta as enchentes. Certas observações suécas sôbre os leitos alternantes da grande formação glaciária são a base muito aventurosa sôbre a qual se fundam os pre-historiadores para cifrar em anos o paleolítico. Outros pesquisadores tomaram como ponto de partida a velocidade de uma transmutação em hélio, cujo mecanismo atual e cuja marcha no passado na realidade ignoramos. Quanto ao cálculos dos astrônomos, deixam os geólogos muito cépticos, sobretudo quando êstes, como acontece muitas vêzes na França, têm alguma cultura matemática e sabem o que se deve pensar dessa prestidigitação, ou dessa síntese provisória, que se chama álgebra.

Digamos logo sôbre êsse assunto que se vê muitas vêzes reaparecer nos livros, com uma aparência dogmática, certos cálculos de Lord Kelvin, de Joly, etc., uns medindo a velocidade do resfriamento terrestre, outros demonstrando que o resfriamento é mais do que compensado pela atividade do rádio. Uns e outros partem de suposição sem fundamento rigoroso e não levam em nenhuma conta uma multidão de observações superpostas que podem arrastar em sentido contrário a convicção dos naturalistas. De tempos em tempos, cai, neste aparelho de precisão ilusória, algum aerólito à moda do rádio que força a retomar tudo desde a base, mas que não permite concluir mais definitivamente. A primeira qualidade de um sábio é confessar a sua ignorância; e, felizmente para a curiosidade dos sábios futuros, a ciência está muito mais longe de ter resolvido todos os problemas do que geralmente se acredita.

---

[3] Vêr *Où en est la Géologie ?*, cap. IV.

CAPÍTULO II

O Aspecto da Terra

I — Os traços característicos da fisionomia terrestre. A forma da esfera terrestre. O contraste dos dois Polos. O volume dos mares. A torsão dos continentes, etc.

Explicar o aspecto atual da Terra e reconstituir a sua evolução no passado determinando as suas causas, é o fim principal que busca a teoria geológica, encarada com uma ciência histórica ou como uma ciência física. Ao mesmo tempo, as nossas pesquisas atingem um resultado prático que é o de adivinhar o que existe em profundidade conforme o exame da superfície. O segundo problema, para o qual a nossa ambição se limita até aqui a um ou dois quilômetros de espessura, se acha, em conseqüência dessa modéstia, mais fácil e mais próximo de sua solução empírica. Mas não se poderia resolvê-lo em tôda a sua amplitude — que, mesmo pràticamente, póde impôr-se um dia às nossas pesquisas, — sem ter-se antes tirado a limpo o primeiro.

O aspecto da Terra leva a marca de todo o seu passado, como um rosto humano modelado pela hereditàriedade, sulcado pela idade, pelos cuidados e pelas dores. A maior parte dos geólogos é levada a lhe atribuir uma perpétua mobilidade: cada traço sendo, de fato, influenciado pelos traços anteriores, mas sofrendo também uma ação nova que pode tornar êsses traços antigos dificilmente reconhecíveis. Os seus principais motivos, resumidos em duas palavras, são: a constatação da passagem do mar por diversas vêzes sôbre todos os continentes, a existência de dobramentos análogos aos que formam as nossas montanhas em todos os pontos das planícies, a idade reconhecidamente muito jovem de certos relevos muito particularmente característicos como as nossas cadeiras de montanhas atuais com os seus imensos carreamentos (charriages), o encontro de rochas solidificadas ao ar livre nas profundezas do Atlântico, as analogias ou as diferenças das províncias zoológicas que conduzem a admitir uma repartição antiga de continentes inteiramente diferente de sua fórma atual, etc., etc.

E' esta teoria da mobilidade dirigida que vou desenvolver aqui. Entretanto, é incontestável que o nosso conhecimento da própria superfície é limitado à terra firme e o nosso conhecimento da geologia submarina (sôbre a qual voltarei num capítulo seguinte) quase inexistente. Como vou lembrar desde já, os sete décimos da superfície terrestre são ocupados pelos mares, para cujo fundo não existe ainda nenhum comêço de carta geológica. Sòmente no dia em que se houver traçado tais cartas poder-se-à cessar de se raciocinar por continuidade e por assimilação. Até aqui, nada se possue de semelhante, além da Mancha que é simplesmente um vale submerso, e uma campanha de sondagens recentemente levada a efeito no Mediterrâneo não deu nenhum resultado. Os esforços serão difíceis e custosos para penetrar no solo geológico submarino atravessando os depósitos atuais e os produtos de alteração, análogos às nossas argilas continentais, que têm probabilidades de formar por quase tôda a parte, nos mares, um manto bastante espêsso. As sondagens, além disso, só seriam verdadeiramente instrutivas se elas fossem muito completas e muito precisas. Achar-se-ia jurássico marinho no fundo do Pacífico, o que provaria sòmente a passagem do mar nesse ponto durante o jurássico, mas não contradiria nem demonstraria uma emersão cretácea.

Poude-se também sustentar a existência, muito razoável, de certos traços permanentes no relêvo do nosso planeta, e esta hipótese foi particularmente proposta no caso do Pacífico, porque as suas imensas superfícies de água, para cuja geologia estamos quase desarmados, facilitavam o jôgo das teorias geométricas e das quimeras cosmogônicas. Viu-se aí, por exemplo, o ponto de ligação antigo

da lua.' Afirmando esta permanência, raciocina-se um pouco como se um geólogo da época cenomaniana, vendo a maior parte da Europa ocidental recoberta por um mar profundo, tivesse concluído disso que êsse mar teria sempre existido.

Houve físicos que afirmaram mesmo, apesar de tôdas as observações, que as últimas variações da Terra tinham sido sem importância: o que suprimiria quase o objetivo teórico da geologia. Para sustentar, ao contrário, que essas últimas variações tiveram sôbre o relêvo uma importância preponderante, apoiar-me-ei simplesmente: sôbre a idade bem conhecida das nossas cadeias alpestres que se seguiram tão recentemente a sulcos marinhos, sôbre a invasão igualmente recente do mar em grandes compartimentos do Mediterrâneo, sôbre a idade recente de desnivelamento que atingem diversos quilômetros de espessura em certos planaltos continentais, ou ainda sôbre o afundamento que se observa hoje em diversos pontos do Pacífico. O desaparecimento ou o avanço dos mares, que constatamos muitas vêzes històricamente sem nenhuma compensação aparente na nossa geologia continental, bastam igualmente para nos fazer pensar que esta compensação foi encontrada nas zonas atualmente oceânicas e, por exemplo, a emersão definitiva da Europa e de uma parte da América na época terciária poderia bem ter sido como resultado a submersão no Pacífico de antigos continentes análogos aos nossos e igualmente complexos na sua estrutura.

Eu devia fazer em seguida estas notas para vencer objeções sedutoras na teoria; mas, dito isto, vamos voltar o mais possível sôbre o terreno mais sólido dos fatos, imediatamente interpretados. Parando de sonhar sôbre o formigar dos astros no céu estrelado, ou sôbre a primeira consolidação do nosso globo, baixemos então as nossas vistas sôbre o aspecto atual da Terra e olhemo-la com atenção, como se não tivéssemos ainda nenhuma noção de geografia nem de geologia! Nós a praticamos desde muito tempo sôbre as cartas e sôbre o terreno, mas distraìdamente, como vemos as pessoas com que vivemos em familiaridade, sem procurar analisá-las e compreendê-las. Sigamos hoje mais adiante e, antes de começar os nossos cursos sôbre o terreno, folheemos as páginas de um atlas, em que os relevos dos continentes e das profundidades marítimas foram postos em evidência, anotando, de passagem, as observações que esta viagem rápida nos sugere!

Quando se percorre a superfície da Terra, fica-se sobretudo surpreendido pelas diferenças locais do seu relêvo, e essas diferenças nos parecem muito grandes por que nós somos muito pequenos. Elas oferecem, com efeito, para nossa ciência forçosamente limitada desde logo a crosta superficial, uma importância sôbre a qual teremos que retornar. Mas, se representarmos a Terra no seu conjunto com os seus acidentes reduzidos à sua escala real, percebemos que se pode começar por fazer abstração dêles. Os mais altos cimos montanhosos atingem apenas 1/720 do raio terrestre. Sôbre um globo tendo 10 metros de diâmetro, êles formariam proeminências de 7 milímetros e a altitude média dos continentes seria, sôbre êsse mesmo globo, de apenas, 1 milímetro.

A forma geral da Terra é, sabe-se, aproximadamente a de uma esfera. Mesmo que não tivéssemos nenhuma noção preliminar disso, poderíamos já supô-lo sòmente pelo exame de todos os corpos celestes e por uma assimilação natural com êles. Newton, indo mais longe, mostrou que êsse corpo esférico tinha a fórma de um elipsoide de revolução achatado segundo seu eixo polar e numerosas medidas dêsse achatamento, efetuadas desde então por processos diversos, provaram que êle podia ser representado por um número próximo de 1/299.

Somos assim conduzidos a representar aproximadamente cada meridiano como descrevendo uma elipse e tôdas essas elipses meridianas como pràticamente idênticas. Esta é uma constatação que seria muito natural se a Terra fôsse inteiramente recoberta pelo lençol fluido dos Oceanos e susceptível, por conseqüência, de obedecer à fôrça centrífuga. Mas nós não constatamos que os mares formam uma grande cintura equatorial abandonando os polos, como se produziria se a forma da superfície sólida não concordasse com a das águas? Esta superfície sólida apresenta, ela própria, a fórma de um elipsoide e, desta constatação interessante, póde-se deduzir com extrema verossimilhança que a Terra tomou em média a sua disposição atual quando ela estava no estado de fluidez ígnea.

Pode-se igualmente concluir que o eixo de rotação terrestre pouco variou desde essa consolidação: o que seria muito natural se a Terra possuísse a homogêneidade de que a dotam às vêzes os físicos; o que é mais singular dada a sua heterogêneidade, pelo menos nas zonas exteriores.

Mas, hoje, os geodesistas não se contentam mais com esta primeira aproximação; êles pretendem conhecer a fórma exata do esferoide terrestre, a fim de poder, notadamente, observar aí anomalias permanentes e variações contínuas e periódicas que são de ordem geológica, pròpriamente falando. O problema que se apresenta é, em definitivo, o de determinar, por pontos, a superfície terrestre medindo-se a distância de cada ponto a um mesmo centro, calculando-se o raio terrestre no ponto considerado, ou antes traçando-se, segundo os diversos meridianos, uma série de arcos elípticos consecutivos com seus verdadeiros raios de curvatura. Empregam-se, para isso, dois métodos que são: de um lado, a observação da vertical; de outro, a medida das oscilações pendulares, e a concordância dos resultados determinados por êsses dois métodos mostra o seu grau de exatidão. Mas é preciso, não obstante, fazer vêr por alguns detalhes operatórios que não se pode, até aqui, levar essa exatidão além de um certo limite, sem cair em verdadeiros círculos viciosos.

Comecemos pela *observação da vertical*. Se supomos que conhecêssemos exatamente a direção da vertical em dois pontos de um mesmo meridiano e, por conseqüência, a diferença de latitude dêsses dois pontos, a medida da distância dêsses dois pontos, conduzida por correções ao nível do mar, nos daria a figura exata da elipse meridiana que passa por êsses dois pontos com o seu raio de curvatura. E' o método clássico, graças ao qual Maupertuis e La Condamine determinaram em 1740-1741, o achatamento terestre, graças ao qual também fizeram-se, em seguida, numerosas medidas de arco abrangendo quase tôdas as latitudes. Por êsse processo, chegou-se já a essa constatação importante de que os diversos meridianos, ou mesmo as frações de meridianos, não são idênticos, mas têm a sua fisionomia própria, de maneira que a Terra não é realmente um elipsoide de revolução, mas um tal elipsoide deformado. Constatam-se igualmente fracas variações periódicas nas latitudes e, por conseqüência, na variação dos polos: variações talvez em parte atribuíveis à acumulação ou à fusão dos gelos polares, mas podendo também relacionar-se com atrações lunares e solares sôbre um globo elástico.

Sòmente, como acabo de dizer, tudo isso supõe a determinação da vertical: determinação, necessária para se conhecer a latitude, que é, ela própria, o ângulo dessa vertical com uma paralela ao eixo dos polos; necessária também para se representar a superfície do horizonte, que lhe é normal, e sôbre a qual se devem rebater as medidas de comprimento superficiais. Ora, que é esta vertical observada segundo o fio a prumo? Uma resultante muito complexa de diversas fôrças, umas conhecidas, outras desconhecidas.

Em duas palavras, a posição do fio a prumo é determinada pela atração terrestre e pela componente vertical da fôrça centrífuga. Mas a atração terrestre é função da repartição material na vizinhança do ponto considerado, repartição que ignoramos e cujos efeitos são, às vêzes, inteiramente singulares: por exemplo, quando há uma montanha, ela afasta o fio a prumo em vez de atraí-lo, como se ela estivesseôca; quando há um mar, êle o atrai em vez de afastá-lo, como se existisse uma condensação excepcional de matéria densa em baixo dêle. Por outro lado, só poderíamos calcular a fôrça centrífuga se conhecêssemos o raio, o que é precisamente um elemento a medir. Só se chega então a um resultado aproximado por isso que essas duas influências perturbadoras, desigualdade da repartição material na vizinhança da superfície e diferença da fôrça centrífuga para uma ligeira variação de raio, são, na realidade, muito fracas. A mesma objeção pode ser feita a outros métodos muito aperfeiçoados, tais como o nível dágua de Michelson, útil entretanto para observar variações locais acidentais ou periódicas.

Acrescentemos que, se pretendemos determinar o geoide sólido em relação ao elipsoide teórico que deveria representar a superfície de nível marinha, encontramos outra grave causa de êrro. O mar, com efeito, não é uma superfície de nível. Atraído pela vizinhança dos continentes, deformado pelas correntes e pelas desigualdades de densidade causadas pelas diferenças e salinidade, êle pode sofrer variações locais muito notáveis. Logo, perturbada por essas diver-

sas causas de êrro, a determinação das latitudes não pode conduzir-nos diretamente à solução do problema que nos propusemos; ela chegará lá sòmente por aproximações sucessivas. Entretanto, ela parece por si só demonstrar êsse fato curioso de que a vertical de um mesmo ponto póde sofrer variações diárias e outras em períodos mais amplos, independentemente dos erros devidos à refração atmosférica: seja porque a crosta sofre movimentos de flexão elástica, seja porque o eixo dos polos tem um ligeiro movimento de oscilação.

O segundo processo consiste na *observação do pêndulo*. A fórmula que dá a duração dessas oscilações depende da intensidade da atração terrestre e da fôrça centrífuga que, por sua componente vertical, age em sentido inverso. Ora, a própria intensidade é, antes de tudo, função da distância ao centro. Logo, quando se se aproxima do centro indo-se, por exemplo, do equador ao polo, vê-se o pêndulo bater cada vez mais depressa. Se, numa primeira aproximação, supõe-se a terra homogênea, póde-se por uma fórmula devida a Clairaut, calcular a diferença de distância ao centro de dois pontos observando-se o pêndulo, e deduzindo-se daí o achatamento polar. Mas, ainda aqui, é geològicamente um êrro supôr a terra homogênea e pode-se inversamente propor-se constatar anomalias na repartição da matéria terrestre pela observação do mesmo pêndulo. O conhecimento dessas anomalias porá então em guarda contra êste desvio possível da vertical. Entretanto, o valor médio do achatamento terrestre determinado pelo pêndulo coincide quase com o medido pela vertical e, nestes limites, deve-se vêr aí uma confirmação da sua exatidão?

Sôbre êsse geoide se superpõem saliências orográficas e depressões marinhas cuja fraca importância em relação ao raio terrestre notei há pouco, mas que oferecem para um geólogo um interêsse de primeira ordem, como os índices evidentes de uma atividade interna.

A topografia marinha apresenta, pela própria definição, uma diferença capital da topografia terrestre, que é a de ser, no seu conjunto, modelada em sulcos, em vez de ser em relêvo; côncava e não convexa. Quando depressões dêste gênero, menores, se produzem sôbre um continente, elas são, também, cheias dágua, que lhes substitue uma superfície plana, pouco a pouco fixada pelos sedimentos. Quando um relêvo se apresenta acidentalmente nos fundos marinhos, a erosão tende a eliminá-lo.

Entretanto, sôbre essas duas curvaturas principais dos mares e dos continentes, podem-se enxertar, nos dois casos, saliências e sulcos: no mar, ora massiços levantados formando planaltos submarinos ou ilhas, ora buracos como a fossa das ilhas Tonga; sôbre os continentes, montanhas como os Alpes, ou abismos como o do Mar Morto.

Êsses acidentes do relêvo não têm nenhuma relação direta com o movimento de rotação e a fôrça centrífuga. O simples fato de que uma cadeia de montanhas recente, como a cordilheira do oeste americano, corta o equador segundo uma direção quase perpendicular, bastaria para mostrar que influências muito diferentes intervieram no modelado terrestre; influências que relacionaremos logo em primeiro lugar com a contração.

Fizeram-se, entretanto, cálculos para mostrar que o raio equatorial não devia ter variado. Embora o fato fôsse verdadeiro, o que parece contrário com o aspecto dos relevos montanhosos, a conclusão não se poderia estender ao conjunto da esfera.

Se compararmos agora duas cartas polares, observamos: no Polo Norte, uma base achatada coberta por um mar circular; no Polo Sul, uma saliência montanhosa. Esta é a nota essencial, sôbre a qual se apoiaram os ensaios tentados por diversas vêzes para fazer coincidir a fórma teórica da Terra com um tetraedro ou antes com um hexaedro curvilíneo.[5] Pode-se acrescentar que a grande cordilheira do oeste americano representa fàcilmente uma aresta deformada e torcida de um tal tetraedro. Mas faliram tôdas as tentativas para achar, no relêvo terrestre, o lugar das outras arestas. Ademais, é preciso notar-se bem que a base polar seria singularmente restrita e que os 3 000 metros de água, mais ou menos, que a recobrem representam sòmente a espessura média dos mares supostos distribuídos sôbre todo o planeta. A diferença de 6 quilômetros, que pode existir en-

[5] De Lapparent. *Traité de Géologie*, pg. 947.

tre a saliência dos dois polos, não é a terça parte da diferença entre o raio polar e o raio equatorial (21 quilômetros); e é muito mais natural vêr-se, no achatamento ártico, um efeito de rotação, contrabalançado parcialmente na Antártida por um fenômeno absolutamente diferente, e muito recente, de dobramento orogênico. Além disso, na idéia de uma contração tetraédrica, não se saberia que papel atribuir às cristas alpino-himalaianas e à repressão mediterrânea, prolongada pelo Gôlfo do México, que são dois dos traços fundamentais do nosso planeta.

O que tinha feito pensar neste sistema tetraédrico, adotado um momento por numerosos sábios, era o desêjo de atribuir à contração terrestre uma tendência geométrica; a esfera assim contraída no seu volume tendo tido uma tendência a conservar o mais possível a mesma superfície: donde a procura de um poliedro oferecendo a maior superfície para o mais fraco volume. Mas, contràriamente à palavra de Leibnitz, precisamos nos resignar a pensar que o Criador, modelando a Terra, não fêz geometria: pelo menos uma geometria tão simples.

Reteremos, antes da observação precedente a idéia de uma dissimetria fundamental entre os dois hemisférios, idéia que se reproduz geogràficamente nas observações mais diversas (distribuição dos continentes e dos mares, fórma dos continentes, etc.) e que a geologia vem confirmar, mostrando-nos, no hemisfério Norte, grandes plataformas muito antigamente consolidadas (das quais uma elevada e perfurada de vulcões na Groenlândia): plataformas que não têm nenhum representante no hemisfério Sul, pelo menos nas partes emersas do hemisfério Sul. Poderíamos acreditar em princípio que as duas extremidades do eixo terrestre deveriam ser semelhantes, o equador formando um plano de simetria. A realidade é inteiramente diferente e os dois hemisférios não se parecem de modo algum.

Se prosseguirmos o nosso exame sôbre a carta, constatamos logo a superfície enorme ocupada pelos Oceanos. Falou-se que a humanidade era composta mais de mortos do que de vivos; a superfície terrestre é composta mais de Oceanos inabitáveis ao homem do que de terras firmes. Sôbre 510 milhões de quilômetros quadrados, 365, ou os sete décimos, são ocupados pelas águas; 145, ou três décimos sòmente, pelos continentes. Esta desigualdade se acentua se tomarmos o hemisfério austral, onde há apenas 44 milhões de quilômetros quadrados de continentes. Poude-se traçar um hemisfério na Nova Zelândia, em que a relação de terra firme para a água é de 1 para 85. Em volume, a diferenca ainda é mais forte. O volume dos mares, estimado em 1 500 milhões de quilômetros cúbicos, atinge quinze vêzes o dos continentes.

Logo, na ordem de idéia histórica que nos ocupa aqui, uma questão se impõe a nós. Êste volume, esta repartição superficial dos mares, mudaram no decorrer dos tempos? A questão do volume, sobretudo, acarreta conseqüências graves para tôdas as hipóteses sôbre as quais dissemos uma palavra sôbre o balanceio dos mares. Se tivéssemos certeza de que o volume de água nunca se modificou, se a repartição e a profundidade média, também ficaram quase os mesmos, poderíamos afirmar que todo o avanço do mar constatado numa região teve para compensação uma retirada (muitas vêzes mais difícil de demonstrar diretamente) numa outra, como o indicamos há pouco para o Pacífico. Esta é, infelizmente, uma questão sôbre a qual se discute, como sôbre muitas outras, em que se é obrigado a abandonar a observação pelo raciocínio.

Os mares sendo formados desde a primeira hora pela combinação do oxigênio e do hidrogênio atmosféricos, distinguem-se dois fenômenos que puderam modificar o seu volume em sentido contrário. Primeiro que tudo, as oxidações, que são a regra no contacto das nossas rochas com o ar, tiveram como resultado certo uma absorção de água e um desprendimento de hidrogênio: êste, em parte incorporado pela matéria organizada, em parte difundido nas zonas mais altas da atmosfera. As reações redutoras, sendo consumidoras de calor, não têm quase oportunidade de se efetuarem na superfície, senão numa proporção mínima, nos nossos aperelhos industriais.

Inversamente, o vulcanismo traz sem cessar para o ar quantidades dágua vaporizadas, cujo total poderia parecer importante se fossem consideradas, como foi proposto diversas vêzes, como águas novas ou juvenís, vindas à luz pela primeira vez. Já expliquei as razões de ordem geral que me levam a admitir uma opinião contrária. Para mim, o lugar normal do hidrogênio e do oxigênio era

acima da crosta terrestre e foi isso que produziu os mares. E' verdade que a escória superficial deve ter armazenado uma certa quantidade de água na sua cristalização, da mesma fórma por que ela absorveu oxigênio e provàvelmente também um pouco de carbono. Esta água incorporada nas rochas se exala delas na sua refusão e póde contribuir para o vulcanismo. Mas ela tende em seguida a tornar a descer à profundidade, seja mecânicamente, por um simples circuito subterrâneo, seja quìmicamente pela incorporação dos sedimentos refundidos nas rochas cristalinas, ao favor dos movimentos orogênicos e do metamorfismo. E' sempre a mesma água que reaparece nesses fenômenos; e a quantidade de água submetida a êsse circuito deve ser fraca comparativamente ao volume dos mares.

No que concerne ao oxigênio, tôdas as observações sôbre os filões mostram que o oxigênio desaparece quando se afunda. O mesmo acontece com as rochas chamadas de profundidade, menos oxidadas do que as rochas superficiais. Para a água em estado livre, o fato quase não é mais duvidoso. Essa água enche os vazios profundos da crosta e é por isso que os nossos trabalhos de minas a encontram sempre ao descer. Mas mesmo essas fissuras cessam logo. E a simples observação do grau geotérmico demonstra que, em tais fissuras, se elas existissem mais baixo, a água, a partir de uma dezena de quilômetros, atingiria a sua temperatura crítica de 364.º Então, ela se transformaria em vapor, qualquer que fôsse a pressão e tenderia a subir. Se as rochas cristalinas exerceram uma ação sôbre o volume dos mares, esta seria então no máximo uma absorção, correspondente à espessura da crosta coriácea e ao resfriamento correlativo desta crosta. Esta última influência é, ela própria, muito problemática, porque não sabemos se essa base da crosta está ainda no estado de silicatos e não no estado de metais solidificados. Não temos, em resumo, nenhum motivo para admitir uma variação notável no volume dos mares e, se se produziu alguma, ignoramos em que sentido.

O volume dos mares sendo assim suposto constante desde a formação da crosta, é preciso que a sua profundidade ou a superfície relativa tenham aumentado porque somòs conduzidos a admitir como veremos, uma redução progressiva da superfície terrestre pela contração. Diversos motivos, sôbre os quais voltaremos a falar quando estudarmos a evolução do relêvo, nos conduzem a pensar que as irregularidades dêsse relêvo se devem ter acentuado com o tempo, de maneira que a primeira hipótese seria preferível à segunda. Provàvelmente o mar deve ter começado por cobrir tôda a superfície com um espessura mais ou menos uniforme e rugas, logo afundadas, devem ter-se produzido aí, como os movimentos gerais das águas e como as correntes atmosféricas, num sentido determinado pela rotação combinado com a atração luni-solar. Esta foi certamente a fase em que a crosta era mais plástica e em que ela deve ter obedecido mais fàcilmente às fôrças astronômicas. Ao mesmo tempo, os esforços de tensão não eram ainda influenciados, como o foram mais tarde, por tôda a superposição complicada dos movimentos anteriores. Quando estudarmos a história dos dobramentos, veremos que, com o decorrer, quanto mais avançou a história da Terra, mais os resultados das fôrças dinâmicas localizaram sua ação sôbre uma zona mais estreita da superfície e mais, sem dúvida, êsses efeitos se acentuaram, ao mesmo tempo que tomavam o aspecto de fraturas e de falhas em lugar do de simples dobras.

Depois disso, num período final que vai talvez começar breve, a crosta, tornada suficientemente espêssa em tôda a sua superfície, resistirá inteiramente aos esforços de deslocamento e se comportará como uma abóbada sólida, embora na sua base tenderiam a se formar vazios. Então os continentes, obedecendo à lei geral das erosões sem compensação de origem interna, se destruirão pouco a pouco e o aspecto final da Terra poderá parecer com o das primeiras horas pela extensão de um mar uniforme, mas de um mar resfriado ou mesmo gelado, sôbre tôda a sua superfície.

Continuando a examinar a carta, observamos que três grandes continentes, a América, a África e a Índia terminam em ponta para o Sul, ao passo que se alargam para o Norte. Pode-se acrescentar ainda a Groenlândia. A Austrália faz exceção.

Uma outra nota muitas vêzes feita sôbre a estrutura da Terra é a dupla torsão que o eixo do continente americano parece ter sofrido: de Oeste para Leste, no hemisfério Norte; de Leste para Oeste, no hemisfério Sul, e de novo

para Leste, na Terra do Fogo, seguido em suas sinuosidades por uma torsão semelhante do eixo do Atlântico. Com um pouco de boa vontade, pode-se encontrar uma torsão semelhante, mas deslocada de Norte a Sul e mais estendida horizontalmente, na fórma da África, ou mesmo na da Austrália, suposta ligada ao continente asiático e antes na curva desenhada em tôrno da Austrália pela península de Sumatra, Java, a Nova Guiné, a Nova Caledônia e a Nova Zelândia.

De um modo geral, é, além disso, um fato reproduzido em todos os cantos estas torsões das saliências terrestres, e, particularmente das cadeias montanhosas, em sinuosidades sucessivas; ora, como aqui, em tôrno de um paralelo; ora, como para as guirlandas de ilhas que bordam a oeste o Oceano Pacífico, segundo a bissetriz dos paralelos e dos meridianos. Nada mais falso do que atribuir a uma dobra montanhosa uma direção retilínea. Quando se traçam sôbre um planisfério estas linhas sinuosas que representam saliências ou fraturas recentes, tem-se sòmente a impressão de uma fraturação irregular e sem plano determinado, lembrando vagamente o que se produz com uma bola de borracha untada de cêra, quando se esvazia.

Em suma, as principais saliências atuais se alinham em duas direções aproximadamente retangulares: a da cadeia alpino-himalaiana e do Tibet, a das Montanhas Rochosas e dos Andes. Todo o velho continente está dominado pela primeira direção equatorial; o Novo Mundo e o Pacífico, pela segunda. Geològicamente, somos levados a considerar a direção equatorial como devida a um plano de dobramento muito antigo, sendo as direções mais ou menos meridianas produzidas muitas vêzes por fraturas recentes.

Tanto no novo mundo quanto no antigo, as saliências se abaixam para o Norte e, além de 60° de latude, quase que se tem sòmente grandes planaltos, que mergulham com declividade suave sob os mares árticos sem bruscos acidentes de relêvo. Ao contrário, no hemisfério Sul, as cristas dos Andes, da Nova Zelândia e as duas cordilheiras que se alongam no léste da África Austral e nô léste da Austrália têm uma tendência a vir convergir no Polo Antártico, separadas por profundas depressões marinhas.

A fórma de equilíbrio tende assim a realizar-se no Norte, que consideramos geològicamente mais velho e imobilizado há mais tempo. Aproximamo-nos dêste mar de profundidade constante que supomos deve ser a disposição final, e as próprias profundidades de 3 000 metros encontradas pela expedição de Nansen representam sòmente, como observamos há pouco, a espessura média de água que existiria sôbre tôda a terra se o relêvo continental tivesse desaparecido. A Antártida se comporta inversamente como uma zona jovem e ainda em evolução, em que os dobramentos futuros podem acentuar-se, talvez como um planalto elevado desempenhando o papel da Groenlândia simètricamente em relação à cadeia andina.

Um outro fato muito notável e sôbre o qual se tem, com razão, chamado a atenção em certas teorias, é o paralelismo das costas das duas margens do Atlântico. Veremos que êste mar se nos apresenta como o produto de fraturas recentes, e, quando se olha a carta, parece de fato que um movimento de compressão leste-oeste bastaria para fazer entrar a bossa do Senegal no Gôlfo do México ou, inversamente, a do Brasil no Gôlfo de Guiné, aproximando e colando um ao outro êstes dois compartimentos deslocados de um mesmo jôgo de paciência. A Groenlândia também, viria assim aplicar-se ao Canadá e à Escandinávia. Para nós, isto é uma prova que se junta a outras, de que êste aspecto é o resultado de um fracionamento cujos pedaços intermediários se abaixaram respectivamente. Julgou-se poder ir mais longe e concluir daí que êsses fragmentos da crosta desunidos tinham flutuado, e flutuavam talvez ainda, sôbre a massa ígnea como os pedaços de um ice-berg. A teoria que se deduziu daí não é necessária e encontra fortes objeções. Mas, em qualquer hipótese, somos levados a preguntar se êsse movimento de afastamento possível (localmente oposto à contração mais geral) se acabou, ou se êle continua afastando pouco a pouco a América da Europa de uma quantidade que deveria ser então mensurável.

Enfim, no que concerne ao relêvo, já fiz notar a existência de grandes planaltos rebaixados no hemisfério Norte, apenas interrompidos por mares bem pouco profundos: baía de Hudson, estreito de Davis e mar de Baffin, no norte do Atlântico. Êstes planaltos se estendem mais ou menos do 50° ao 75° grau de

latitude (a Groenlândia sòmente atingindo 3 000 metros). No hemisfério Sul, encontram-se outros grandes restos de planaltos antigos, mas muito mais distantes uns dos outros e muito mais próximos do equador, o qual êle ultrapassam em certos lugares para o norte: Brasil, África Austral, Madagascar, Índia, Austrália. Depois, a partir de 45 graus não se tem quase mais nada senão mar até a elevação da Antártica por volta dos 70 graus. E' ainda um exemplo da dissimetria entre os dois polos e entre os dois hemisférios. De um modo geral, no hemisfério Sul, a massa terrestre, em grande parte submersa, tem sua superfície mais aproximada do centro; a crosta é provàvelmente menos espêssa que no hemisfério Norte. Ela representa, por conseqüência, um pêso menor, se a densidade aí fôr igual.

As montanhas atuais ocupam, nêste conjunto, um lugar relativamente restrito. E o seu aspecto dobrado, com essa acumulação de dobras paralelas, que é, por exemplo, tão característica na Ásia Oriental e na Europa Central, em nada se parece com a disposição em fraturas de bordos afastados, assinalada há pouco no Atlântico. A parte dos continentes em que estas montanhas se desenvolvem, parece assim acusar um relêvo muito diferente do que o que predomina sob alguns dos maiores mares.

Entretanto, a menos que se admita que o modelado dos fundos marinhos tenha sido feito pelos próprios mares (o que, sem contar os nivelamentos sedimentares, nos parece muito improvável), ou que o relêvo das saliências continentais seja devido à sua exposição ao ar (o que é verdadeiro sòmente para a erosão), não há nenhuma razão para que o relêvo oceânico seja, em suas grandes linhas, diferente do relêvo continental. A teoria de uma abrasão marinha tendo sempre precedido as transgressões marinhas está abandonada. Poder-se-ia sòmente supôr uma tal diferença de princípio se se admitisse que o lugar dos mares tenha sido marcado desde a origem e, por conseqüência, os continentes tenham tido o monopólio dos deslocamentos ulteriores. Já combatemos essa opinião que seria no máximo sustentável para o Pacífico ou para o Atlântico meridional.

Desde então, a influência própria à emersão ou à submersão se limita a um processo diferente de aplainamento, que, de um modo mais ou menos ativo tende igualmente a suprimir os relevos. Sôbre os continentes, a erosão e o aluvionamento abatem as saliências e sedimentam os sulcos. No fundo dos mares, a erosão, que poude desempenhar um papel nos períodos anteriores à vida, quando a temperatura e os desprendimentos de vapores deviam acarretar correntes violentas, anulou-se desde muito tempo, por falta de correntes; resta sòmente a acumulação das vasas organizadas e de alguns sedimentos terrígenos que acabam, como sôbre os continentes, nivelando. Os esforços orogênicos, causa dos grandes desnivelamentos por elevação ou por afundamento, não têm nenhuma razão para se terem comportado diferentemente dos dois lados dessa linha de referência empírica e, em suma, arbitrária, que constitui o litoral marinho. O nível que esta costa ocupa depende do volume dos mares originalmente precipitado. Êste volume poderia ter sido maior ou menor. Num dos casos, uma grande parte dos continentes pertenceria ao domínio marinho e inversamente no segundo caso. Na diferença de forma que parecem apresentar às vêzes a topografia marinha e a topografia continental, a sedimentação submarina e a erosão continental devem, cada uma ao seu modo, desempenhar um grande papel. Talvez seja preciso também fazer intervir uma outra causa completamente empírica, relativa à maneira por que determinamos o relêvo submarino por uma série de sondagens. Se determinássemos a topografia dos Alpes lançando de tempos em tempos um cabo do alto de um balão, ter-se-ia provàvelmente um resultado muito diferente da realidade.

Dito isto, constata-se que muitas vêzes as rugas montanhosas terrestres são flanqueadas por uma fossa paralela que exagera o seu relêvo e a sua dissimetria. Esta fossa pode ter sido sedimentada pouco a pouco, ou ter-se achado desde a origem acima do mar. Ao longo dos Alpes, temos assim a planície da Lombardia que, num plano em relêvo, dá, como o vale do Reno, a impressão de um grande rio de lama horizintal e no qual se ingnora a espessura que os sedimentos representam. Ao sul do Himalaia, a fossa dos Siwalik, cheia de sedimentos aluvionares, desempenha um papel análogo. A oeste da cadeia Andina, a depressão desce a 6 500 metros abaixo do nível do mar. Na outra borda do

Pacífico, em que a saliência montanhosa é muito mais fraca, a fossa se aprofunda a 8 500 metros. Ao longo do Japão e da Insulíndia, tem-se por tôda parte a impressão de uma cadeia Alpina submersa manifestando-se à luz pelos seus picos ou pelas suas rugas mais altas. Montanhas como os Andes aparecem assim formadas por uma dupla dobra em relêvo e em sulco a dobra em sulco podendo ser bastante pronunciada para causar a invasão do mar. E' por uma aplicação da mesma lei que numa época anterior, em que a ruga estava apenas indicada, um sulco marinho de pouca profundidade poude balisar o lugar atual dos Alpes e parece que de um modo geral, as montanhas pertencem a zonas particularmente frágeis e elásticas, chamadas geossinclinais, cujo perfil implica quase evidentemente uma compressão, tendo podido suceder a um afundamento.

Por outro lado, as costas marítimas podem ser provocadas, como vimos, muito diferentemente, por simples fraturas e nesse caso nenhuma ruga terrestre se encosta mais no mar. E' o que se produz no Atlântico. Da mesma fórma, no interior dos mares, acidentes bruscos do relêvo podem produzir-se por fossas retilíneas, tais como o abismo das Tonga, análogas às que, na nossa geologia terrestre, constituiram o vale do Reno, a Limagne, ou, numa escala mais vasta, a linha dos Grandes Lagos africanos, o Mar Vermelho e o Mar Morto. Existem compartimentos marítimos que lembram o Planalto Central francês, o Colorado ou o México submersos. E, tendo a faixa de semelhantes fraturas dado passagem aos magmas ígneos internos, podem-se encontrar lavas vulcânicas que surgiram de sob o mar elevando-se a vários milhares de metros como o fizeram sôbre os continentes, de maneira que elas chegaram a emergir. Êste vulcanismo produziu inúmeras pequenas ilhas no Oceano e parece determinar também, nas profundezas marinhas, outros eventos vulcânicos invisíveis à superfície, mas revelados por abalos, maremotos e, solidàriamente, seismos a que êles dão lugar.

II — A parte do passado no aspecto atual da Terra

Desde o comêço dêste capítulo, abandonamos, por assim dizer, a geologia, entendida no sentido em que se restringe habitualmente essa palavra, para nos limitarmos à geografia física, que estuda em suma a época atual dessa geologia. Se o espaço não nos fôsse limitado, um exame mais completo das formas terrestres e das diversas questões que a elas se relacionam, climas, correntes marinhas, rios e lagos, erosões fluviais, glaciação, sedimentação marinha, biogeografia, etc., nos teria trazido ainda muitos conhecimentos úteis; e, muitas vêzes, no decorrer dêste trabalho, seremos levados a invocar observações dêste gênero, que suporemos conhecidas. A geografia física constitue a base atualista da Geologia: base cujo papel não se deve exagerar a ponto de negar a evidente evolução que torna os fenômenos atuais diferentes dos fenômenos antigos, mas que nos permite entretanto perceber os erros a que nos conduziriam concepções astronômicas ou físicas demasiado arbitrárias. Estamos agora armados para passar do solo ao sub-solo e pesquisar, sob o fácies presente, os traços da vida anterior e das provas passadas, a cicatrizes da ferida antiga, as deformações da velhice que pouco a pouco modelaram a estrutura.

No fácies da Terra, tal como êle se apresente no exterior, e tal como o observaria um extranho ao nosso planeta, para o qual tudo aqui em baixo seria novo, os traços mais efêmeros são os que chamam primeiro a atenção, porque êles se superpõem a todo o resto, porque êles ocupam as vistas mudando sem cessar, porque êles têm por efeito alimentar, facilitar ou perturbar a existência humana.

Começamos por vêr êste enfeite de vegetação, de prados, de florestas e de culturas que muda com as estações. Vemos agitarem-se os homens e moverem-se os animais, que nos interessam sobretudo na proporção em que nos são úteis e nocivos. O que chama assim a nossa atenção, é a vida organizada sob suas múltiplas formas e parece-nos com muito gôsto que a Terra não poderia passar sem ela; que, sem ela, ela não seria mais a Terra. Notemos ainda os produtos da atividade humana, as cidades, as rodovias, as estradas de ferro, os canais e os portos. E aquêles que nunca tiveram nenhuma preocupação geológica custam a imaginar que se possa penetrar mais adiante, ou não imaginam que

haja outra coisa. Os mais argutos creem ordinàriamente que sòmente circunstâncias muito excepcionais, como os trabalhos de minas ou as sondagens, permitem reconhecer alguma coisa abaixo dêste manto. De boa vontade êles representam os geólogos armados com instrumentos poderosos para penetrar subterrâneamente. As partes profundas da Terra permaneceram por muito tempo como os lugares temíveis, inferiores, o reinado da morte, os Infernos.

Foi êste estado de espírito que retardou por tanto tempo o aparecimento da nossa ciência. A geologia é mais jovem de dois ou três milênios do que a astronomia e, ainda no fim do século XVIII, Voltaire se julgava muito espirituoso caçoando daqueles que queriam vêr nos concheiros fósseis outra coisa além do traço da passagem dos peregrinos. E' verdade que o preconceito anti-clerical contribuía para perturbá-lo e se tratava para êle de combater a tradição de um dilúvio. Mas êle entretanto só estava atrasado de dois séculos dos primeiros observadores perspicazes, um Leonardo da Vinci ou um Palissy.

Entretanto, cedo começou-se a desenhar-se e a descrever certos traços da geografia física que pareciam apresentar um caráter de constância e de antigüidade particular. O nômade, em suas jornadas, encontra rios, montanhas e mares, reconhece passagens que êle chama vaus, gargantas ou istmos. O marinheiro precisa, para se dirigir, saber o traçado das costas no plano em relêvo. O estudo da fisonomia terrestre, à qual acabamos de consagrar um parágrafo, é logo uma ciência muito antiga. Mas levou-se muito tempo para se conceber que esta geografia tinha uma história e tinha sofrido uma evolução, que as "paleogeografias" das idades anteriores tinham sido totalmente diferentes da morfologia atual.

E, além disso, esta idéia de evolução, que já enunciei e mesmo discutí, é bem vulgarizada? Não levanta ela, além de algumas contradições razoáveis, o preconceito da nossa acostumação ao presente, o da nossa inércia? Quantas pessoas são levadas a crer que as montanhas, os mares, as sinuosidades das costas são traços permanentes do nosso planeta ? Aí ainda foi preciso um esfôrço de espírito difícil para se subtrair às aparências. No máximo se reconheceu logo, desde que as observações se prolongaram um pouco, que os rios podiam mudar de leito, que seus sedimentos podiam aterrar baías, formar deltas, tais como o do Pó e do Nilo, deslocar assim ligeiramente as costas. Nas regiões vulcânicas, poude-se vêr também, vêr com seus olhos, ilhas aparecer e desaparecer, suscitadas por Plutão, engulidas pela cólera de Netuno. Mas como ousar estender uma conclusão análoga às montanhas, esta ossatura sólida, esta carcassa inquebrantável, esta armadura primitiva, sôbre a qual em seguida se devem ter aplicado e modelado os cursos dágua? Como imaginar que imensos mares, um Mediterrâneo, um Atlântico, não tenham sempre existido? Como subtrair-se ao atualismo?

Entretanto, se percebeu no princípio do século XIX — e essa foi a glória de um Élie de Beaumont — que as montanhas tinham uma idade. Depois disso, acharam-se as ruínas de outras montanhas desaparecidas sob nossas planícies; constataram-se, nas montanhas e nas planícies, deslocamentos horizontais mais ou menos antigos que deviam ter arrastado imensos compartimentos de terreno, regiões inteiras, a distâncias de cem ou duzentos quilômetros. Mediram-se deslocamentos verticais com o aspecto de afundamentos, que tinham produzido desnivelamentos de vários quilômetros. Constatou-se que continentes hoje separados tinham estado por muito tempo reunidos. Quanto mais corre o tempo, mais êsses dados da observação se precisam e se generalizam. Não se trata sòmente de um desenho terrestre parado de uma vez por tôdas numa fase cósmica, e ligeiramente retocado, sôbre a origem do qual só poderíamos raciocinar por vagas induções, mas de um desenho constantemente refeito e recomeçado quando já existiam, havia muito tempo, seres vivos sôbre a Terra. Também, como o anunciamos, o primeiro esfôrço dos geólogos consiste em recompor a história das montanhas e dos mares, como um arqueologo reconstitue, conforme o resultado de suas excavações, a fórma e o uso de um monumento destruído.

A idéia fundamental, à qual é preciso acostumar-se quando se aborda a geologia é, repito, a de que as montanhas e mares, pelo menos a maior parte dos mares, mudaram constantemente de lugar no decurso dos tempos. A história humana não acusa uma transformação mais profunda, mais completa na sucessão das civilizações e das raças; a dos indivíduos não mostra com mais

precisão o seu nascimento, o seu desvanecimento e a sua morte. Modifiquemos simplesmente a marcha dos nossos cronômetros como faz um operador de cinema para dar uma impressão de rapidez, contemos por milhões e anos ao invés de em milênios ou em anos; veremos nascer e morrer montanhas, como, com uma marcha mais rápida ainda, assistiríamos à consumação de um sol, ou, com uma escala cronométrica inversa, à vida desmesuradamente aumentada dêsses infinitamente pequenos que se extinguem ao fim de alguns segundos.[6]

Quando se encara a geologia de um ponto de vista prático, constata-se que essas passagens momentâneas dos mares deixaram, sôbre os nossos continentes e nas nossas montanhas atuais, camadas marinhas, estratos, que se superpuseram tranqüilamente uns aos outros e que as nossas sondagens atravessam, por conseqüência, a profundidades tanto maiores quanto mais antigas são elas. Observa-se igualmente que depois de tais períodos de calma, produziram-se fases acidentadas, levantamentos montanhosos, cuja tradução empírica é uma interrupção na série dos estratos e o empinamento, o dobramento das camadas mais velhas. Por enquanto, encaremos êsses mesmos fatos sòmente como o índice dessa evolução sempre contínua, ora por deslocamentos lentos, ora por golpes, que constitue a história da Terra! Êste índice, o exame de uma zona muito superficial, à qual se limitam as nossas investigações modernas, nossos túneis ou nossas minas, bastará para nô-los revelar; mas deveremos ter aprendido prèviamente a vê-lo, e é isso que constitui a aprendizagem de um geólogo.

III — Os fundamentos atualistas da geologia

O nosso fim é reconstituir a fisionomia da Terra nas diversas épocas sucessivas da sua história. Póde-se prevêr que em tôdas as épocas esta fisionomia comportou, como sucede atualmente, continentes e mares, montanhas e planícies, rios e lagos, desertos, vulcões, etc. A nossa ambição seria pois traçar cartas antigas, em que tudo isso fôsse representado: cartas mencionando em particular o relêvo dos continentes e dos mares, o lugar das costas, o sentido das correntes, a temperatura das águas. Destas cartas sucessivas que pertencem à geologia, a última, que mostra o estado atual da Terra, é reservada à geografia física, mas representa em suma a geologia da época contemporânea. Como estamos aparelhados para resolver êste difícil problema? Vamos ter uma idéia disso, examinando os traços que êste último período contemporâneo deixará atrás de si para a instrução possível dos geólogos futuros: geólogos que virão trabalhar sôbre a Terra daqui a alguns milhões de anos, durante uma fase geológica ulterior, independentemente de tôdas as lembranças humanas e de todos os anais.

Êstes geólogos póstumos estariam um pouco na situação dos arqueólogos que querem reconstituir a história humana segundo os produtos das suas excavações. Ora uma oportunidade feliz lhes traz sepulturas de Faraós, de Micenas ou de Tirinto, de Pompéia; ora, êles encontram sòmente restos enigmáticos sem ligação alguma com o resto da história, como os alinhamentos de Carnac, as antigüidades mexicanas ou as estátuas da ilha de Páscoa; ora enfim, êles se encontram em face de savanas ou de superfícies marinhas, sôbre as quais os homens nômades puderam passar e repassar outrora sem deixar traço de sua passagem. Êles edificam então tôda sua história sôbre aquilo que êles conhecem dos povos sedentários e construtores, fixados ao solo pela agricultura ou pelo comércio e nada dizem dos povos nômades, se é que êles tenham provàvelmente existido. Para o geólogo, uma época antiga só sobrevive na medida que ela tenha deixado depósitos materiais e só é datada se êsses depósitos conservaram, por uma sorte excepcional, restos organizados.

Ora, para que um depósito dessa época terminada subsista, é preciso: primeiro, que êle se tenha formado; depois, que tenha escapado às probabilidades de destruição; oportunidades tanto mais prováveis quanto mais êle fôr fino e colocado numa situação mais exposta. Para que um resto organizado persista, é preciso que êle seja imediatamente moldado, embalsamado, fossilizado, subtraído aos animais carnívoros e preservado da desagregação. A conseqüência

---

[6] Vêr L. de Launay. *La Vie des Montagnes*. (Fayard, 1924).

imediata é que estamos muito desigualmente informados sôbre as diversas regiões no mesmo tempo e sôbre os diversos períodos na mesma região; cometemos a êsse respeito erros de proporção inevitáveis. Existiram multidões de cidades mais importantes do que Pompéia, das quais quase nada mais resta. Esta, pelas condições em que as cinzas do Vesúvio a enterraram, tomou para nós uma importância inteiramente injustificada. Da mesma fórma, comparemos o que produz o atualismo geológico sôbre os nossos continentes, com os traços que êle deixará sob um mar! Sôbre um continente, a fase atual é ùnicamente marcada por alguns produtos de alteração geralmente limitados a uma vintena de metros no máximo por um pouco de terra vegetal, por ruínas. Mesmo as partes duras dos organismos, os esqueletos ósseos aí são raros. Os animais selvagens que morrem nas florestas não deixam aí senão raros restos muito depressa eliminados. O pouco que se forma assim é tão delgado, tão localizado, tão mal referido que, num fenômeno ulterior, tem tôdas as probabilidades de desaparecer.

Em resumo, a existência de um continente antigo não deixou geralmente nenhum traço. Só conhecemos os continentes pelas costas marinhas, cuja marca se perpetuou em tôrno dêles, por alguns depósitos de lagos ou de rios. Somos conduzidos a restringí-los uo a esquecê-los.

Póde-se quase dizer o mesmo dos lagos e dos rios, que ocupam sempre uma fraca superfície com uma profundidade restrita. Os depósitos lacustres puderam conservar-se os seus organismos os definem; mas êles tiveram tal probabilidades de destruição que, quando se remonta além da época secundária, raramente se encontram índices um pouco importantes, como os do carbonífero. Nos mares, ao contrário, os depósitos são abundantes e contínuos. Êles se recobrem uns aos outros e se preservam assim enquanto o mar subsiste. A sua espessura pode tornar-se tal que, se o fundo do mar vem a emergir, a sua base pelo menos se conserva.

Assim, pela fôrça das coisas, a nossa história das geografias terrestres se acha quase limitada ao estudo dos mares e não conhece quase os continentes senão por eliminação. Donde, essa conclusão de aparência lógica, mas pelo menos indemonstrada por êsse caminho, de que os mares teriam ocupado mais lugar no passado e que a vida se desenvolveu primeiro nos mares. Mas se o inverso tivesse acontecido e os animais tivessem abundado sôbre os continentes desde o princípio da época primária, nós não saberíamos provàvelmente nada.

Para os próprios mares, é preciso distingüir, como o faremos mais em detalhe no capítulo seguinte, os sedimentos, chamados terrígenos, tomados à destruição dos litorais ou aos transportes dos rios, que são muito desenvolvidos e muito característicos ao longo das costas. Teremos tanto mais ocasião de encontrá-los na geologia porque, estando recobertos por uma fina camada de água, um pequeno movimento de levantamento poude bastar para fazê-los emergir. Os sedimentos litorais por esta dupla razão, guardam um lugar excessivo nas nossas observações. A sua facilidade de reconhecimento e o ensinamento útil que êles trazem sôbre a distribuição dos continentes chamam, além disso, a atenção sôbre êles.

Depois vêm os depósitos dos mares profundos, até 2 000 ou 3 000 metros, nos quais a parte dos elementos terrígenos se restringe em primeiro lugar: de maneira que êles são quase exclusivamente compostos de uma vasa organizada, devida a uma chuva incessante de organismos infinitamente pequenos, de globigerinas, de pterópodos, de radiolários, de diatomáceas, formando muitas vêzes um calcáreo de giz. Depois disso, nas profundidades muito grandes, atingindo 8 e 10 quilômetros, o papel dos organismos parece por sua vez reduzir-se e quase que se tem sòmente, ao que parece, produtos de alteração química muito delgados, formados com uma lentidão extrema e assemelhando-se, às vêzes, muito singularmente aos que se efetuam sôbre um continente ao ar livre, argilas vermelhas, núcleos manganesíferos, etc. Os calcáreos, que ocupam um lugar tão grande nos nossos terrenos e que aí constituem muitas vêzes massas espêssas de várias centenas de metro, representam aí depósitos de mares relativamente profundos. A sua abundância é notável, dado o levantamento de 1 ou 2 quilômetros exigido para a sua emersão.

Quanto às formações muito profundas, as probabilidades de encontrá-las nas nossas séries de depósitos são fracas, porque há muito menos razões para que um depósito seja trazido de uma profundidade de 8 ou 10 000 metros àcima

da superfície do que um depósito litoral emerja por um desnivelamento de alguns metros. Quando êles existem, podemos muito bem não reconhecê-los, transformados que foram pela diagênese e pelo metamorfismo, num movimento da crosta que, pela sua própria amplitude, deve ter atingido aqui o seu paroxismo. Sendo muito delgados, êles podem ter sido igualmente lavados e arrancados no momento da sua violenta emersão. Observo, enfim, que estamos muito mal informados sôbre a profundidade em que se formaram os gizes antigos: profundidade outróra suposta de cêrca de 5 000 metros, por comparação com os gizes atuais, recentemente elevada até 1 000.[7]

Independentemente de tais *sedimentos,* vemos hoje cristalizar à luz do dia algumas lavas e reconhecemos fàcilmente que estas lavas superficiais devem ser acompanhadas pela consolidação profunda de núcleos rochosos mais extensos. Podemos então esperar que as rochas cristalinas ocupam um certo lugar na geologia superficial. Êste lugar é restrito, como bem o mostra o exame de uma carta geológica um pouco extensa, a da França, ou sobretudo a da Europa. Tôdas as observações nos provam e a lógica nos mostra logo que esta proporção das rochas ígneas deve aumentar em profundidade, não tendo nunca os sedimentos marinhos podido ser senão muito superficiais, e que a alguns quilômetros abaixo da superfície se encontrariam nada mais do que granitos e rochas análogas. Esta é uma questão sôbre a qual voltaremos no capítulo IV, onde estudaremos o interior da Terra.

O exame mineralógico das rochas e dos sedimentos toma habitualmente o nome de *petrografia*. O estudo dos sedimentos compreende, por outro lado, dois assuntos distintos: a determinação da sua sucessão tranqüila no fundo das bacias marítimas, lacustre ou fluviais, que se chama *estratigrafia,* e a observação dos movimentos ulteriores sofridos por êsses mesmos depósitos, que constitue a *tectônica* ou *orogenia*.

A estratigrafia se apoia por sua vez num exame petrográfico dos depósitos e na exploração *paleontológica* dos organismos vivos que aí estão conservados. A tectônica abrange, como ciência conexa, o exame das relações entre a superfície e a profundidade: notadamente as pesquisas sôbre a cristalização das *rochas ígneas,* sôbre as modificações profundas sofridas pelos terrenos estratificados no *metamorfismo,* sôbre os deslocamentos lentos do nível marinho, sôbre os movimentos *sísmicos* do solo e sôbre o *vulcanismo*.

A estratigrafia representa, para a geologia, o que é a estática em mecânica, e a tectônica é a sua dinâmica. Como em mecânica, começa-se pelos fenômenos mais simples de equilíbrio e de repouso. Depois disso, observa-se que êsse equilíbrio nunca se realizou, que êsse repouso nunca é completo; aborda-se o estudo dos movimentos e, para simplificar, êles são considerados como uma sucessão mais ou menos rápida de estudos estáticos. O que corresponde a estabelecer, na história terrestre, cortes artificiais, que se trata, tanto quanto possível de fazer corresponder com descontinuidades apresentando uma certa generalidade. A estratigrafia baseia-se em grande parte sôbre fatos que se reproduzem hoje. A tectônica é apenas uma indução e uma coordenação de fatos que escapam, por sua amplitude ou pela sua origem profunda, às nossas observações diretas.

---

[7] *Où en est la Géologie ?,* pág. 6.

CAPÍTULO III

A Atividade Geológica Superficial. A Erosão e a Sedimentação

As modificações produzidas sôbre a superfície da Terra pela atividade interna são às vêzes violentas e tomam o aspecto de cataclismos que chamam a atenção, mas que são em suma muito localizados. Elas se acompanham de deslocamentos lentos e mais gerais, insuficientemente estudados, dificilmente perceptíveis. O resultado, num e noutro caso, se prende à tectônica e será mais ùtilmente apreciado quando tivermos estudado o interior da Terra. Ao contrário, vemos constantemente, e de todos os lados, agir à superfície as duas grandes fôrças niveladoras que produzem os efeitos estudados na estratigrafia: a erosão e a sedimentação, às quais vamos consagrar êste capítulo.

Em princípio, pode-se dizer que tôdas duas, por processos diversos, uma por ablação, outra por deposição, têm por efeito nivelar a superfície terrestre e impôr-lhe o seu perfil de equilíbrio. Se só elas estivessem em jôgo, não decorreria um tempo muito longo até que a superfície dos continentes e o fundo dos mares fôssem levados a um mesmo nível, recoberto por uma mesma espessura dágua. Mas a atividade interna restabelece de tempos em tempos saliências e fossas novas sôbre as quais se ativa uma vez mais o trabalho paciente das erosões e das sedimentações. As fôrças niveladoras trabalham com mais continuidade e sempre no mesmo sentido, salvo terem podido por momentos acelerar a sua ação. O trabalho das fôrças internas se processa talvez também de um modo contínuo sem sabermos; mas êle sòmente se manifesta a nós em alguns períodos de crise. Então, êle dá lugar ora a saliências, ora a afundamentos.

Podemos perguntar-nos se as crises dessas duas fôrças contraditórias estão submetidas a uma lei de periodicidade que poderia ter uma origem cósmica, ou, como parece mais provável pelo menos para as fôrças internas, se elas correspondem a uma ruptura acidental, depois de uma tensão prolongada.

Em todo caso, as manifestações internas, das quais a orogenia exprime a síntese, têm o seu contragolpe manifestado na atividade das fôrças nivelantes e parece que a cada fase das primeiras corresponde, para as segundas, a repetição de um novo ciclo.

I — A Erosão [8]

E' lógico começar pela erosão, pois é ela que, na maior parte, seja por via de transporte mecânico, seja por dissolução química, fornece os elementos necessários à sedimentação. Quando se estuda a atividade vital que, como vamos vêr, contribue tão fortemente para as ações sedimentares, encontra-se um outro efeito indireto da erosão, que serve para alimentar os organismos, para fornecer-lhes os elementos químicos, tais como a cal, os álcalis, o manganês, os metais, etc., reintroduzidos assim, sob uma outra fórma, em novos terrenos. Aqui, limitamo-nos a examinar o mecanismo e os primeiros resultados materiais do fenômeno.

A erosão é um produto da atração universal facilitada pela circulação das águas. Todo elemento ponderável tende para o centro da Terra cada vez que encontra um vazio debaixo dêle. Como se dizia na idade média, o "lugar natural" dêste elemento está no centro da Terra. Quando o mesmo corpo pesado está sôbre um declive, a sua queda, retardada aqui pelos atritos, só se detém quando êsses atritos tornam-se superiores à componente do pêso segundo o seu

[8] Vêr *La Science Géologique*, pg. 335 e *La Vie des Montagnes*, 3.ª parte.

plano. A intervenção da água tem como primeiro efeito fornecer um lubrificante que diminui êsse atrito e facilita as quedas. Não sòmente a água líquida, mas o gêlo, na sua marcha, arrasta rochas. A água exerce, além disso, efeitos de destruição mecânica. Ora o esfôrço é, de certa fórma, estático. A água, introduzidas por porosidade nos terrenos, quebra-os ao se congelar. Ora, há um choque dinâmico nas cascatas, nas torrentes, nas vagas. Sob esta fórma, outras fôrças naturais, como os ventos, podem associar-se ao trabalho da água; às vêzes com um efeito muito momentâneo de subida. Em todos os casos, as rochas fragmentadas, esfareladas, desgastadas, são reduzidas a pedaços cada vez menores e cada vez mais móveis, que, em etapas sucessivas, vão ser arrastados para os fundos cada vez mais baixos e, finalmente, depois de terem sedimentado os lagos ou as ravinas, alcançarão em parte o mar. Enfim, como agente dissolvente, a água trabalha no mesmo sentido e com uma intensidade quase igual.

Tudo isso é muito conhecido. Mas não se leva geralmente em conta a enorme potência que podem desenvolver as erosões ao prolongar-se. Se percorremos as montanhas vemos aí muitas grandes vertentes de matacões, pedregulhos que fatigam os excursionistas. Às vêzes, escalando uma chaminé de rochedos, temos que nos abrigar contra a quéda de um bloco. Ou encontramos, sôbre a neve, seixos semeados por uma avalanche. Na torrente, a água rola diante de nós seixos que ela arredonda. De tempos em tempos, um desmoronamento sensacional, que arruina alguma vila, faz cair um pedaço de falésia e, quando essa falésia beira o mar, os pedaços de rochedos afundados se reduzem ràpidamente a areia. Mas, em suma, os resultados dêste esfôrço natural nos parecem pequenos, porque a vida do homem é curta. Se retornarmos, depois de algumas dezenos de anos, a vêr o mesmo cume alpestre, parece-nos que êle está intacto; e medidas geodésicas, cuja precisão relativa é recente, não acusam uma redução de altura apreciável no Meige ou no Cervino. Aos olhos vulgares, as montanhas parecem, do alto de sua indestrutibilidade, sublinhar a fragilidade do homem.

A impressão é bem diferente para um geólogo, habituado a tomar como unidades de tempo milênios ou dezenas de milênios e a olhar a Terra de bastante longe para abrangê-la no seu conjunto. O geólogo, que tem meios de apreciar a idade das montanhas, constata logo como as mais antigas tomam pouco a pouco um aspecto, fatigado, suavizado, arredondado. Basta-lhe comparar, com os Alpes tão recentes, os Pirineus, os Vosgos e a Ardena, cada qual mais velho. Muitas outras constatações veem confirmar esta idéia de uso aplicada às montanhas e às saliências terestres. E' o aparecimento à luz do dia, em vastas superfícies, de rochas graníticas ou gnaissicas cuja estrutura indica terem sido cristalizadas em profundidade sob uma cobertura de terrenos desaparecidos. São os dobramentos profundos das camadas, análogos aos dos Alpes, que as nossas minas constatam numa região completamente aplainada na superfície, etc., etc.. Somos levados assim a multiplicar êsse trabalho lento e perseverante das fôrças erosivas e corrosivas por um número de séculos que as transforma a poderosos golges de plaina?

Sem pôr nisso nenhuma imaginação, possue-se, de resto, meios aproximativos para se calcular as quantidades de materiais levados cada ano ao mar ou em certos lagos, em suspensão ou em dissolução, num período tão tranqüilo como o nosso; e concebe-se fàcilmente que êsses efeitos tenham podido exagerar-se nas fases de crise. A comparação dos nossos pequenos riachos atuais com os enormes leitos de aluviões antigos, no meio dos quais êles serpenteiam miseràvelmente, basta para mostrar a importância dêsse fator ampliador e para fazer considerar todos os algarismos atuais como "minima" muito fracos. Por exemplo, um desvio de um modesto rio alpestre, o Kander, operado em 1712, teve como resultado, nos tres primeiros anos, um transporte de 10 milhões de metros cúbicos. Êste trabalho das águas, que continua à razão de 300 000 metros cúbicos por ano, já aprofundou o leito de 45 metros em dois séculos. O Danúbio, em tempo de cheia, contém 1/2 460 de matérias terrosas em suspensão, o Mississipi até 1/1 500 e o Ganges 1/428. O delta do Nilo representa evidentemente um estuário sedimentado, no qual, em Memphis, contaram-se cêrca de 10 metros de aluviões de vasas. O Ródano leva cada ano, ao Mediterrâneo, 21 milhões de metros cúbicos de obstáculos e o Danúbio 60 milhões. Para o Pó, o número se eleva às vêzes a 100 milhões. Admitindo-se, para todos os rios do globo, um débito anual de 28 000 quilômetros cúbicos, estimou-se o transporte sólido anual em 10 quilô-

metros cúbicos: o que causaria o desaparecimento da saliência continental, sòmente por essa via mecânica, no máximo em 7 milhões de anos. Juntando-se 5 quilômetros cúbicos de substâncias em dissolução e levando-se em conta diversas circunstâncias accessórias, reduz-se fàcilmente êsse número para 3 milhões de anos.

Mas lembro que isso não corresponde senão ao período atual, em que a maior parte dos nossos cursos dágua começam, pelo próprio efeito da erosão, a atingir um perfil de equilíbrio que, pouco a pouco, vai reduzir cada vez mais a potência do fenômeno (se não intervier nenhum movimento de origem interna); anteriormente, êsse esfôrço destrutivo deve ter atingido números muito mais consideráveis.

Na mesma ordem de idéias mecânica, constatou-se que a erosão do Niágara, em 25 anos, fez recuar a cascata do Fer à Cheval (Ferradura) de 1,m50. Em 3 000 anos, o movimento assim continuado levaria ao estancamento do Niágara: tôdas as águas que o alimentam hoje devendo escoar-se ao sul para o Gôlfo do México. Nas costas marítimas, mediu-se uma ablação anual que atinge pelo menos 3 metros de largura por século sôbre o conjunto das costas inglêsas. Certas ilhas são roídas pelo mar à razão de 1 metro e mais por ano. O mar não exerce sòmente a sua ação no plano horizontal, sôbre a costa; mas as correntes podem manter canais atingindo 70 e 100 metros de profundidade. As profundidades marinhas parecem hoje em dia isentos de correntes semelhantes e a destruição aí se reduz por conseguinte a uma corrosão de origem química. Mas isso pode ter sido muito diferente nos períodos antigos.

Acabo de fazer alusão à corrosão química. Tudo o que há de solúvel nas rochas tende progressivamente a dissolver-se e, no que concerne a essa solubilidade, o geólogo tem ainda um padrão de medida que lhe é particular. Êle constata, de fato, incessantemente, o deslocamento e a recristalização após dissolução de substâncias que, nos laboratórios, onde se opera ràpidamente, se consideram como insolúveis. Para um geólogo, a dissolução da sílica, do sulfato de barita, do sulfato de chumbo, do ouro nativo, etc., se realiza sem cessar, e isto em nossos dias, em condições superficiais, simplesmente pela ação prolongada de uma água que encerra, como é o caso constante, quantidades de ácido carbônico ou de matérias salinas. E' verdade que tais substâncias dificilmente dissolvidas, se reprecipitam fàcilmente; mas, por etapas sucessivas, elas não sofrem menos o seu destino comum que é o de descer progressivamente e de empobrecer assim os continentes. Os mares constituem o esgôto universal, onde chegam cedo ou tarde todos os elementos solúveis, que teriam como efeito aumentar o teor em sais minerais, se os movimentos tectônicos, acarretando deslocamentos dos mares, não viessem às vêzes restituir aos continentes um grande bloco de terrenos formados por precipitações nos fundos marinhos.

Na superfície dos continentes, essa corrosão química se traduz pela desagregação das rochas sólidas: os calcáreos que se reduzem a um resíduo argiloso; os granitos, cujo elemento feldspático é primeiramente caolinizado, depois transportado pelas enxurradas, etc. A corrosão prepara assim a erosão, cujos efeitos se superpõem a ela.

O resultado de toda essa destruição progressiva não é sòmente, como vamos dizê-lo, preparar a sedimentação. E' também o de trazer à luz, sôbre os continentes, partes da crosta, antes dissimuladas na profundidade. A erosão é o operário que trabalha para o geólogo, como uma turma de sapadores para o arqueólogo. Ela nos descobre o que se passou outróra na espessura do globo e, embora os seus efeitos sejam necessàriamente limitados a alguns quilômetros de crosta superficial deslocados pelos dobramentos ou pelas falhas e trazidos assim acima do mar, ela não fornece um ensinamento precioso sôbre êsse interior da Terra que conhecemos tão mal e do qual teremos que nos ocupar mais tarde.

II — Sedimentação. Os ensinamentos da oceanografia sôbre a repartição de sedimentos.

A erosão tem, por si própria, um efeito nivelante; mas, além disso, ela fornece materiais à sedimentação, que os utiliza para um tal resultado. Uma das fôrças destruindo, a outra construindo, tendem para um mesmo fim: colocar os materiais móveis numa situação de equilíbrio em que êles possam resistir em seguida à atração central. Vimos que os rios arrancam à terra por ano 10 quilômetros

cúbicos em suspensão e 5 quilômetros cúbicos em dissolução. Ora, a crosta terrestre compreende, em números redondos, 60% de sílica, 15 de alumina, 6 de ferro, 5 de cal, 5 de álcalis, etc.[9] Os álcalis, a cal e a magnésia, em estado de cloretos, sulfatos, nitratos, etc., predominam nas dissoluções. A sílica e a alumina aí se juntam nas matérias clásticas. São os elementos principais que vamos vêr se classificarem.

A sedimentação opera então por duas vias: mecânicamente, sôbre as matérias arrastadas; química e orgânicamente, sôbre as matérias dissolvidas. O primeiro fenômeno está localizado no interior dos continentes ou sôbre o seu rebordo. O segundo, que começa a se manifestar nos lagos, atinge uma importância preponderante nos mares. Em duas palavras, a precipitação mecânica produzirá os sedimentos chamados terrígenos, tais como as argilas, schistos, areias, arenitos, pudingues, etc. (conforme o tamanho dos grãos). Os efeitos químicos e orgânicos se concentrarão essencialmente sôbre a produção dos calcáreos e dos fosfatos de cal ou minérios de ferro conexos, que são geralmente cemitérios de seres organizados.

Os sedimentos sendo, em grande maioria, como vimos, de origem marinha, para analisar as condições da sua formação teremos apenas que estudar aqui o que se passa hoje no mar. Será preciso sòmente, conclue-se daí, não basear assimilações de faunas sôbre semelhanças insuficientes e não esquecer que a evolução dos seres vivos em função do seu meio poude habituá-los progressivamente a novas condições de vida numa proporção que nos é difícil apreciar.

A oceanografia é a geologia do futuro, como a estratigrafia é, antes de tudo, a oceanografia do passado.

No fundo dos mares, lado a lado com o trabalho contínuo das fôrças naturais, da gravidade, das precipitações químicas e das dissoluções, bilhões de animálculos vivem e morrem, inúmeras gerações se sucedem e evoluem para acumular finalmente os depósitos inertes que, nos milênios ulteriores, tornar-se-ão os terrenos sedimentares de uma terra nova, como hoje, na Touraine, na Normandia, na Champagne, os calcáreos gizosos, sôbre os quais crescem as nossas searas e dos quais extraímos os materiais de construção para as nossas casas, são o produto dos briozoários, dos foraminíferos da época cretácea. São sedimentos comparáveis aos dos terrenos geológicos que se formam nos nossos mares, semelhantes a essas decorações que se preparam nos bastidores misteriosos de uma cena de teatro e que devem, no momento desejado, surgir para uma mudança da vista. Sôbre a preparação dessas grandes mudanças, às quais não assistiremos, mas cujo equivalente antigo constitui a nossa história geológica, a oceanografia nos fornece dados. As explorações empreendidas com tanto sucesso há alguns anos no fundo dos Oceanos nos mostram semelhantes terrenos em via de depósito, e nos fazem, em certa medida, assistir a uma primeira etapa, a etapa submarina dêsses sedimentos, cujos equivalentes antigos tiveram, sucessivamente, uma história ora terrestre, ora de novo marinha ou lacustre, tão complicada, tão mutável, com vicissitudes tão diversas e uma sorte tão cambiante.

Que se passa atualmente no fundo dos mares; ou melhor: que se passa aí, na ordem de idéias muito muito especial da geologia? O primeiro ponto que nos interessa é que aí se depositam sedimentos e que a natureza dêsses sedimentos difere segundo a profundidade das águas, o afastamento dos continentes, o sentido das correntes, a temperatura das águas superficiais, etc.: o que nos permitirá em seguida, abordando os nossos terrenos geológicos, reconhecer em que condições sedimentos análogos se depositaram outróra. Damos ràpidamente alguns detalhes a êsse respeito para mostrar como a paleogeografia chega a reconstituir o regime dos antigos mares!

Na formação dos sedimentos marinhos, uma primeira demarcação deve ser estabelecida. Uns, compostos de destroços clásticos, são o produto da destruição mecânica dos continentes; nós o chamamos acima de terrígenos. Outros começaram por estar em dissolução, tendo primitivamente uma origem completamente análoga, e saem dessas dissoluções, seja por intermédio dos organismos, seja por uma simples reação química. Enfim, outras reações químicas, qualificadas de diagênese, se continuam sôbre os sedimentos depois do seu depósito.

---

[9] Vêr *La Science Géologique*, pg. 654.

Os *sedimentos terrígenos* pròpriamente ditos formam uma corôa em tôrno dos continentes e cessam ao se afastar bastante dêstes, para dar lugar a sedimentos muito diferentes, ou de origem orgânica e tendo a aparência de vasas acinzentadas, que vamos daqui a pouco aprender a distingüir, ou de origem química e podendo tomar o aspecto de argilas vermelhas. Esta distinção dos depósitos terrígenos é muito importante. Entretanto, não seria preciso atribuir-lhe, como se faz às vêzes, um valor demasiadamente absoluto. Pròpriamente falando, quasi não existem sedimentos que encerrem elementos terrígenos. Sòmente, a distância das costas, êstes se reduzem geralmente a partículas muito finas, que ficam em suspensão muito mais tempo do que geralmente se acredita e que contribuem provàvelmente para fornecer a argila das vasas profundas, ao mesmo tempo que esta argila, redissolvida como o vamos vêr, dá a sílica dos organismos silicosos e prepara em seguida a formação dos silex nos terrenos. Quando, em vez de nos limitarmos a um enunciado sumário, examinamos certos cortes em amostras trazidas por sondagens muito profundas, constatamos aí mesmo, bastantes vêzes, intercalações anormais de verdadeiros leitos arenosos extremamente finas,[10] que mostram um afastamento dessas partículas pelas águas até distâncias muito consideráveis.

Êsses materiais detríticos sofrem uma preparação mecânica que é particularmente visível nas nossas costas e que contribui para a formação dos terrenos litorais tão abundantes nos nossos andares geológicos: vasas argilosas nos estuários calmos, areias sôbre as praias, seixos no pé das falésias contendo rochas duras batidas pelas vagas.

Mais longe da costa, dividem-se as lamas terrígenas: em lamas azuis carregadas de sulfato de ferro embebidas de sais amoniacais; em lamas vermelhas, em que o ferro está peroxidado; em lamas verdes, em que o ferro está em estado de silicato (glauconita), estas últimas ao longo das costas escarpadas. Os fatos em questão são muito conhecidos para que baste lembrar a sua natureza e, pela mesma razão, limitar-me-ei igualmente a breves noções sôbre a repartição dos organismos nos depósitos marinhos.

Sabe-se que os fundos marinhos compreendem uma primeira grande divisão que se chama a *plataforma continental,* plataforma terminada pela curva de nível de 200 metros e caracterizada pela penetração dos raios luminosos em condições tais que as plantas podem viver aí, permitindo a existência dos animais herbívoros. Certos mares, como o mar do Norte ou a Mancha, pertencem totalmente a essa plataforma continental. Podem-se fàcilmente distinguir aí duas primeiras *zonas, litoral e sub-litoral,* que estão submetidas ao jôgo das marés e onde os indivíduos de espécies pouco numerosas, são muito abundantes. A *zona litoral* tem seu ápice caracterizado pelo nível das Batanas; depois, aprofundando-se, temos os Mitilus, as Litorinas, as Patelas; e, por fim, na zona sòmente descoberta nas baixa-mares de equinóxio, os Haliotis e os Pecten.

Depois disso, vem ainda, do nível do baixa-mar até cêrca de 27 metros, a zona dos Laminários com os bancos de ostras, as sibas e as lulas. Notemos acidentalmente que neste nível, as algas contribuem para fixar e para isolar dos elementos constitutivos da água do mar, o iodo e o bromo, que vamos depois extrair delas!

Mais baixo, de 27 a 92 metros, temos uma zona que compreende as grandes regiões de pesca freqüentadas pelo bacalhau, pela solha, pelo rodovalho, pelo linguado.

Enfim, é preciso ainda associar à plataforma continental, em condições muito especiais, as *formações coralígenas,* que ocupam uma parte tão grande nos nossos terrenos geológicos.

Com relação aos corais, a noção mais importante a reter para nós é que os organismos coralígenos vivem ùnicamente numa água muito pura, lá onde a temperatura da superfície não desce abaixo de 20° e onde a variação não ultrapassa 6.°, enfim a uma profundidade, que, segundo as medidas recentes, não passa além de 64 metros para os corais pròpriamente ditos e de 120 metros para as algas calcáreas do grupo das nulíporas. Essas são restrições muito nítidas, em razão das quais os recifes coralinos ocupam hoje uma zona muito locali-

[10] Expedição do "Gauss" e trabalhos de Thoulet.

zada na vizinhança do equador; e o fato de que, em períodos geológicos mais antigos, os corais se estenderam até às regiões polares, tem uma grande importância para a história dos climas antigos.

Êstes corais dão lugar a uma outra observação curiosa. Darwin, depois de observações demasiado rápidas, tinha edificado uma teoria retomada por Dana, segundo a qual a construção dos recifes coralinos demonstrava um abaixamento progressivo das regiões correspondentes. Conforme a teoria de Murray, atualmente aceita, os recifes coralinos balisam simplesmente cônes vulcânicos submarinos, ou cumes submersos como existem em grande número no Pacífico. Tais cônes foram reconhecidos pelos oceanógrafos. O Nero assinalou vinte dêles no trajeto de um cabo ligando o Japão às Sandwich: um chegando a 150 metros da superfície, outros partindo de 9 000 metros de profundidade para alcançar 1 200 metros abaixo do nível do mar, etc. E' sôbre êsses cônes que se acumulam primeiro os sedimentos organizados (e isto desde uma época geológica que pode ser muito antiga), até o dia em que os organismos coralígenos de profundidade, tais como os Lithothamnium, começam a se estabelecer ali e os aproximam ràpidamente da tona, com uma velocidade tal que 1 000 anos bastariam para subir 50 metros. De fato, observação muito paradoxal, os corais muitas vêzes só desempenham um papel accessório na construção dos recifes chamados coralinos, dos quais alguns quasi que apresentam sòmente algas calcáreas. Depois intervêm os remanescentes dêsses elementos calcáreos e as acumulações de organismos diversos que vêm estabelecer-se sôbre o recife.

Chegamos enfim aos *sedimentos de mares mais profundos*. Êstes são sobretudo compostos de organismos que os diferenciam em duas grandes categorias: depósitos calcáreos com globigerinas, ou com pterópodos; depósitos silicosos com radiolários e com diatomáceas.

A influência da temperatura sôbre a repartição dêsses organismos é muito nítida. Nas águas quentes, dominam os organismos calcáreos; nas águas frias, não subsistem senão os organismos silicosos. Eis como uns e outros procuram os elementos de sua substância.

Para a cal que está em proporções muito sensíveis na água do mar, não são os traços de carbonato que intervêm, mas os sulfatos muito mais desenvolvidos. Êstes são transformados pelo carbonato de amoníaco vindo dos organismos, e o carbonato de cal é, em seguida, secretado. Como a decomposição da matéria azotada é particularmente rápida nas águas quentes, estas reações aí se precipitam. A secreção calcárea, abundante nas regiões com alta temperatura uniforme, diminue nas regiões temperadas onde o seu máximo tem lugar no verão e desaparece quase nas regiões polares.

Assim os organismos calcáreos, as *globigerinas*, desempenham uma função inteiramente dominante. Quase todo o fundo do mar contém pelo menos 10% delas; mas se reserva o nome de vasa de globigerinas para o caso em que a proporção ultrapassa 30%. Essas vasas de globigerinas encerram um pouco menos de 2% de organismos silicosos e uma certa proporção de argila, que tenderá a aumentar pela dissolução do calcáreo na diagênese. Finalmente, a vasa de globigerinas torna-se então uma argila vermelha.

Uma carta dos fundos marinhos acusa o papel predominante dessas vasas de globigerinas, exceto no Pacífico onde as últimas explorações do *Albatros* acharam entretanto zonas bastante largas delas. Elas se encontram correntemente pelos 5 000 metros de profundidade e antigamente se acreditava poder concluir daí que os gizes geológicos, assimilados com essas vasas calcáreas de globigerinas, provinham de uma profundidade semelhante. Segundo observações de Cayeux, o giz antigo conteria muito pouco de verdadeiras globigerinas, mas sobretudo foranimíferos diferentes.

Mais localmente, acha-se, até uma profundidade máxima de 3 000 metros, vasas de pterópodos, que formam manchas na carta do Atlântico.

Passemos agora às vasas silicosas. Aqui a origem da sílica é a argila, que subsiste em estado de fina suspensão até nas profundidade extremas. Supõe-se que o intermediário químico é fornecido pela matéria orgânica em decomposição que reduz os sulfatos em sulfuretos alcalinos; depois do que, êstes, por sua vez, agem sôbre a argila. As experiências de Murray e Irvine mostraram que, para fazer viver as diatomáceas num licor, era preciso fornecer-lhes argila pulverizada.

Ora, a quantidade de matéria argilosa que fica em suspensão é tanto mais forte, quanto mais baixa fôr a temperatura da água. Esta é, sem dúvida, uma das causas pelas quais as diatomáceas silicosas são particularmente abundantes nas águas frias. Mas êsse fenômeno é complexo e a observação não poderia ser generalizada.

Os organismos silicosos se compõem de esponjas, de diatomáceas e de radiolários. Só os últimos chegam a formar, no mar, verdadeiros depósitos especiais. Os outros ficam no estado de sobra nos depósitos calcáreos.

As *esponjas* têm uma área de dispersão muito extensa, porque os seus embriões nadam livremente, e as suas espículas se encontram nos terrenos mais diversos. Elas aí se dissolvem ràpidamente e contribuem para repôr a sílica em movimento.

As *diatomáceas*, algas silicosas, vivem nas águas de fraca salinidade, tais como os estuários. Acontece encontrarem-se ao largo, no Atlântico, imensos bancos flutuantes tendo vários quilômetros de comprimento por alguns metros de espessura. Elas se desenvolvem, como as algas calcáreas, nas camadas superiores das águas, onde elas servem para alimentar numerosos animais marinhos. Depois disso, os seus restos caem no fundo. Encontra-a uma longa faixa delas ao longo da Antártida, uma outra ao sul do estreito de Bering. Ademais, contràriamente ao que se afirmava há alguns anos, o *Albatros* observou-as numa região quente pelos 12° de latitude sul sôbre a costa da América do Sul.

Os *radiolários* vivem sobretudo nas águas quentes e relativamente tranqüilas. Os seus depósitos formam uma faixa equatorial através do Pacífico, do gôlfo do México para a Austrália, depois entre a Austrália e Java. Em certos lugares, os organismos silicosos chegam, no Pacífico, a dominar na vasa. Mas é sobretudo nos mares antárticos que êles entram em média numa grande parte, atingindo 16%.

Acabamos de indicar a repartição dessas diversas vasas. Vejamos como elas se formam e em que elas se transformam.

Desde logo, notar-se-à a influência das correntes superficiais que, conforme a sua temperatura, desenvolvem mais ou menos a vida organizada, com tal ou tal caráter. Ao longo das correntes quentes, os organismos da superfície descem no mar, servindo para alimentar outros seres mais profundos, que caem por sua vez. Sôbre as bordas superficiais dessas correntes, as variações de temperatura produzem às vezes hecatombes. Finalmente, faz-se, para o fundo, uma quéda lenta de partículas orgânicas, umas calcáreas, outras silicosas.

Essas partículas sofrem certamente, antes de chegar ao fundo, uma dissolução parcial e reações químicas, tanto mais acentuadas quanto mais tempo levam elas para descer. E' o comêço das transformações que nós chamamos a *diagênese*.[11] Uma parte das diferenças assinaladas acima entre os depósitos de diversas profundidades provém daí. Assim, as conchas frágeis dos pterópodos são dissolvidas em média antes de atingir 3 000 metros de profundidade. As globigerinas resistem mais, mas acabam por sua vez desaparecendo nas grandes profundidades. E' por isso que, no Pacífico, mais profundo do que o Atlântico, encontra-se tão pouco delas nos grandes fundos, embora elas sejam também abundantes na superfície.

Uma vez depositadas no fundo do mar, as vasas continuam a sofrer transformações análogas, que devem progressivamente dar um aspecto diferente a depósitos semelhantes segundo a idade de formação mais ou menos antiga, ou, quando êsses depósitos foram ulteriormente trazidos à luz nos andares geológicos, conforme a duração mais ou menos longa da sua permanência no mar.

Essas reações não são ainda muito bem conhecidas. Quìmicamente, haveria lugar para se estudar o que póde produzir, sôbre vasas de composições diversas, a água do mar com cêrca de 2° de temperatura que uma pressão considerável faz nelas penetrar.

Resumindo as poucas observações que foram feitas sôbre êsse assunto, fica-se surpreendido com a grande analogia que parecem apresentar êsses fenômenos com os que caracterizam as alterações superficiais dos nossos terrenos na

[11] Vêr sôbre essa questão: *Où en est la Géologie ?*, pg. 14.

zona de peroxidação, diretamente exposta ao contacto das águas fortemente arejadas e carregadas de ácido carbônico. Condições muito diferentes conduzem ao mesmo resultado.

O primeiro fato é, por exemplo, a eliminação da cal, a descalcificação. Já tínhamos notado há pouco que, quanto mais longe está o fundo do mar. tanto menos conchas calcáreas chegam lá, se bem que vamos encontrar, nos grandes fundos, argila vermelha manganesífera, análoga à que é produzida pela descalcificação e pela lateritização dos nossos planaltos. A expedição do Gauss ao centro do Atlântico, apanhou amostras de sondagem, nas quais havia manifestamente menos cal na base do que em cima. Acreditou-se numa modificação das condições de depósito; eu acreditaria antes numa alteração ulterior. Ao mesmo tempo, sempre como na superfície, a proporção de magnésia aumenta porque o carbonota duplo de magnésia e cal é menos solúvel que o carbonato de cal: há dolomitização.

Por outro lado, produz-se uma concentração da sílica, e de outros corpos accessórios, tais como o ferro o manganês, o fosfato de cal, sôbre centros de atração, exatamente como se produz nos nossos afloramentos. E' bem possível que numerosas concentrações semelhantes, observadas nos nossos terrenos geológicos, datem da época em que os sedimentos em questão se achavam ainda sob o mar, embora o fenômeno tenha incontestàvelmente continuado e acentuado depois da emersão. Entre os fenômenos de dissolução, pode-se notar ainda que, nas grandes profundidades marinhas, em que os dentes de esqualos e as caixas timpânicas de cetáceos são às vêzes bastante abundantes, tôdas as outras partes do seu esqueleto foram dissolvidas; geralmente tudo o que era fosfato de cal foi eliminado, tendo as partes calcáreas resistido um pouco melhor.

Uma vez dissolvidos, os elementos tendem a recristalizar. A calcita, por exemplo, encherá todos os vazios, principalmente os deixados pela dissolução do esqueleto ou da concha, que se acha assim substituída por uma *prova de substituição* com orientação cristalográfica.

Da mesma fórma, no "gaize", a sílica provém das espículas de espongiários e se precipitou sob a fórma de sílica globular, por exemplo no interior dos foraminíferos, etc.

Uma das formações oceanográficas mais importantes que é preciso ligar à diagênese é a das *argilas vermelhas* com depósitos de manganês.

A argila vermelha foi encontrada pela primeira vez pelo *Challenger* a 5 000 metros de profundidade, e Wyville Thomson a considera como um resíduo da vasa de globigerinas. A teoria admitida hoje é outra e, conforme Murray, atribue-se ordinàriamente essa argila vermelha à decomposição de rochas diversas, sobretudo rochas vulcânicas que formam o fundo marinho.

Talvez se deva retomar, numa certa medida, a explicação de Thomson e dizer que, nas profundidades muito grandes, tudo se transforma em argila vermelha, porque tudo que é calcáreo se dissolve antes de chegar lá. E' assim que na superfície dos continentes, vemos argilas vermelhas, de composições ligeiramente diversas,[12] com mais ou menos sílica associada à alumina, produzir-se tanto sôbre os planaltos calcáreos, nos bolsões chamados de argila com silex, como sôbre as serpentinas da Nova Caledônia ou sôbre os planaltos antigos de Madagascar.

A argila vermelha dos mares é essencialmente formada de silicato de alumina vermelho tijolo, com uma tonalidade escura chocolate, ou mesmo enegrecida, devida ao desenvolvimento mais ou menos acentuado do manganês.

Êste desenvolvimento do *manganês* em nódulos muitas vêzes volumosos constitue mais uma aproximação com as formações superficiais, onde mostrei quanto êle é característico e abundante.[13] O manganês das argilas vermelhas, que tem sido em excesso ligado exclusivamente às rochas vulcânicas, provém, na realidade, de tôdas as rochas erodidas quaisquer que sejam elas, cujos traços manganesíferos mais fracos intervêm no notável processo de sua concentração.

---

[12] Vêr *Gîtes métal.*, t. I, pg. 197, sôbre a lateritização.

[13] *Gîtes métal.*, I, 200 e II, 530 a 536.

O silicato de alumina hidratado, que é o elemento característico destas argilas vermelhas, é acompanhado de zeolitos, de pequenos fragmentos de pedrapome ou de cristais vulcânicos (no Pacífico, com milhares de dentes de esqualos, ossos timpânicos de cetáceos, etc.). Seria interessante precisar as diferenças de teores que apresentam essas diversas argilas e que devem depender da sua origem. Em média, nas análises do *Challenger*, o teor em ferro era superior ao de alumina. Há, muitas vêzes, uma proporção de sílica demasiadamente forte para a composição teórica do silicato de alumina: sílica atribuível, sem dúvida, à precipitação de organismos silicosos, ainda não transformados. Da mesma maneira, a proporção de carbonato de cal fica às vêzes muito elevada, até 23% numa amostra do *Challenger*, de 4 207 metros. O carbonato de magnésia atinge 3,24% e resulta indubitàvelmente de uma concentração análoga à que se produz nos recifes coralinos.

III — A horizontalidade primitiva dos sedimentos marinhos.

Tôda a nossa estratigrafia está baseada sôbre o empilhamento metódico dos sedimentos marinhos na ordem da sua idade, e a nossa tectônica admite, em princípio, que êsses depósitos começaram por ser horizontais. Quando essa horizontalidade não existe mais, sobretudo quando a inclinação é pronunciada, supomos que houve um deslocamento ulterior.

Esta idéia de um depósito horizontal choca a princípio, quando se vê o que se passa nos mares atuais. Mas ela aparece justificada em casos muito numerosos pelo exame direto dos terrenos geológicos, sobretudo terrenos calcáreos, para os quais ela constitue um fato de observação, não sòmente numa mina ou num conjunto de minas, mas numa região bastante extensa. Também para justificá-la e explicá-la, admitiu-se por algum tempo uma teoria chamada da abrasão marinha, segundo a qual todo o retôrno do mar teria sido precedido de um nivelamento dos terrenos antigos, sôbre os quais os terrenos novos teriam começado então a se depositar em discordância. Para admitir uma tal teoria como uma lei geral, seria preciso admitir que os fundos de mar nas épocas geológicas foram completamente diferentes dos fundos de mar atuais, pelo menos na parte destinada a voltar à tona. Isto supõe implìcitamente que o desenho dos mares atuais foi traçado desde a origem, que êles foram dotados de um destino privilegiado e que existiram, além disso, outros mares precários que deram lugar aos nossos sedimentos geológicos: mares que, por uma sorte muito singular, se achariam atualmente todos emersos. Crieo, por minha parte, que uma abrasão anterior a uma transgressão marinha (e não contemporânea) poude produzir-se em certos casos particulares, como deveria acontecer se o mar viesse hoje descobrir os planaltos da Picardia e do Artois, mas que ao lado das regiões aplainadas, deve ter existido, em tôdas as épocas, fundos de mar tão irregulares quanto os fundos de mar atuais. A idéia da horizontalidade deve portanto ser discutida tanto mais atentamente quanto mais freqüentemente ela é invocada, afim de se precisar até que ponto ela é exata.[14]

Em resumo, esta afirmação, que é devida a Nicolau Stenon e que remonta a 1669, nos parece dever ser considerada com uma destas aproximações, graças às quais a ciência se eleva de degrau em degrau, professando constantemente verdades relativas, que se aproximam pouco a pouco da verdade absoluta, sem nunca atingí-la. Cabe ao atualismo demonstrar-nos até que medida esta afirmação cômoda é exata e quais são as correções a introduzir-lhe.

Desde logo, deve-se restringir o axioma aos depósitos marinhos, eliminando os depósitos lacustres e fluviais, aos quais êle se aplica sòmente em parte. Mas é verdade que os depósitos marinhos tenham todos começado por ser horizontais e indefinidamente horizontais? Desde o primeiro exame impõem-se restrições. Os sedimentos que se acumulam sôbre tôda a superfície dos nossos oceanos representam todos pela mesma razão a mesma etapa atual da geologia. Ora,

[14] Vêr na *Science Géologique*, pg. 19, uma discussão mais completa dos princípios estratigráficos.

êles estão a profundidades que podem variar de 0 a 10 000 metros e não sòmente por declives bruscos, mas também por bruscas quédas sucedendo-se a patamares. Em tôdas as épocas deve ter sido assim.

Quando se encontram, ao longo da costa oeste americana, abismos de 4 e 5 000 metros sucedendo imediatamente a cadeias do mesmo relêvo; quando, ao sul das Aleutas ou a léste do Japão, a leste das ilhas Tonga (ao norte da Nova Zelândia), a léste da Austrália, etc., cai-se bruscamente em abismos dos quais um atinge 9 700 metros, em presença de desnivelamentos que se cifram então por mais de 10 quilômetros sôbre 200 ou 300 quilômetros de extensão, não é mais possível falar em declives suaves. O mesmo acontece para os buracos do mar das Caraíbas que atingem 5 200 metros, ou, em ponto menor, para os 3 000 metros que se encontram a 15 quilômetros ao sul de Creta, ou, no caso contrário, para essas cadeias de ilhas e de planaltos submarinos que vemos surgir no meio do Pacífico, como os cumes de uma cordilheira submersa. Tudo o que se pode trazer como corretivo, é que, sôbre os declives fortes, os depósitos devem manter-se dificilmente, de maneira que os sedimentos pròpriamente ditos, um pouco espessos, devem ter uma tendência a se repartirem por largos patamares, tendo as desigualdades anteriores do solo sido recobertas pelos primeiros depósitos.

Para nos limitarmos a dois exemplos principais, a topografia do Atlântico é caracterizada muito resumidamente por duas zonas profundas Norte-Sul, separadas por um planalto elevado com aberturas vulcânicas. No Pacífico, há, primeiramente, ao longo das costas, fossas profundas em relação com as cadeias dobradas das costas. Mas há também uma grande série de fossas Leste-Oeste, com direção mediterrânea, indo da China para o golfo do México e, para o Sul, uma fossa Norte-Sul perpendicular às precedentes que passa a léste da Nova Zelândia: fossa que tem, por conseqüência, uma direção análoga à do continente americano ou do Atlântico. Êsses acidentes mostram bem a complexidade de aspecto dêsse oceano e, por conseguinte, dos seus depósitos.

O aspecto horizontal não representa senão uma tendência aproximativa, destinada a acentuar-se com o tempo pelo efeito do próprio nivelamento devido às sedimentações e às erosões. Basta igualmente olhar uma costa para vêr que, se as argilas aí são relativamente planas, as areias e, sobretudo os seixos podem afetar fortes declividades. Nas grandes profundidades, a horizontalidade é muito melhor realizada pelos calcáreos. Mas, um pouco por todo o lugar, não há dúvida de que cada fácies litológico cessa lateralmente para dar lugar a um fáceis diferente e que a sua superfície, sobretudo se os depósitos terrígenos intervêm aí, é muito limitada. Deve-se considerar, da mesma maneira, qualquer camada representativa de uma idade determinada como afetando uma forma lenticular. No mesmo lapso de tempo, depositaram-se, conforme os pontos, sedimentos mais ou menos espessos.

BIBLIOGRAFIA

CAPÍTULO I

1857 — Dana. *Manual of Geology.*
1893 — Sir William Thomson (Lord Kelvin). *Conférences scientifiques et allocutions* (tradução de Lugo e Brillouin). (Gauthier-Villars).
1905 — L. de Launay. *La Science Géologique* (Armand Colin).
1907 — L. de Launay. *L'Histoire de la Terre.* (Flammarion).
1908 — Puiseux. *La Terre et la Lune* (Gauthier-Villars).
1909 — André. *Les Planètes et leur origine".* (Gauthier-Villars).
1909 — Joly. *Radioactivity and Geology* (Londres, Constable).
1910 — Arrhenius. *L'évolution des mondes.* (Tradução Seyrig) (Béranger).
1911 — Poincaré. *Leçons sur les hypothèses cosmogoniques.* (Hermann).
1913 — L. de Launay. *Traité de Métallogénie.* (Béranger).

1918 — Émile Belot. *L'origine des formes de la Terre et des Planètes*. (Gauthier-Villars).
1921 — Boussinesq. *Cours de Physique mathématique* tomo III (Gauthier-Villars).
1921 — L. de Launay. *Où en est la Géologie?* (Gauthier-Villars).

CAPÍTULO II

1894 — Murray e Renard. *Carte des sédiments de mer profonde*. (Bruxelas).
1904 — Nansen. *The norvejian North-Polar Expedition*.
1904 — Thoulet. *L'Océan, ses lois et ses problèmes*.
1907 — De Lapparent. *Traité de géographie physique*. (Masson).
1909 — De Martonne. *Tranté de géographie physique*. (Armand Colin).

CAPÍTULO III

1871 — Delesse. *Lithologie du fond des mers*.
1891 — Murray e Renard. *Deep sea deposits* (Expedição do Challenger).
1897 — Cayeux. *Contribution à l'étude micrographique des terrains sédimentaires* (Lille, Le Bizot).
1904 — Thoulet. *L'océan* (Hachette).
1908 — Collet. *Les fonds marins* (Doin) (com índice bibliográfico, pág. 307).
1914 — L. de Launay. *La géologie du fond des mers*. Conferência no Instituto Oceanográfico. (*Revue Scientifique*, 3 de janeiro de 1914).
1924 — Jacques de Lapparent. *Leçons de pétrographie*. (Masson).

O Conselho Nacional de Geografia é constituído pelo "Diretório Central" na Capital Federal, por um "Diretório Regional" em cada capital de Estado e por um "Diretório Municipal" em cada Prefeitura.

Resenha

O estudo da cidade *

As cidades crescem como as plantas. Expandem-se em padrões intrincados, mas por maneiras ordenadas, continuando cada uma de suas partes a manter um parentesco dinâmico, funcional, com tôdas as outras. Embora isso se deva a processos inconcientes, de que os indivíduos incluídos em grande parte não se apercebem, êste crescimento pode ser estudado, projetado em mapas e compreendido.

A cidade como produto de "Fôrças Naturais"

Esta concepção de que a cidade é um produto natural que surge da interação de fôrças naturais é um ponto de vista fundamental. Porque se a cidade é fenômeno natural — uma "coisa", em linguagem científica — sabemos que está sujeita a mudança ordenada e, ainda mais, que esta mudança pode ser estudada, cartografada e compreendida. O que a princípio talvez pareça um emaranhado confuso de elementos desconexos pode se tornar cada vez mais inteligível.

A cidade como "Ordem Moral"

Da mesma maneira, é ponto de vista fundamental a concepção de que a cidade não sòmente tem característicos físicos, mas também sociológicos: não só é a cidade u'a massa de edifícios e de vias; é uma cultura. E' similar talvez a de outras cidades do mesmo tamanho e da mesma função — pelo menos da mesma área cultural— mas também possui um corpo próprio de tradições, atitudes e sentimentos.

"Mundos Mentais"

Ao estudar a cidade, deve-se sempre ter em mente que o significado de uma "coisa" varia com o "mundo mental" de cada um.

Por "mundo mental" de uma pessoa entendemos a amplitude de sua atenção, os objetos que lhe são familiares e com os quais ela se sente à vontade. Reflete muito decididamente a herança cultural dessa pessoa e sua participação na cultura do momento.

Pode também refletir seu ambiente físico. Mas isto não é necessàriamente verdadeiro. Por exemplo: muitos meninos dos "slums" [1] e outras áreas das cidades industriais, onde a taxa de delinqüência é elevada, tornam-se cidadãos honrados e úteis. Embora constantemente cercados por edifícios em mau estado de conservação, ruas e vielas sujas, por criminosos e delinqüentes juvenis e levando uma vida precária, desprovidos de moradia, alimento e vestuário adequados, êsses meninos escapam de algum modo às conseqüências que seriam de esperar-se de seu meio físico.

Talvez se deva salientar a propósito, que êrro comum a muitas pessoas é identificar o "ambiente" do indivíduo com os objetos que o cercam. Pode ser que o ambiente seja determinado dessa maneira, mas não o é necessàriamente. Porque um organismo vivo, humano ou animal, está sempre, conciente ou inconcientemente, selecionando dentre aquilo que o cerca certos objetos aos quais reage, ficando os demais desaparecidos.

Por exemplo; é pouco provável que uma vaca note sequer um pôr de sol brilhantemente colorido, já não se falando em que o aprecie como o faria um pintor ou um poeta. Mas pastará com delícia o capim de um campo, por onde um cachorro provavèlmente passará sem ao menos aperceber-se do capim. O pôr-do-sol faz parte, sem dúvida, das coisas que rodeiam a vaca e o capim faz parte das que rodeiam o cão, mas em nenhum sentido legítimo o pôr-do-sol fará parte do "ambiente efetivo" da vaca, nem o capim fará parte do "ambiente efetivo" do cão. O capim, porém faz parte do "ambiente efetivo" da vaca e o pôr-do-sol talvez faça parte do "ambiente efetivo" de um poeta, um pintor, ou outro ser humano.

Assim, a cidade é coisa diferente para indivíduos que possuem interêsses diferentes. Para o homem de negócios, por exemplo, a cidade é principalmente um lugar onde se pode ganhar dinheiro. Para sua esposa, talvez seja um lugar onde se possa assistir à exibição dos últimos modelos de Paris e Hollywood; ou onde exista fácil acesso a melhores escolas para seus filhos. Para um boêmio, a cidade é um lugar onde poderá obter o anonimato e a liberdade em relação aos laços morais, que procura. Para o reformador, será um lugar cheio de males a combater; e, para o trabalhador social, um lugar de problemas sociais a resolver. Para o artista, talvez seja um lugar de beleza e de inspiração.

O sociólogo vê a cidade com olhos de cinetista; para êle, portanto, a cidade não é coisa que provoque sentimento de beleza; que o inspire; que lhe desperte indignação moral; que lhe dê sentimento de liberdade pessoal e assegure oportunidade para o prazer; ou que lhe proporcione oportunidades econômicas extraordinárias. O sociólogo encara a cidade de

[1] "Slums" são as áreas de habitações deteriorizadas das grandes cidades industriais.

---

* N. R. — O número anterior do *Boletim*, referente ao mês de outubro, estampou o notável trabalho do Prof. Pierre Monbeig sôbre o "Estudo Geográfico das Cidades".

Transcrevemos, hoje, do n.º 4, vol. V da revista *Sociologia*, editada em São Paulo, o artigo assinado pelo Professor Donald Pierson sôbre o "Estudo da Cidade". Nesse trabalho o eminente sociólogo americano, que vem desenvolvendo eficiente atuação nos meios universitários pelo desenvolvimento das pesquisas sociológicas em nosso país, estuda a cidade sob o prisma social.

Ao publicá-lo, julga o *Boletim* sirva êle para uma compreensão maior da cidade que "não tem sòmente característicos físicos mas também sociológicos", os quais não podem ser desprezados pelo geógrafo, ao procurar estabelecer as relações de causa e efeito existentes entre as determinantes físicas de uma região e a maneira de ser, agir e viver do homem que nela habita.

maneira menos vívida e interessante, porém mais objetiva. Como disse Robert E. Park, o sociólogo[2] estudada todos os fenômenos humanos, da mesma maneira imparcial pela qual um biólogo estuda um bichinho de batata (potato-bug).

A cidade como "Coisa Dinâmica"

Para o sociólogo, a cidade é uma "coisa dinâmica" (growing thing). Antes de mais nada, o sociólogo deseja descobrir: Como cresce a cidade? Como se modifica? Encara uma cidade (Chicago ou São Paulo, por exemplo) como espécime de uma classe e indaga em que se assemelha ou em que difere ela de outros espécimes da mesma classe. Seu objetivo é descobrir as leis de seu crescimento, descobrir o que é comum, genérico, uniforme em tôdas as cidades, desprezando, por enquanto, o que é peculiar e único.

Assim, o sociólogo parte da concepção da cidade como uma coisa dinâmica e indaga quais sãos as fôrças determinantes do seu crescimento e quais as fôrcas determinante do seu declínio. Porque a cidade, como a planta, é, segundo já indicamos, um objeto orgânico. Nasce, cresce e declina, podendo finalmente desaparecer.

O "Padrão de círculos concêntricos" em certas cidades

O crescimento da cidade começa ordinàriamente no centro, expandindo-se para a periferia. Tomemos um exemplo simples. Se derramarmos água sôbre uma mesa plana e lisa, a água escorrerá radialmente para fora, a partir do ponto em que foi derramada; isto é, espalhar-se-á em tôdas as direções, uma vez que a mesa seja completamente plana e não haja obstáculos ao avanço da água. De maneira semelhante, cresce uma cidade industrial moderna: a pressão vinda do centro, gradativamente afasta a periferia, por igual, em tôdas as direções, uma vez que não haja obstáculos á expansão e que a pressão seja igualmente distribuída em todos os arcos do círculo.

Tomemos outro exemplo. Se deixarmos cair uma pedrinha numa poça de água parada, imediatamente se formará uma série de círculos tendo um centro comum, isto é, o ponto em que a pedrinha tocou à água. Os processos típicos de expansão de uma cidade moderna (Chicago, talvez São Paulo e Rio de Janeiro, por exemplo) podem provàvelmente ser representados da melhor maneira possível por uma dessas séries de círculos concêntricos, numerados para designar as zonas sucessivas de expansão da cidade, constituindo cada uma dessas zonas um tipo peculiar de área desenvolvido no processo.

Assim verificamos que em Chicago, por exemplo, aparecem cinco zonas distintas, à medida que se vai do centro da cidade para a periferia, em qualquer direção. Existe em primeiro lugar o que é chamado de "Zona central de negócio": a área principal de negócios a varejo e por atacado e dos bancos. Circundando êste distrito, está a "Zona II", isto é, a chamada "Zona de Transição". E' uma área de edifícios velhos, deteriorados, uma área de desintegração. Seus alugueres relativamente baixos atraem os moradores característicos dos "sulums". Antigamente — antes que a cidade atingisse suas dimensões atuais — esta tinha sido a área residencial da classe alta, mas atingiu agora um estágio de extrema deterioração material. O terreno e os edifícios estão sendo mantidos por seus proprietários, na previsão da mudança, para ali, das grandes indústrias, o que aumentará seu valor. Nesse meio tempo, nenhuma tentativa se faz para melhorar os edifícios que dentro em pouco, talvez tenham de ser destruídos. A "Zona III" é principalmente uma área de residência de trabalhadores ("working-men"). A "Zona IV" é principalmente área de casas de apartamentos de luxo. A "Zona V" é usualmente uma área de residências isoladas de famílias suburbanas abastadas.

Como disse Burgerss,[3] o primeiro a descobrir êste fenômeno: "Os processos típicos da expansão da cidade (nos Estados Unidos) podem ser ilustrados, talvez da melhor maneira, por uma série de círculos concêntricos, que podem ser numerados para designar tanto as zonas sucessivas da superfície urbana quanto os tipos de áreas diferenciadas no processo de expansão".

Assim, qualquer cidade tende a expandir-se radialmente a partir de seu centro de negócios (isto é, da Zona I), onde o espaço está ocupado por armazens, escritórios comerciais, casa de diversões, indústria leve e outros estabelecimentos comerciais. Há poucos residentes nesta área, exceto os que estão de passagem nos grandes hotéis, e os homens sem lar que habitam, em Chicago, a secção chamada "Hobohemia", localizada nas bordas da zona central.

Circundando a zona central da cidade, existe normalmente uma área em transição, que está sendo invadida pelos negócios e pela indústria leve (Zona II). Dá-se a esta área o nome de "Zona em transição", nome que se refere ao fato de avancar a área industrial em expansão para além de seu limite interno. Aí o valor dos terrenos é elevado, devido à expetativa, da parte dos donos, de vender logo as suas propriedades para fins industriais; e desde que não se espere que o terreno seja permanentemente ocupado por prédios residenciais, êstes não são conservados em bom estado, e os alugueres tornam-se mais baixos em vista do seu estado de deterioração. Êstes "slums" são habitados em grande parte pelos trabalhadores não especializados, pelos imigrantes e outras pessoas recentemente chegadas à cidade.

Uma terceira área (Zona III) é habitada pelos trabalhadores na maior parte especializados, que fugiram da área de deterioração (Zona II) mas desejam morar dentro de uma área de fácil acesso a seu trabalho. Esta população é um tanto mais estável, tem menor número de estrangeiros e de gente recentemente chegada das zonas rurais do país. Sob muitos aspectos, é uma área intermediária entre a de "slums" e a Zona IV. E' a zona da "segunda fixação" dos imigrantes, onde geralmente vivem os filhos dos estrangeiros vindos para a América.

Para além da Zona III, existe a área dos prédios de apartamento de luxo, ou de "distritos exclusivos", "restritos", de moradias isoladas (Zona IV). Ainda mais adiante está a zona das residências dos "commuters"[4] — áreas suburbanas, ou "cidades satélites" — contidas num ráio de trinta a sessenta minutos de via-

[2] E' claro que se trata de sociólogo profissional ou de pesquisador, e não de simples "sociólogo leigo".

[3] Ernest W. Burgess *The Growth of the City; An Introduction to a Research Project* cap. II de Robert E. Park, e outros, The City (Chicago: The University of Chicago Press, 1935), pág. 50.

[4] Por "commuters" entendem-se os habitantes abastados de áreas suburbanas que vão diàriamente ao centro da cidade para o trabalho.

jem (por trens rápidos) do centro de negócios. Nestas duas zonas se acham, em geral, as famílias das classes altas. Uma elevada porcentagem dessas famílias possúi suas residências próprias e passa longos períodos sem mudança. Nessas áreas a estabilidade é a regra e a desorganização social é excepcional ou não existe.

O fato principal da expansão é a tendência de cada zona interior, por meio da invasão estender sua área à zona que lhe é imediatamente exterior. Êste aspecto da expansão se chama sucessão, processo que tem sido minuciosamente estudado na Ecologia vegetal. E' interessante notar que em Chicago tôdas as quatro zonas se achariam incluídas, nos primeiros tempos da história da cidade, na atual zona central — o distrito central de negócios. Os limites atuais da área de deterioração eram, há apenas alguns anos, os da zona agora habitada por assalariados independentes, e continham as residências das "melhores famílias", segundo está na lembrança de milhares de habitantes de Chicago.

Quase não seria necessário dizer que nem Chicago nem qualquer outra cidade se adapta perfeitamente a êste esquema ideal. Em Chicago surgiram complicações produzidas pelo Lago Michigan, pelo Rio Chicago, pelas linhas férreas, pela localização da indústria, pelo relativo gráu de resistência das comunidades à invasão, etc.

Descrevendo recentemente êste "padrão de círculos concêntricos" da cidade, Faris e Dunham[5] observaram:

"Da interação das fôrças sociais e econômicas que produzem o crescimento da cidade formou-se, nas grandes cidades norte-americanas em expansão, um padrão que é o mesmo para tôdas, com variações locais decorrentes de diferenças topográficas e outras. Êste padrão não é planejado nem proposital e, até certo ponto, resiste ao contrôle de qualquer planeamento. A compreensão desta ordem é necessária à compreensão da desorganização social que caracteriza a vida urbana.

"Parece que as características das populações destas zonas são antes conseqüência que causa da natureza da vida levada nessas áreas, o que é demonstrado pelo impressionante fato de reterem as zonas tôdas as suas características, enquanto populações diferentes vão e vêm por sôbre elas. Grande parte da migração para a cidade consiste na introdução de trabalhadores não especializados à segunda zona, a de transição. Estas novas levas deslocam as populações já alí existentes, forçando-as a mudar-se para mais longe, na zona seguinte. Em geral o movimento de população na cidade tem êste caráter de vir das zonas centrais para as exteriores. Cada zona, porém, retém suas características, sejam seus habitantes brancos nativos, brancos estrangeiros ou negros. Também cada grupo racial ou nacional modifica seu caráter à medida que se muda de uma zona para a seguinte.

"No interior dêste sistema de zonas, há ainda um peneiramento de instituições econômicas e sociais e de populações. Na competição pelos valores dos terrenos no centro da cidade, cada tipo de negócio encontra o lugar em que lhe é possível sobreviver. A procura dêsse lugar não raro se faz pelo processo de tentativa e êrro, saindo vencidos os que se localizam mal. Desta competição surgem as secções financeiras, secções do comércio atacadista, de teatros, de consultórios médicos e dentários, lojas especializadas, indústria leve, depósitos, etc.

"De maneira semelhante, há áreas especializadas para os sem-lar, para as casas de cômodos, hotéis, apartamentos e moradias isoladas. A localização de cada uma dessas áreas é determinada ecològicamente e suas características também resultam da interação de fôrças não planejadas. Essas áreas mantêm suas características a despeito do afluxo de vários grupos raciais e nacionais que por elas passam; e invariàvelmente imprimem seus efeitos em cada um dêsses grupos. O Professor Park chama-lhes "áreas naturais",[6] porque resultam da interação de fôrças naturais e não de intenções humanas".

Esta distribuição ecológica, característica de Chicago, é também característica de tôdas as grandes cidades industriais até agora estudadas nos Estados Unidos. E' muito provável, porém que êste padrão diviria dos padrões característicos das cidades asiáticas, africanas, e, talvez, das sul-americanas. Pesquisa interessante, no Brasil, seria a que verificasse até que ponto êste "padrão concêntrico" das cidades norte-americanas é também característico das cidades brasileiras e até que ponto, e de que maneira, é divergente.

Valor dos dados ecológicos, como índices da vida social.

E', pois, importante encarar cada cidade em têrmos da maneira pela qual as pessoas são peneiradas pelo processo de competição, segundo as linhas de diferenciação ocupacional e de salário, alugueres das casas e dos terenos, tipos de "áreas naturais" etc. O fato particularmente importante para o sociólogo, em tudo isto, é que usualmente se encontram certos fenômenos sociais em estreita associcão com esta distribuição ecológica. Podemos, portanto usá-la como índice de sua vida social.

O caráter heterogêneo das grandes cidades

Relativamente a estas características sociais, é fato evidente mas freqüentemente desprezado que uma grande cidade nunca é uma unidade homogênea. Para examiná-la com exatidão e tratá-la eficazmente, é preciso sub-dividí-la em seus elementos separados (embora inter-relacionados).

As "áreas naturais"

Assim, os estudos da cidade de Chicago revelaram que esta enorme metrópole de três a quatro milhões de habitantes é formada por numerosas "áreas naturais" distintas, cujas características principais divergem acentuadamente uma das outras. Estas "áreas naturais" divergem, por exemplo, quanto (1) ao caráter e à densidade da população; (2) aos tipos dos edifícios; (3) à solidariedade social; (4) à fixação de imigrantes, da primeira, segunda e terceira gerações; (5) ao tipo de organização familiar; (6) à propriedade da moradia; (7) ao nível educacional; (8) à concentração de fenômenos sociais tais como delinqüência juvenil, crime, divórcio, abandono, vício de entorpecentes, prostituição, etc.

Verificamos que em Chicago, por exemplo, o divórcio se concentra na área das casas de apartamentos. Nessa secção, a taxa de divór-

[5] Robert E. L. Faris e H. Warren Dunham, *Mental Disorders in Urban Areas* (Chicago: Universidade de Chicago Press, 1939), pág. 1-5. Citação autorizada pela Universidade de Chicago Press.

[6] R. E. Park, Sociology, em *Research in the Social Sciences*, "edit." por Wilson Gee (New York, 1929), pág. 28-29.

cio é de fato mais elevada que a de qualquer Estado da União norte-americana, exceto o de Nevada, onde está localizado o bem conhecido "mercado de divórcio" da cidade do Reno. Mas existem em Chicago outras áreas, em que a taxa de divórcio é mais baixa que em qualquer Estado norte-americano.

Ainda mais: a deserção, que alguns comentadores chamam de "divórcio do pobre", está concentrada, como é de esperar-se, na área dos "slums". A população juvenil da cidade concentra-se em duas áreas: 1) o "slum" e 2) a área suburbana das residências isoladas. O suicídio, bem como o elemento criminoso, concentram-se na área das casas de cômodos. O ladrão que se arma para roubar, mora geralmente nos limites entre o "slum" e o distrito das casas de cômodos; o criminoso especializado nos "crimes de confiança", nos limites entre as áreas de casas de cômodos e de apartamentos. A prostituição cresce no ponto de contacto do "slum" com a área das casas de cômodos. A taxa de esquizofrenia concentra-se na Zona I.

Ùltimamente, o largo emprêgo do automovel tem até certo ponto mudado diversas concentrações. A prostituição e o crime, por exemplo, tendem agora a aparecer nas bordas da cidade, para além da área suburbana das famílias isoladas, isto é, no que se poderia designar como Zona VI.

"Gradients"

Uma das mais interessantes pesquisas ecológicas feitas em Chicago foi a dos sociólogos Ernest Burgess e Clifford Shaw, referente à delinqüência juvenil. Burgess e Shaw separaram primeiramente secções sucessivas de meia milha, ao longo das várias radiais que partem do centro da cidade. Dos registros dos tribunais juvenís, obtiveram depois a taxa de delinqüência juvenil em relação à população juvenil de cada secção de meia milha. Verificaram que em Chicago a taxa de delinqüência juvenil, em relação à população juvenil de cada secção de meia milha. Verificaram que em Chicago a taxa de delinqüência juvenil, em relação à população juvenil, decresce progressivamente à medida que se vai da Zona I para a Zona V; por outras palavras, à medida que se vai do centro da cidade (isto é, do "Loop"), para a periferia, em direção aos subúrbios, aparecem "gradients" de delinqüência juvenil.[7]

Posteriormente Clifford Shaw e H. O. Mackay encontraram — "gradients" similares de delinqüência juvenil, em mais de vinte cidades norte-americanas.

Faris e Dunham também descobriram "gradients" das taxas de doenças mentais para a cidade de Chicago. Escreveram eles: E' possível obter-se compreensão mais clara da ecologia da insanidade mental em Chicago, pelo exame das taxas por zonas indicadas no mapa... Neste mapa a cidade está dividida em cinco zonas, cada uma delas contendo quatro ou mais secções, com um ráio de duas milhas entre cada uma delas, exceto a Zona I — o centro comercial — construído sobre o ráio de uma milha. A mais elevada taxa de insanidade mental aparece no centro comercial, isto é, na Zona I. Em tôdas as secções, em tôdas as zonas da cidade, com exceção do lado sudoeste, há um declínio constante nas taxas, a medida que se vai do centro para a periferia.[8]

Esta apresentação estabelece definitivamente que a insanidade, como os outros problemas sociais, se adapta à estrutura ecológica da cidade. Tal como se apresenta, a distribuição da insanidade parece ser função do crescimento e expansão da cidade mais especificamente de certos tipos indeterminados de processos sociais".[9]

Dêsses estudos ecológicos sôbre a cidade de Chicago, dizem ainda Faris e Dunham:[10]

"Felizmente a cidade de Chicago tem sido estudada um tanto mais intensamente que a maioria das cidades de sua categoria. Algumas dessas áreas são significativas em relação à desorganização social. E' possível definí-las e descrevê-las, empregando certas espécies de dados objetivos... Sabemos que não só os fatos estatísticos, como a composição da população, alfabetização, taxas de dependência e de moléstias, mas também a vida mental e o comportamento costumeiro, variam grandemente nas diferentes zonas da cidade. Em um dos estudos mais concludentes, o da delinqüência juvenil, feito por Clifford R. Shaw e seus associados, obteve-se contrôle suficiente para estabelecer com razoável gráu de certeza que as elevadas taxas de delinqüência não eram produto da inferioridade biológica dos grupos de população habitantes das áreas de "slum", nem de qualquer particularidade racial ou nacional, mas antes da natureza da vida social dessas próprias áreas. As taxas de delinqüência continuavam constantemente elevadas, mesmo em certas zonas urbanas que foram habitadas sucessivamente até por seis diferentes grupos nacionais. Cada nacionalidade sofreu da mesma desorganização existente nessas áreas e, da mesma maneira, cada uma melhorou depois de mudar-se das áreas deterioradas.

"E' possível, pelo emprêgo de certos índices matemáticos para os diferentes tipos de fenômenos sociais, identificar as áreas naturais. Êsses ndices como, por exemplo a porcentagem dos estrangeiros das casas próprias taxa de mobilidade, de educação, porcentagem de casas de cômodos e de hotéis, e porcentagem de edifícios condenados, de uma maneira geral tendem a identificar as áreas e a diferenciá-las umas das outras. Êstes índices poderiam ser considerados como meios para medir o gráu da desorganização social entre as diversas áreas naturais da cidade. Outros tipos de dados objetivos, relativos a problemas sociais como, por exemplo, delinqüência juvenil, iligitimidade, suicídio, crime e desorganização familial, poderiam ser considerados como índices representativos dos resultados de certos tipos de processos sociais. Assim, na pesquisa de Clifford Shaw, acima descrita, as taxas relativas a êstes defirentes problemas sociais tendem a corresponder, de maneira bastante acentuada, à estrutura ecológica da cidade, tal como a descreveram Park, Burgess e outros. Por outras palavras: em relação a todos êstes problemas, as proporções mais elevadas se encontram no centro da cidade, declinando à medida que se vai do centro para a periferia, em qualquer direção. O estudo da deliqüência juvenil, feito

[7] Por exemplo, ao longo de uma radial, o número de delinqüentes juvenís por mil habitantes em idade juvenil, em 1923-24, deminulu progressivamente de milha em milha, de 443 no centro da cidade para O na periferia, sendo as diferentes "gradiets" 443, 28, 27, 15 e 0.

[8] Por exemplo, ao longo de uma das radiais, as taxas de insanidade mental, por 100 000 habitantes, foram, do centro da cidade para a periferia 362,0; 154,3; 101,7; 83,1; 69,7; 64,9.

[9] Op. cit. 35-37. Citado por gentileza da University of Chicago Press.

[10] Ibid., pp. 5, 19-21. Citação autorizada pela University of Chicago Press.

por Clifford Shaw, dá uma imagem das mais completas a respeito dêste padrão. De maneira geral, os outros estudos revelam o mesmo padrão, com certas variações que se desenvolvem por causa da localização de certos grupos étnicos em certos pontos da cidade".

Embora possam ser prontamente diferenciadas umas das outras, estas "áreas naturais" da cidade estão biótica e econômicamente ligadas entre si, num sistema vivo, dinâmico, funcional. Na realidade, o entrelaçamento das funções bióticas e econômicas dá à cidade êste qadrão espacial ordenado, que por sua vez faz dêste agrupamento de indivíduos humanos alguma coisa muito diferente de uma simples "agregação". — *Donald Pierson.*

★

A Igreja e a sêca

Inestimável o auxílio prestado aos flagelados do Nordeste, pela Igreja. Inestimável e antigo como as sêcas.

As providências do Estado, ainda que se traduzam na operosidade e eficiência da Inspetoria Federal de Obras Contra as Sêcas empregando somas vultosas para minorar — senão para resolver — os males do catastrófico fenômeno, não podem se revestir, como é intuitivo, do aspecto humanista de considerar cada caso individual e proporcionar-lhe o necessário e imediato auxílio.

Ao Estado incumbe, de modo específico, as soluções que vão às raizes, que vão às causas. Que não referem o tempo por meses. Que, por complexas, não se ajustam à condição de transitoriedade.

A Igreja completa-lhe, de certo modo, a ação porque presente no cenário do drama, conhecendo através da sua organização administrativa os acentos de que se reveste o flagelo nesta ou naquela localidade, medindo a sua repercussão nesta ou naquela família, pode, prontamente, mobilizar recursos e atuar na hora propícia onde mais se faz necessário.

Não existe cidadezinha sertaneja em que não haja um templo, à sombra do qual reside um pároco humilde que presta à população atingida pelos males, uma assistência direta, contínua. Uma assistência material e espiritual. E não fôsse, talvez, essa lição de humildade cristã, as conseqüências sociais das sêcas seriam ainda mais graves. A Igreja, amparando as almas, disciplina o sofrimento daqueles brasileiros.

Estado e Igreja não desertaram do cumprimento das missões que lhes são próprias.

Dirigindo a palavra aos seus diocesanos, Dom Antônio de Almeida Lustosa, Arcebispo de Fortaleza, com o equilíbrio e a clarividência que o caracterizam fixou, em uma Carta Pastoral, o flagelo das sêcas, nos seus principais aspectos.

O documento, abstraindo o seu sentido religioso, que nos eximimos de examinar, oferece um interêsse vivo para o geógrafo. De fato, a freqüência ou raridade das chuvas — o regime pluviométrico — é um capítulo crucial da geografia humana. A sêca estiola a lavoura, dizima os rebanhos, transforma de mil modos as condições ecológicas forçando o êxodo das populações para sítios distantes, enfraquecendo, pois, a densidade demográfica. Êsses deslocamentos são fenômenos sociais de enorme amplitude, analisado em suas múltiplas faces por Sua Reverendíssima.

Disse Dom Antônio logo de início, referindo-se aos párocos do interior: Heróis autênticos, êles se mantiveram no seu posto. Ampararam com suas modestas economias os miseráveis, tornando-se literalmente pobres vários dêles. Puseram em jôgo sua atividade, seu prestígio para conseguirem minorar a fome do seu rebanho. Multiplicaram o seu zêlo em levar o confôrto espiritual à legião dos paroquianos sinistrados pelo flagelo.

O digno Prelado demonstra pouco adiante um certo pessimismo em relação ao futuro, dizendo que periódica ou imperiódica, a calamidade climática retorna sempre. Aludiu à obrigação dêle ou dos seus sucessores em recorrer aos corações generosos para obter algum alívio aos sofrimentos dos futuros flagelados.

O capítulo terceiro apresenta um maior interêsse geográfico, apontando a destruição das matas como uma das causas do agravamento das sêcas. Admite, porém — baseado em fontes antigas — que ao tempo da descoberta do Ceará consta que já havia sêca, embora existissem muitas matas no território do Estado.

A seguir faz um resumo curioso, das lendas e crendices existentes ao redor da sêca.

Onde estiver o teu tesouro aí estará teu coração, é do Evangelho. E' da psocologia humana. Nossos interêsses nos atráem e nosso coração como agulha magnética se volta sempre para êsse norte.

O povo que vive da terra, como é o cearense, estremece quando pressente a sêca. O pobre fica reduzido à miséria extrema; os remediados ficam na indigência, quando as núvens passam e se não desfazem.

Daí o desêjo de adivinhar se choverá ou não. Os *sinais* porém são tão incertos!

A vontade de que sejam realmente reveladores faz com que o homem rude creia piamente no que lhe dizem dos indícios de chuva. A crendice que encontra terreno próprio na alma rústica, sugere luzes (?) abundantes. Os advinhos se multiplicam. As experiências infalíveis (?) não são poucas.

Os pescadores falam em muitos sinais do mar, alguns dêles "certos".

Dizem que a "Maria de Barro" (o "João de Barro" do sul) faz a casa com a entrada voltada para o nascente (donde vêm comumente as chuvas) se a sêca estiver iminente e com a entrada para o poente se ela pressente o inverno.

Trantando-se de adivinhar o tempo, com pequena antecedência admitem-se muitos sinais de previsão. Geralmente o ocaso rubro indica o *amanhã* sem chuvas.

Prosseguindo, o Dignatário Eclesiástico abordou uma outra face interessante, dizendo que já foi esboçado um *regulamento* de sêca. Pretendeu-se descobrir uma periodicidade secular. Notou-se certa coincidência entre a 1.ª grande sêca do século 18 e a do século 19 (1711 e 1809); entre as 2.ª grandes sêcas dos dois mencionados séculos (1723 e 1824); entre as 3.ª e as 4.ª (1744-1844 e 1776-1877).

Uma lei mais ou menos vaga poderíamos descobrir talvez na ordem decenal. Com efeito quase sempre houve no Ceará a espaços de dez anos aproximados.

Começando do 2.º quartel do século dezoito podemos dizer que tivemos sêca em 1725-1736-1745-1754 — (em 1764 não houve) — 1804-1816-1824-1833-1844 (segue-se um período em que é incerto se houve ou não sêca). 1877-1888-1898-1907-1915 (não houve em 1925) — 1932-1942.

A história das chuvas encerra capítulos variados e interessantes. De vez em quando aparece um processo de fazer chover à vontade do experimentador. O processo porém ainda não atingiu à perfeição desejada. E o que nêle se contém de verdade ainda é difícil calcular.

O mais prático e positivo até hoje tem sido o processo de economia preventida — sobretudo

a açudagem. Armazenar água copiosa para distribuí-la a seu tempo por um sistema de irrigação bem feita — eis o que vale sobretudo.

Nos países frios, o povo conta com os rigores da estação, na certa. Sabe que nos meses frios não colherá, sabe que será uma quadra de gastos e mais gastos sem se poder tirar da terra produção alguma. Mas se previne. Tem celeiro, tem adega, tem fenil. Nos dias gelados, quando a terra se envolve no lençol branco, a família, junto à lareira, provida de agasalho, de combustível, de alimento, não sofre da inclemência da estação.

O cearense há de ser um homem previdente. Já não é um povo menino, inexperiente, incauto. Já vai longe a experiência dolorosa, com suas lições magistrais, que se não compadecem com o repouso confiante ou com o abandono ao amanhã incerto e ameaçador.

Devemos educar nosso povo, infundindo-lhe a noção do dever de economizar.

Numa terra sujeita a tremendas sêcas, a espaços curtos, é indispensável o espírito de economia. Armazenar para o dia da carestia, conservar cada ano uma parte do fruto do trabalho para a salvação própria e da família na hora triste da indigência.

Só quem sofreu os horrores de uma sêca duradoura pode compreender a alegria do sertanejo quando sente a chegada do inverno.

Assim é que se entende a linguagem dos cearenses quando chama de *tempo bonito* precisamente o dia sombrio, de céu carregado. E quanto mais densas forem as "torres" (os cúmulos e os nimbos) mais *bonito* lhes parece o tempo.

Realmente, depois de longos meses sem chuva, rios secos, árvores sem folha, solo gretado, homens e animais cadavéricos, o refrigério de uma chuva é de um efeito mágico.

O cheiro da terra molhada, o tilintar das goteiras no beiral da casa, a enxurrada a arrastar as folhas sêcas — são cantos de um poema encantador. Se um trovão se faz ouvir, todos acompanham comovidos as notas graves dêsse órgãos da catedral imensa dos ceus.

Saltam para fora da casa crianças e adultos para sentirem o contáto das bátegas que cáem.

Fazendo considerações sôbre a riqueza vegetal nativa, diz algumas palavras sôbre a carnaúba e a oiticica.

A carnaúba vegeta em terrenos úmidos, mas — dizem os entendidos — só produz cêra, a preciosa cêra, se escassearem as chuvas. Por isso é que poucas regiões no mundo se prestarão, como o Ceará, para a exploração dessa riqueza vegetal.

A oiticica que apresenta espécimens gigantescos, de poucos anos a esta parte, vem constituindo fonte de grandes rendimentos comerciais. O óleo secativo das sementes, de grande aplicação na indústria das tintas, é considerado um sucedâneo do óleo de China ou óleo de Tung. Em 1941 a exportação do óleo de oiticica ocupou o primeiro lugar na economia do Estado, com um valor aproximado de cem milhões de cruzeiros.

O amor que o cearense tem à lavoura é realmente impressionante. Quando as primeiras chuvas cáem e dão esperança de continuar, o lavrador corre a semear o seu grão. Se perde esta semente porque as chuvas não foram adiante, êle tenta, segunda vez, quando voltar a chuva e com ela a esperança de inverno. Malogrando-se de novo, dá-se a terceira, a quarta e, às vêzes quinta tentativa. E' comovente ver o caboclo, depois de três, quatro decepções, já reduzido à miséria, cambaleante de fome, reservar um pouco de feijão ou de milho, roubado ao seu estômago faminto para confiá-lo ainda à terra, na esperança (tão incerta!) de uma colheita.

Quanto à pecuária e à riqueza mineral, o Estado oferece perspectivas muito lisonjeiras. Nunca se conseguiria convencer o homem de que terra tão futurosa merecesse o abandono completo.

Trecho curioso é aquele que diz respeito aos cursos dágua da região.

"Os rios do Ceará desaparecem com a sêca, mesmo pouco prolongada.

Pode-se dizer que em 1942, até março de 1943, nenhum rio correu. O Jaguaribe — o mais considerável dêles — que durante os bons invernos atinge a uma largura respeitável, esteve sempre sêco.

Nesses leitos sem água, geralmente pouco profundos, os carros correm durante tôda a estiágem. Durante o ano sêco, antes que chegue o inverno, é nêsse leito que se cavam as cacimbas. Em geral não é necessário aprofundá-las muito; a água não está muito em baixo.

E' também nesses leitos que se plantam os "legumes" (nome que abrange o feijão, milho, arroz, gerimum, etc.). São as *vazantes do rio* (em contraposição com as *vazantes do açude*).

Quando a mesma areia do rio não tem umidade suficiente na superfície, nalguns logares remove-se a camada da superfície e faz-se a plantação alguns palmos abaixo.

Dá-se, então, alguma vez, o caso triste de uma chuva inesperada encher o rio, em determinado trecho, e perde-se tôda a plantação. Pelo fim de 1942 deu-se êsse desastre num pequeno trecho do alto Jaguaribe.

Nesse caso as calamidades se superpõem.

As lagôas que se encontram em determinadas depressões do terreno, ou mesmo no leito dos rios que, secaram pouco a pouco se vão reduzindo. Suas margens úmidas são também aproveitadas para as plantações de *vazante*.

Ótimos serviços prestam as lagôes, as quais, por vêzes, servem a uma vasta zona que centralizam. Mas sucede, não raro, que as águas vão minguando e continuam a servir para tudo.

Essa água serve para a lavagem da roupa, banho de animais e... para se beber.

Como evitar as enfermidades quando a higiene *é tão* espezinhada? Por essa e outras causas semelhantes, naturalmente as epidemias quase sempre fecham o cortêjo fúnebre das desgraças que a sêca acarreta.

A terrivel sêca de 1877 a 79 juntou-se a epidemia da variola. Fortaleza, que não era cidade grande, só no mês de dezembro (1878) teve 15 352 mortos. No correr do ano, os óbitos chegaram a 56 791, rezam as estatísticas do tempo. E' uma percentagem excessiva".

Falando sôbre os açudes, D. Antônio tem oportunidade de escrever que êles, ao que parece, resolvem os maiores problemas da sêca.

Calcula-se que o Açude de Acaraú com suas "vazantes" possa manter duzentas famílias e que o Açude de Quixadá possa manter mais de seiscentas famílias. Com a imigração bem feita poderão manter muito mais gente. Além disso, no de Acaraú, bebiam mais de cinco mil bois. Em ambos os açudes, a pesca era abundante.

A Secretaria de Agricultura e Obras Públicas do Estado publicou em 1941 um relatório ilustrado da *Açudagem no Ceará*. Aí encontramos relacionados 99 açudes construídos por colaboração.

Mais 16 açudes estavam já autorizados para 1941.

De 62 açudes construídos o volume dágua armazenado, em metros cúbicos, era de ..... 21 820 496 mc.

Um bom açude, com serviço de irrigação regular, pode salvar a população de todo um município. E' bem conhecido o benefício que o açude do Acarape espalha por todo o município de Redenção.

Os grandes açudes sem serviço irrigatório, pouco proveito têm. Os pequenos açudes costumam desaparecer nas sêcas prolongadas. As barragens subterrâneas podem contribuir para a solução do problema: O que é certo, porém, é que ainda não podemos fazer face às necessidades criadas por uma sêca. Há séculos que se perpetua a tragédia do nosso povo.

S'm, — concluí D. Antônio — os açudes poderão tranformar os nossos sertões em celeiros de mantimento para vasta população.

Aborda, a seguir, o complexo problema das migrações — dividindo respectivamente, em interna e externa.

"Chegando ao destino — o pôrto de Belém — eram os emigrantes distribuídos. Alguns conseguiram colocação em zonas sadias, outros, muitos outros eram encaminhados para regiões palúdicas. Organismos alquebrados, após longos meses de torturas, não podiam resistir ao impaludismo. A mortandade era grande! Não podia ser de outra forma.

Mas, não falemos nessa emigração para fora do Estado.

Tôda a vez que o homem do sertão, tangido pela sêca, é levado a procurar alhures o meio de vida, faz surgirem vários problemas. O primeiro é o deixar ao léu sua casinha, seu terreno, seus utensílios. Podem ser objetos de pouco valor e em péssimo estado. Mas, se êle não saisse, a velha rêde ainda prestaria serviço: o pote, os utensílios de cozinha continuariam a ser usados: a roupa surradíssima, os velhos móveis teriam ainda algum préstimo. Quando o pobre abandona a casa, vê-se então obrigado a deixar tudo, porque faltam-lhe fôrças para conduzir seus míseros bens. Ao voltar nada mais encontra. Outro problema é o transporte. Alguns têm o jumentinho. E' o animal de transporte mais comum em todo o nordeste. E' o animal da sêca, porque não morre de fome: qualquer alimento lhe serve — fôlha sêca, papel, cactus ericados de espinhos... Muitos, porém, já não têm o jumento, obrigados que foram a vendê-lo por um nada. A saída é o início de uma peregrinação dolorosa! Outro problema é acertar com a meta. Não sabe o flagelado para onde ir. Encontram-se bandos desorientados pelas estradas: não sabem o que lhes convêm. Alguns receiam a Capital: são tantos os boatos; Outros esperam encontrar trabalho em determinado ponto, distante, incerto.

A muitos sucede que, chegando ao local do trabalho (um açude, uma estrada, etc.), sabem que já há excesso de operários. Muitos homens, em semelhantes casos, regressam ao ponto de partida. Se saíram pobres, voltam paupérrimos.

As estradas do interior em tempo de sêca se tornam movimentadas: são emigrantes de aspecto tristíssimo que vão e veem. Vão guiados pela esperança de uma colocação, voltam desiludidos por não terem conseguido cousa alguma".

Assim prossegue o Ilustre Arcebispo, terminando por fazer um apêlo para a esmola, em benefício dos flagelados, bem como dirigindo aos vigários, ao clero em geral, uma palavra de estímulo e de orientação.

Essas 58 páginas são substancialmente úteis ao geógrafo. O prelado cearense sentiu a desgraça do seu povo, fixando-a de modo admirável. Estão alí, assinaladas, as ressonâncias, na alma popular, do drama das sêcas. O aspecto humano da catástrofe. Terminando êle pede bençãos para as multidões sofredoras. Entretanto, que êsse documento seja mais uma contribuição valiosa ao debatido assunto das secas — concorrendo para a solução do problema.

A título de ilustração, julgamos oportuno transcrever aqui o sumário das diversas partes em que se divide a Carta Pastoral:

I — A Sêca... dolorosa realidade — "Timor quem timebam" — O pórquê desta Carta Pastoral — Justificativa — Gratidão aos párocos do interior — Apêlo futuro.

II — Difícil imaginar — O pior tormento da falta dágua é a fome — O vate sagrado e a sêca — A lavoura e a pecuária — Obra devastadora.

III — Insensíveis — Tesouro líquido —Mal multifário — "In tempore opportuno" — Manchas sêcas — Causas — Destruição das matas — Manchas solares.

IV — Sinais de sêca — Crendices — Dia de Santa Luzia — Dia de S. José — 16 de outubro — Natal e Ano Bom — Os sinais do mar — O halo da lua e das estrêlas — A Maria de Barro — Chove no Piauí — Certeza de incerteza.

V — Ainda a previsão — Periòdicidade das sêcas — A lei secular — A lei decenal — Incertezas — O amor ao trabalho — Exemplos e lições — Previdência e mais previdência.

VI — "Jam hiems transiit" — Inverno e verão — Tempo bonito — Etimológico — Poesia da chuva — Elogio sacro da água — Um étimo estranho — Mais elogios — Sem água tudo rui.

VII — Terra habitável? — Projetos sinistros — Qualidades climáticas — A carnaúba, a oiticica — Amor à agricultura — O Pôrto — Prosperidade futura — Escola de homens fortes.

VIII — O clima — O pluviómetro — Mais irregularidade do que escassez Salubridade — População crescente.

IX — Sêcas de outras eras — Cenas que se repetem — Uma carta de 1878 — E os males se perpetuam.

X — Por que razão o próprio povo não toma providências? — Porque se deixa ficar até morrer de fôme? — A emigração — Seus obstáculos — O amparo "in loco".

XI — Casos reais — Desilusão — Alimentos selvagens — Água e sal — Conseqüências da fome — Mortalidade — Alimentação detestável — Conseqüências orgânicas.

XII — Os rios — Leitos sêcos — Águas intragáveis — As cacimbas — As lagoas — Água importada — O profeta e a sêca — Quadro lúgubre — Dôr complexa.

XIII — Açudes — Seu papel providencial — Relatório sôbre a açudagem — Arizona.

XIV — A emigração — Como se fazia — Condições do emigrante — A meta — Fortaleza — O embarque — Emigração interna — Pauperismo — Desilusões — Boatos — Incertezas.

XV — Povo que sabe sofrer — Crimes?... Bandos inofensivos — Educação cristã — Capítulo que se não escreve — Caridade — Panegírico da esmola.

XVI —A Providência Divina — Frutas — Os búzios — As "avoantes" — Árvores resistentes — Cactus — A rama — A babugem — Chuva prejudicial — O árbitro Supremo.

XVII — Fluxo e refluxo de esperança. Vantágens ou prejuízo — A "persiga" — As enchentes e as "vazantes" — Calamidade única.

XVIII — O caso de 1942 — Os anos precedentes — Carestia de vida — Importação e exportação — Falta de transporte por mar — Também por terra — Difícil emigrar — Como se fazem as viágens.

XIX — Sêcas futuras — Sistema preventivo — As 7 vacas gordas e as 7 magras — Regiões e regiões — A melhor assistência — O trabalho — A mendicância — Os frutos da sêca — Organizações caridosas — A massa flagelada.

XX — Gratidão — S.O.S. — O Episcopado — Sacerdotes — Amigos seculares — Colégios e Institutos — Voltaremos, se preciso — Deus nos dê chuvas.

XXI — Discreção — O porquê da discreção — Evitar o acúmulo — Cuidar do interior — A capital e seus recursos — O vigário — Abnegações e heroismo.

★

O monumento a Rio Branco

A Cidade do Rio de Janeiro pagou agora, por ocasião da Semana da Pátria, uma velha dívida a um dos seus mais ilustres filhos, inaugurando o monumento ao barão de Rio Branco, na esplanada do Castelo — afirmou a revista *Brasil de ontem, de hoje e de amanhã,* no seu número de setembro último.

Nenhum sítio mais apropriado para levantarmos a obra de estatuária com que perpetuámos a figura excelsa do nossos eminente geógrafo e historiador. No Castelo está o marco da fundação da cidade e o seu ambiente, mesmo com a imponência das edificações modernas, evoca poderosamente os recuados tempos em que o burgo de Estácio de Sá se esboçou, tomou forma e cresceu para se tornar a capital condigna de uma grande Nação.

Não há, certamente, nos fastos do Brasil, glória mais pura e translúcida que a de José Maria da Silva Paranhos, o investigador beneditino dos atos e fatos em que se estrutura o fáceis territorial do Brasil. Foi essa a sua obsessão na vida inteira e onde quer que o levasse a sua carreira errante de diplomata, nunca deixava de estar inclinado sôbre mapas, cartas, códices, alfarrábios e iluminuras, para aclarar os limites justos onde chegaram pioneiros e bandeirantes na ânsia de alargar os limites do Brasil. Especializado nessa cultura, em que ninguem sequer o igualou, Rio Branco estaria em condições excepcionais para defender os nossos direitos nas questões de limites pendentes entre o Brasil e as potências européias e continentais. O Govêrno da República andou, assim, verdadeiramente inspirado em confiar-lhe a difícil missão. Foi graças a êle que vimos definitivamente liquidados vários melindrosos litígios, em favor do Brasil, que incorporou, dessa forma, ao seu patrimônio e de uma vez para sempre, algumas opulentas regiões.

A um vulto de tal porte estava naturalmente indicado um pôsto único — o Itamaratí. E foi lá, com efeito, que o instalámos e lhe fomos pedindo, instantemente, que ficasse, após os seus triunfos e para o resto da vida, como o único construtor capaz da nossa política internacional.

Na festa da inauguração do seu monumento, a nação inteira recordou, comovida, a longa passagem de Rio Branco pela Chancelaria, onde desenvolveu um esfôrço de ciclope por conquistar para o Brasil a posição internacional a que faz jus, pela sua atuação na América, recursos potenciais e culturais. Todos que incorporou, dessa forma, ao seu patrimônio e de uma vez nos recordamos nêste grave minuto da existência nacional de que Rio Branco foi o artífice perfeito da nossa aproximação com os Estados Unidos. A política da "boa vizinhança" só teria sido possível, com o seu êxito atual, graças a êsse admirável precursor que foi Rio Branco, levando através de mil dificuldades, os Estados Unidos à franca colaboração com o Brasil, numa atmosfera de compreensão e confiança que, desde a visita de Elihu Root ao nosso país, tem feito avolumar e robustecer.

Construtor da nossa unidade geográfica, José Maria da Silva Paranhos foi também o chanceler fascinante que levaria o Brasil uno e indivisível à condição de potência de primeira ordem cuja voz passaria a ecoar com prestígio e brilho nos conselhos universais.

★

Ciclo Fluminense da Eletricidade

O emprêgo freqüente da palavra *ciclo* como soma total de fenômenos sociais ou econômicos de certa espécie — cremos — é uma coisa recente no Brasil. E' impossível mesmo que a paternidade dessa exhumação léxica pertença ao grupo Gilberto Freire.

Muito bem. Mas a expressão ficou. E ficou de tal maneira que agora não encontramos termo mais adequado para designar o período de expansão máxima das energias fluminenses, que se aproxima, do que rotulando-o de ciclo da eletricidade.

Tudo será animado pela Usina Hidro-Elétrica de Macabu, situada no Município de Macaé, de onde as linhas condutoras expandir-se-ão em tôdas as direções, iluminando cidades e movendo indústrias.

O povo fluminense é um povo melancólico. Seu esfôrço criador esbarrou, desde muito cedo, na indiferença dos governos e na deficiência das máquinas administrativas — provinciais ou nacionais. Tem faltado, até agora, aos governantes fluminenses aquilo que se chama, alhures, *espírito bandeirante,* audácia realizadora, vontade de construir.

Uma demonstração bem viva disso é o plano indicado percorrido pela agricultura fluminense. Com exceção da lavoura canavieira, as outras decaíram. Já houve uma civilização do café, na velha província. Onde está ela? A baixada fluminense — nas proximidades do Rio — já foi importante zona de produção cerealífera. Hoje está coberta de cidades extintas e de casas-grandes em ruínas... Já houve uma navegação costeira intensa, vitalizando os ancoradouros naturais; portos como o de São João da Barra tiveram notável movimento, contando com estabelecimentos navais importantes (dos seus estaleiros saíram algumas das primeiras barcas da Cantareira). Para onde foi tudo isso? Dir-se-ia pairar sôbre o destino fluminense a sorte das interrupções sucessivas. Sòmente a chaminé dos engenhos campistas, o alvião que rasga o sulco fecundo no massapê — prosseguem sua existência de trabalho e de fôrça, através dos séculos. Alí, poderemos dizer, a produção sofreu declínios mas não sofreu colapsos.

No entanto, fàcilmente verificaremos que o Estado do Rio de Janeiro é uma das unidades da Federação que apresentam mais numerosas possibilidades. A baixada, após a obra ciclópica de saneamento, está pronta a ser o alfobre mágico de uma produção múltipla. A serra, com o seu clima, sua fecundidade, seu pitoresco, sua localização, pode vir a ser um dos centros turísticos mais concorridos do mundo; ao mesmo tempo pode ser — e de certo modo já o é — uma grande zona industrial de largos recursos. A localização da grande siderurgia beneficiará econômica e socialmente todo o sul do Estado. A drenagem dos seus portos, a urbanização de suas cidades, a abertura de novas e perfeitas rodovias, a localização de fábricas em seu território, como a Fábrica Nacional de Motores, a Fábrica de Vidro, de Niterói, a Fábrica de Cimento, de Campos, e outras, de produtos químicos são — para o fu-

turo fluminense — um mosaico de perspectivas promissoras.

Tudo isso, porém, não está mais do que um segundo plano, em relação à Usina Hidro-Elétrica de Macabu. O alcance dessa construção é quase indeterminável, no presente. O grande entrave do Norte-do-Estado foi sempre a deficiência de energia. Sobrou disposição e saúde aos seus homens; espírito de organização e de realização aos seus capitães de indústria. Virtudes cívicas e domésticas ao seu povo — que ainda é, visceralmente, aquêle mesmo descrito por Saint Hilaire quando peregrinou pela região. Mas, qualquer projeto mais audacioso, qualquer plano de grande indústria esbarrava nesse obstáculo intransponível — ausência de fôrça. Na zona rural o obstáculo era contornado de certo modo com a utilização da lenha e de outros combustíveis tirados do meio ambiente. Utilização que, diga-se de passagem, apresenta inconvenientes bem sérios como seja o deflorestamento e seu cortêjo de conseqüências drásticas. Nas zonas urbanas, porém, o progresso industrial ficou paralizado; nenhuma pequena fábrica, nenhuma oficina nova de maior vulto. Urbes como Campos, São Fidelis, Itaperuna, estacionaram — com uma densidade populacional notável e excepcionais recursos naturais.

No caso de Campos o fato apresenta uma singularidade. Ela foi a primeira cidade da América do Sul dotada de luz elétrica; e por estranho capricho dos acontecimentos não possui, ainda hoje, um bom serviço nêste gênero.

A usina de Macabu revolucionará êsse estado de coisas. Êsse empreendimento apresenta faces verdadeiramente empolgantes. Foi necessário, em primeiro lugar, sanear pântanos seculares. Depois construiu-se uma vila operária com todos os recursos modernos, inclusive serviços de assistência social.

Visitando recentemetne o local das construções, o sr. Pires do Rio, ex-ministro da Viação e figura de projeção nos círculos da engenharia nacional, teve oportunidade de tecer interessantes comentários sôbre a gigantesca realização.

Iniciando, diz o insigne engenheiro que a central elétrica produzirá 40 000 cavalos de fôrça, quando concluída, e, na sua primeira fase de construção, fornecerá 13 200 com quatro unidades de 3 300 cada uma. Abriu-se em Macabu um túnel de 5 quilômetros de comprimento, através da rocha viva, que funcionará como primeiro trecho da linha adutora. Êste túnel de 5 quilômetros perfura a serra dos Crubixais, desviando águas do alto rio Macabu para o britamento da pedra e mistura do contrói a usina elétrica. A barragem no rio Macabu tem tudo pronto para receber o concreto das fundações e, no espaço de um ano, se poderá concluir. Está pronta a aparelhagem para o britamento da pedra e mistura do concreto. O material elétrico, máquinas e acessórios, tudo que se deveria importar já se acha ao pé da obra, faltando pouca coisa. A linha de transmissão, até Campos, já está concluída.

Quase trinta mil K.W. instalados, que produzirão, na base de 6 000 horas por ano de aproveitamento, 180 000 000 K.W.H., equivalentes ao consumo de 180 000 toneladas de carvão de boa qualidade, na base do consumo de um quilo de carvão por K.W. — hora de trabalho.

Êstes informes — cremos — serão suficientes para apresentar uma idéa do maior empreendimento da atual administração fluminense. A Usina de Macabu dará a essa gente que já produziu um Euclides da Cunha, um Alberto Torres, um Caxias, — a possobilidade de uma emancipação econômica autêntica. E de uma libertação definitiva de sua gleba feraz.

★

Problemas Brasileiros de Nosografia e Geografia Médica

Novos subsídios para a interpretação do "complexo" geográfico da Amazônia

Vejamos o que, sôbre a Amazônia, resume um dos gigantescos volumes da *Enciclopédia de Vösgien*, edição de Paris, 1845:

> *"AMAZONAS (PAÍS DAS): — Nada se sabe dêsse país situado no curso do rio do mesmo nome, na América Meridional. Limita-se ao norte com o reino de Granada; ao sul com o Paraguai; a oeste com o Perú e a leste, com o Brasil (!). Tem aproximadamente 400 léguas de extensão por 320 de largura. Clima quente e malsão. Os naturais são selvagens que fojem para o mato quando avistam os europeus. Os espanhóes têm ali alguns estabelecimentos. Bichos numerosos: tartarugas, crocodilos, macacos, serpentes, onças, etc. etc..."*

Isto se divulgou em França, no 23.º ano da nossa éra política de país independente e civilizado, no momento em que a mais adestrada equipe de sábios geógrafos e naturalistas que o mundo poude agrupar num século, difundia por todo o Ocidente os resultados de suas observações no Grande Vale.

Diz-se que o Goethe, em palestra com Napoleão Bonaparte acêrca do espírito científico de França, fêz notar que uma das características dêsse espírito era a total ignorância da Geografia, coisa que o gênio alemão do século de Humboldt não podia compreender. Autêntica ou não a referência, e qualquer fôsse o sentido que a ela emprestasse o poeta, o certo é que já se exteriorizava áquela época êsse sentimento universal que, por muito tempo ainda, os francêses justificaram. O próprio Vivien de Saint-Martin, a propósito daquêle conceito goethiano, considerou que a Geografia não era mesmo um lado interessante da cultura de França, salientando que não faltava ao seu país a ciência, senão apenas a difusão.

E com efeito, quem primeiro viu com ôlho entendido aquêle fantástico país de Vösgien, quem primeiro mediu a insuperável extensão geográfica da Amazônia foi um francês: o singularíssimo La Condamine, o sábio que chegou ao Equinóxio com a missão de fixar o Meridiano e que tão fundo mergulhou na Hiléa, cativo dos encantamentos da Selva; La Condamine, o naturalista-poeta que se perdia no mato virgem catando borbolêtas, enquanto revelava ao mundo essa coisa então inconcebível: o achatamento dos polos da Terra. Com êsse homem extranho, começou a ronda secular dos naturalistas em tôrno da Amazônia.

Nenhum outro enígma do Universo reagiu tanto quanto a Hiléa contra as mais corajosas tentativas de decifração. Nenhuma outra região foi mais procurada por legiões de naturalistas e sábios. Todo o moderno mundo científico se deteve diante de sua extensão, de sua densidade, de sua impenetrabilidade. No documentário geral sôbre o Brasil físico, a Amazônia vinha oferecendo esta singularidade: de parte o pouco, relativamente, que se devia a algum estudioso nosso, privado ou oficial, e o que mesmo conseguira o zêlo de certas autoridades de província, tôdas as importantes revelações dali recolhidas pertenciam ao esfôrço estranjeiro. Muitos erros clássicos sôbre o Vale foram removidos e muitos fenômenos da Bacia foram definidos nos trabalhos duradouros da gente estudiosa de fora. Os de casa, quase que se limitaram a receber da Amazônia sugestões para a mais variada literatura. Sob êste aspeto,

é forçoso confessar que uma verdadeira derrama de produções ainda hoje vem alimentando os canais da publicidade. Selecione-se, na relação bibliográfica sôbre a região, um ou outro arqueólogo, etnólogo ou naturalista brasileiro do alcance de Barbosa Rodrigues, vulto êste, digamos de passagem, cujas proporções não foram ainda bem medidas.

Com Araujo Lima, nasce uma éra nova para os estudos brasileiros de compreensão da Amazônia. A obra dêsse cientista foi o nosso primeiro e moderno impulso de inteligente reação contra tôda uma vasta literatura regional e estéril. *Amazônia, A Terra e o Homem*, como tentativa de interpretação daquêle imenso kosmos líquido dentro da atual diretriz dada aos estudos fisiográficos, surgiu livro clássico e impressionou, antes de tudo, pela segurança e insistência das conclusões.

Quebraram-se os milenários preconceitos acêrca da passividade do homem frente á intangibilidade do meio físico. Desfez-se o tabu que os velhos gregos originaram e que teve em Montesquieu um audacioso incensador. A experiência dos seculos que sucederam à época dinâmica e universal das conquistas mostrou aos observadores dos fenômenos de colonização nos Continentes a prova de que o Homem não sucumbe ás influências do Meio, nem essas a êle se opõem, formando umas e outro, um complexo de relações reciprocas, de interdependências, de cujo estudo resultaría mais tarde o aparecimento de uma ciência nova. Áquela fase puramente heroica do comércio marítimo aventureiro, seguir-se-ia a fase de fixação dos colonos, cujos primitivos núcleos constituiriam os primeiros blocos do material de experimentação a serviço dos novos intérpretes da Geografia e da História. Êsses anotariam os grandes exemplos de transplantação do elemento humano no mundo. Triunfariam, em seguida, as concepções dos Ratzel e dos Vidal de la Brache esteiadas nas aquisições modernas das ciências colaterais, enquanto ruiriam de vez os prejuízos nosográficos de clima, de mefitismo, de fatalidade mesológica. A Microbiologia e a Parasitologia comprovariam o mito da patogênese climática e miasmática. E a conquista do Meio nada mais seria do que a sua transformação pelo Homem, com a Idéia.

Araujo Lima abriu-nos o caminho para o estudo do elemento humano, na Amazônia, dentro dessas bases novas. A Terra e o Homem, ali amalgamados num só todo indissolúvel, mostram-se agora mais vulneráveis ao estudo, mais tratáveis, mais acessíveis à penetração dos investigadores.

Com base nas diretrizes atuais da Geografia, acaba de surgir um dos mais altos e eruditos estudos brasileiros de interpretação da Amazônia. Lamentamos de início que uma obra da extensão e do marcado valor de *Um Complexo Antropogeográfico*, que o prof. Gilberto Osório de Andrade publicou recentemente, se tenha cingido à forma acanhada de tese para concurso de Geografia secundária, forçando o autor a evidentes estrangulamentos na massa considerável de assuntos, alguns dêles quase virgens, para atender a certas e imperdoáveis imposições didáticas.

Não pretendemos fazer, no presente ensaio, uma análise minuciosa dessa obra, cujos múltiplos aspetos estão a exigir apreciações cuidadosas de gente mais exercida e autorizada. Para se ter uma idéia dêsse esfôrço audacioso de interpretação, basta referir que nenhuma outra região do mundo adqüire a importância e as dificuldades da Amazônia para os estudiosos da Antropogeografia. Deixaremos, assim de parte, os lineamentos que traça o autor, de geografia física da grande Bacia, com os seus problemas e suas incógnitas, os quais impressionam, sobretudo, pelo volume de material inédito trazido à exposição. Registraremos, apenas, o magnífico esbôço de fitogeografia e sociologia vegetal com que o escritor tenta caracterizar essa imutável esfinge do naturalismo: a floresta equatorial úmida. Limitar-nos-emos a avaliar a importância do contingente novo que nos traz a sua vigorosa análise histórica da Amazônia, feita através da crônica de sua descoberta e dos seus primeiros desbravadores, onde se acompanham, desde os movimentos primários, os fenômenos de ação e reação dos dois elementos humanos — o primitivo e o colonizador — que iriam constituir mais tarde, em fusão, o escasso efetivo demográfico da Hiléa. Passaremos, por último, sôbre as páginas que fixam, de acôrdo com as aquisições mais recentes, as razões de desequilíbrio no choque inicial do homem com o homem e do homem com a natureza, dentro do escuro cenário da mais discutida e mais característica região do globo.

Nosso modesto objetivo na apreciação dêsse livro é juntar algumas considerações às pesquisas do autor, no terreno estrito da Nosografia e da Geografia Médica.

Parte, o prof. Osório de Andrade, da tese que cimentou a obra do seu único antecessor nos estudos da antropogeografia amazônica: não é ali o espantoso ambiente físico que arruína o homem, senão o meio social falho, intratado, desvirtuado, desaparelhado de tudo quanto capaz de anular as inconveniências e de favorecer o esfôrço humano e o seu natural desenvolvimento. A saúde da Amazônia não depende do que o empirismo chamava "fatalidade geográfica". O que há de doentio, insalubre, na região não é imanente ao meio, à sua latitude ou ao seu clima. As experiências da moderna Higiene já demonstraram o quanto há de nulo nas concepções velhas, hipocráticas, sôbre o mefitismo telúrico.

O presidente Vargas, quando de sua visita ao extremo norte, surpreendeu o amazônida com uma afirmação que, feita ha dois decênios, teria sido recebida com a maior reserva pelo mais avançado experimentalista do sanitarismo. Declarando que saneaeria o Grande Vale, o chefe do Govêrno revelou a convicção dos que não estão longe dos assuntos mais atuais de Nosologia ajustados aos problemas fundamentais da Geografia Humana. Porque o esfôrço de transformação e conquista da Hiléa só se completará em junção com a questão do saneamento. Não de saneamento no restrito sentido higiênico. Seria, naturalmente, inconcebível tratar-se a gigantêsca floresta amazônica á maneira profilática de Reed, e ingênuo pensar-se na solução do problema palúrico, ali, pelo critério simplista da extinção do mosquito.

Quando se estabeleceu experimentalmente que o transmissor da malária era o mosquito, pareceu de pronto lógica a dedução de que, para suprimir a doença, seria bastante acabar com o inseto. Estudos e pesquisas posteriores foram confirmando que a distribuição do *anofelis* não coincide com a do impaludismo. E em seguida se notaria a extinção da doença em certas zonas econômicamente tratadas onde a densidade anofélica não sofrera qualquer baixa, concluindo-se daí que a regressão expontânea da malária se dava nas regiões onde o prado natural era substituído pelo artificial.

Estava quebrada a cadeia "homem doente — mosquito — homem são" e desvendado o segredo da luta contra a endemia. Antes de tudo era preciso alterar a biologia do inseto vetor, modificando-se as condições primitivas do meio físico. Foi o que constataram os sanitaristas dos pântanos pontínicos da Itália. Ali, á proporção que as lagunas iam sendo substituídas por campos de densa pastagem e criação, o mosquito ia adquirindo afeições es-

tritamente zoófilas. Formavam-se assim variedades anofélicas de tipo biológico inteiramente novo, o inseto perdendo as suas características domésticas pela facilidade de aquisição de substância orgânica nutritiva nos campos.

Aliás, na própria Amazônia colonial poder-se-ia encontrar uma comprovação empírica a essas concepções novas de Rouboud, experimentalmente reafirmadas por Grassi e Hackett. A Ilha de Marajó, antiga Joannes, que os jesuítas transformaram desde logo no maior parque de pecuária das Américas, com as suas dezenas de milhares de cabeças de gado vacum e complementares, desfrutou naquela época, entre os adventistas, o prestígio das terras de "bons ares". A velha crônica setecentista revela o contraste que a ilha oferecia frente ao desmedido território doentio do Continente, onde a incidência das febres ameaçaria, muitas vêzes, de fracasso definitivo o esfôrço heroico de fixação do colono. Não teria sido a ausência da endemia, mas a zoofilia adquirida pelo transmissor, a causa dessa aparente constituição salutar de um terreno com tôdas as características do *paoucum* amazônico.

Conclua-se, assim, com essas aquisições tão atuais da malariologia, que as contribuições da técnica hidráulica aplicadas à profilaxia, não bastam ao saneamento das extensas e insondáveis superfícies insalubres. Ao fator direto e sanitário de ataque deve juntar-se o fator indireto e econômico de conquista. O saneamento da Amazônia jamais se processaria com os empreendimentos da engenharia da saúde em concurso exclusivo com a polícia de focos. O complexo problema não encontraria solução definitiva com a simples depuração do vale pela retificação dos cursos dágua, pela artificialização dos *paranás*, pelo expurgo, pela extinção ou substituição dos *igapós*, dos *furos*, ou dos *varadouros*: as grandes bases de proliferação e disseminação da mais rica fauna de mosquitos do mundo.

O prof. Osório de Andrade, concluindo a sua tese pela vitória do homem do Amazonas sôbre a agressividade do meio físico através do aproveitamento econômico intensivo, convergiu com a Antropogeografia para os mesmos fins a que chegaram os mais avançados experimentalistas da Nosografia e da Geografia Médica. As circunstâncias decorrentes da firme posição que tomamos na presente Guerra impuzeram-nos medidas cuja emergência veiu, não só favorecer, mas apressar essas cogitações de natureza econômica em afinidade com a gigantesca tarefa de saneamento. Referimo-nos á "batalha da Borracha" e ao fator, para nós, de maior relêvo do ponto de vista antropogeográfico: a projeção, em massa, de novo e rico material humano sôbre a Hiléa.

A nosso juízo, não se pode de agora por diante cuidar dos difíceis assuntos relacionados com a transformação e conquista da Amazônia, sem os contingentes dessas duas obras básicas, conseguidas à luz da moderna Geografia Humana: *Amazônia, a Terra e o Homem* e *Um Complexo Antropogeográfico*. Condensou-os Araujo Lima no seu esplêndido trabalho de síntese e desdobrou-os Gilberto Osório de Andrade no seu trabalho admirável de análise. As duas teses passam, nêste momento, as suas conclusões teóricas para o terreno concreto da experiência, a cujo palpitante meio-tempo inicial já vamos assistindo. — *Eustáquio Duarte*.

★

Um estudo dos núcleos de povoação

Em seu discurso presidencial do ano passado à Association of American Geographers, publicado nos *Annais* de março de 1942, o Professor Griffith Taylor falou sôbre o tema "Ambiente, vila e cidade". Seu trabalho foi baseado num estudo de sete núcleos de povoação, localizados em tôdas as latitudes, e de três cidades: Caberra, Sydney e Toronto, cujo desenvolvimento foi analisado em relação às influências humana e de ambiente. O atuor expõe com equanimidade os argumentos quanto a ambas as influências, e conclui que o fator humano é mais assinalado em pequenos grupos, embora continue a manter que no passado a distribuição geral da população foi determinada quase exclusivamente pelo ambiente. Quanto à determinação geográfica, em conjunto, porém, ele veio um pouco ao encontro de seus opositores, e assim, êste caso, que em tempo foi calorosamente debatido, parece agora ser apenas uma questão de frases e ênfases. Por exemplo, êle considera agora o determinista como um "elaborador de planos de grande alcance", buscando o melhor plano entre os que são praticáveis. Então, certamente podem os "possibilistas", de quem êle zomba, proclamar a mesma finalidade, desde que as necessidades humanas e a técnica sejam tratadas com a atenção necessária. Poderiam também insistir quanto a muitos casos em que, por exemplo, em conseqüência da devastadora exploração de recursos naturais, a população de determinadas regiões veio a ficar distribuída sem relação à potencialidade de recursos inerente à região, ou foi consideràvelmente alterada por modificações econômicas de origem externa. — (Do *The Geographical Journal*, Vol. C. n.º 4, de outubro de 1942, trazudido por Edison G. Dias).

★

A morte do africanista brasileiro Monsenhor José Severino

O maior problema que o homem deve resolver durante sua existência é justamente aquêle que, de tão simples, nem parece um problema: encontrar o destino. Chamamos encontrar o destino ao fato do homem descobrir um gênero de atividades, um setor de trabalho, perfeitamente compatível com a sua natureza; essa afinidade caracteriza o que se chama a *vocação*. Podemos, porém, classificar as vocações, pelo menos em duas categorias. Existe a vocação para o trabalho compreendido como simples *esfôrço de subsistência* e existe a vocação para o trabalho entendido como esfôrço para melhorar a vida do próximo, do grupo social em que vivemos. Dentro de qualquer profissão o homem pode agir em função da primeira ou da segunda vocação — e até sem qualquer espécie de vocação. Ao trabalho levado até o sacrifício, poderemos chamar de sacerdócio. O sacerdócio é a *capacidade de servir* na sua dimensão máxima. Servir ao próximo subentende uma renúncia aos interêsses individuais, um desêjo de promover o bem dos outros; implica pois um aperfeiçoamento moral para aqueles que o praticam. Encontramos o *sacerdote* em tôdas as classes sociais, em todos os setores de trabalho. Sacerdote é uma expressão qualitativa.

Estas considerações vieram ao papel, motivadas pela morte do padre, cujo nome encima estas linhas. Monsenhor José Severino foi um sacerdote em tôda extensão da palavra. Viveu pela causa da Igreja e da fraternidade humana; todos os seus atos obedeceram a essa diretriz única.

Nasceu no Rio de Janeiro a 18 de março de 1867. Estudou no Externato Pedro II. Em 1855 partiu para a Europa e esteve 4 anos no Seminário Patriarcal de Lisboa. Completou os seus estudos, sendo mais tarde professor do Colégio Santa Maria no Pôrto.

Em 1896 viajou para África, como missionário, percorrendo o Congo e Angola, durante 17 anos. A convite do então Governador de Angola, fêz uma excursão até além do rio Cunene, tomando posse para Portugal, das regiões do Douguena e Hinza. Em 1913 passou por Cabo Verde, São Tomé, Príncipe, Madeira, Portugal, Espanha, França, Bélgica, Holanda e Inglaterra. Em Londres, onde se achava durante a última guerra européia, conheceu o historiador Alberto Lamego que o convidou a vir para Campos, no Brasil, onde êle reside — convite que não foi aceito então. Depois de visitar a Itália e ser recebido pelo Santo Padre, regressou ao Rio de Janeiro, onde dirigiu a Escola dos Menores Abandonados, em Pinheiros, o Orfanato de São Bento, na praia de Guaratiba e Asilo de São Luiz, em São Cristóvão.

Em julho de 1924 veio para Campos e fundou o Orfanato de São José e mais tarde a Caixa Escolar e Abrigo dos Pobres, que tem hoje o seu nome.

Em Campos, sob a orientação do monsenhor José Severino no Orfanato São José, educaram-se cêrca de duzentos e cinqüenta jovens que dali saíram para se tornarem úteis à coletividade campista.

Escreveu sôbre suas viagens na África em revistas portuguêsas e francêsas e compôs uma gramática em língua Olunyneka, idioma que falava. Era sócio das Sociedade de Geografia de Lisboa e do Rio de Janeiro, do Ateneu Comercial do Pôrto e do Instituto Histórico de São Paulo.

Longas barbas brancas, um olhar muito claro, sempre perdido nas distâncias, alto e magro, impressionava pela própria figura. Seu todo era, de fato, apostólico. Prezava-o a cidade inteira e — o que é significativo — até os adeptos de credos religiosos diferentes do seu tinham por êle enorme admiração. E' que os grandes espíritos cativam, atraem, iluminam. E a escuridão das coisas precisa de sua luz. — **A. M.**

A constituição dos solos

Nos primeiros tempos de Rothamsted o trabalho químico era dedicado principalmente a seguir as modificações na composição dos solos, das culturas e das águas de drenagem em longas experiências no campo, e a elucidar as principais etapas no processo da circulação do azoto entre a atmosfera, o solo, a planta, o animal e o estrume. O caminho foi preparado para avanços notáveis imediatamente que os resultados químicos pudessem ser interpretados nos têrmos da nova ciência de bacteriologia. Foram então instalados serviços separados para as investigações microbiológicas e o estudo da fermentação.

Entretanto, a Secção de Química levou a cabo uma investigação afim de estabelecer quais eram os minerais nutritivos disponíveis no solo para as plantas. Os métodos da química orgânica foram aplicados ao estudo de matérias vegetais e animais decompostas formando o solo e, mais tarde, os métodos da mineralogia de argila, inclusive o emprêgo da difração de raios X, foram utilizados para o exame daquela fração do complexo que é constituída de argila.

Quando as pesquisas matemáticas do Serviço Estatístico tinham proporcionado uma nova técnica para obter-se informações fidedignas mediante culturas experimentais, houve uma rápida extensão da parte mais prática. Fizeram-se novas experiências a longo prazo em Rothamsted e Woburn, e várias séries de grande número de fazendas comerciais no país inteiro. Outras foram organizadas com culturas de plantas tropicais. O trabalho de laboratório e de cultura em potes efetuados pelo serviço estava mais uma vez intimamente ligado com as experiências feitas no campo. Tornou-se possível comparar os elementos nutritivos disponíveis no solo para as plantas, tais como achados por meio da análise, com resultados efetivos dados por culturas em estado crescente, sôbre uma grande variedade de solos fertilizados. Alguns dos métodos assim ensaiados têm sido de grande utilidade no trabalho consultivo em tempo de guerra. Os velhos métodos analíticos tem sido acelerados por técnicas novas e preenchidos pela análise de folhas ou plantas inteiras.

Tentativas têm sido feitas visando aumentar a eficácia dos adubos químicos mediante o ensáio de uma variedade de velhas e novas formas em diferentes espécies de solos e culturas e o emprêgo de novos métodos de aplicar o adubo. Tem sido demonstrado que as duas principais classes de escória básica podem ser satisfatòriamente distinguidas uma da outra por meio do ensáio com ácido cítrico; que os fosfatos minerais dão bons resultados em solos ácidos nas regiões úmidas, e que algumas formas de fosfatos são eficazes sob uma grande variedade de condições. O sal aumenta o rendimento da beterraba, especialmente em solos deficientes em potassa, sem, todavia, aumentar o esgotamento da potassa contida no solo ou mesmo modificar apreciàvelmente a composição das raízes.

Os sumariados resultados de grande número de experiências no campo com várias culturas supriram base para o desenvolvimento de uma orientação em tempo de guerra para o emprêgo dos adubos químicos.

Nos estudos sôbre o papel desempenhado pelos adubos orgânicos e resíduos de culturas na conservação da fêrtilidade do solo, tem-se prestado especial atenção aos efeitos dos prados temporários e estrumes verdes sôbre as culturas subseqüentes; às condições que governam o apodrecimento e a utilização da palha; aos prejuízos na preparação e armazenagem do estrume de curral e ao valor dos produtos residuais tais como o feto, o refugo das cidades e o lôdo dos esgôtos.

A maior parte das culturas experimentais são analizadas afim de determinar seus fatores de qualidade, inclusive o valor nutritivo ou industrial. (*E. M. Crowther*, publicado em *M.S. N.*, n.º 24, julho 1943).

Serviço de navegação do Prata

O Govêrno baixou um ato de grande alcance com o decreto-lei que instituiu, em fevereiro último, o Serviço de Navegação do Prata.

Sabe-se o papel considerável que vem assumindo cada vez mais a Bacia do Prata no desenvolvimento da América do Sul. Para ela afluem alguns dos grandes cursos dágua que representam as rotas reais por onde a Civilização penetra numa vasta região central, cheia de imensos recursos e possibilidades. Parte que é de tão vasto sistema hidrográfico, o Brasil precisa estar presente e vigilante a êsse desdobramento contínuo de energias que estão construindo um mundo novo. O Brasileiro tem desempenhado uma tarefa relevante, desincumbindo-se com a sua frota, das responsabilidades que nos cabem como mantenedores das comunicações da grande Bacia.

Para que a nossa atuação se exercesse com maior eficiência e atendendo a exigências cada dia maiores, urgiam, entretanto, certas medidas, e essas foram tomadas agora com o decreto-lei

de que tratamos, graças ao qual a navegação dos rios Paraguai, Paraná e seus afluentes passa a ser dirigida pelo Serviço de Navegação do Prata, organismo autárquico com personalidade própria, subordinado ao Ministério da Viação e Obras Públicas e à Comissão de Marinha Mercante.

Sediada na cidade de Corumbá, a nova entidade deverá promover: o desenvolvimento e o aperfeiçoamento do serviço de navegação naqueles rios; a coordenação do tráfego fluvial com os demais meios de transporte; a formação de escolas profissionais para o seu pessoal: a instalação de oficinas e outras serviços anexos, em território nacional, na zona de sua navegação.

Possuidor de vultoso patrimônio, gozando de importantes prerrogativas e dispondo de necessária aparelhagem técnica, a autarquia agora criada estará em perfeitas condições de desempenhar com exação a parte que lhe está reservada na defesa dos interêsses do Brasil naquela região.

Temos obtido excelentes resultados com o regime autárquico instituído nalguns dos nossos serviços públicos e certamente o mesmo se verificará com a navegação brasileira através da Bacia do Prata, centro vital de atividades fecundas e criadoras.

★

Um obreiro anônimo da Geografia: Adelino Roque de Sousa

Filho de pais pobres. Humildes. Sem nome. Gente simples e boa. Estudos? Freqüentou sim, embora sem constância e sem convicção, escolas primárias de sua terra natal. Mais nada.

Baixo, pálido como um chinês, cabelos encaracolados, testa ampla, andar gingado e lento, cavaqueador de lei, cuja prosa viva e chistosa era disputada por todos os seus amigos.

Era Adelino Roque de Sousa, verdadeiro tipo brasileiro de moleque inteligente, cujos dotes artísticos fizeram dêle uma espécie de "Aleijadinho" de Goiaz.

Pintor, escultor, fotógrafo, desenhista, cartógrafo, roceiro, artista da ribalta, jornalista, pedreiro, sacristão, funcionário público que é que Adelino não foi?

Foi escrivão de órfãos. Cançou-se, porém, da marcha rotineira dos autos e lá se foi para o campo, plantar roças, criar galinhas, e vacas leiteiras, repicar a viola nos "pagodes" domingueiros ou nas noitadas de junho.

Voltou para a cidade, para sua querida terra natal, para sua Bela Vista, que tanto soube amar.

Tomou o pincél. Produziu lindos quadros, testemunho de seu gênio artístico. Enriqueceu a Matriz, a bela Igreja de Nossa Senhora da Piedade, uma das maiores de Goiaz, com expressivas pinturas religiosas.

Retomou sua máquina fotográfica. Bateu chapas e mais chapas de crianças, de moços, de velhos; de casamentos, de batisados, de enterros; de eleitores, de noivos, de cavalhadas...

Fêz a planta e acompanhou de perto a execução do monumento cívico-religioso da cidade.

Foi figura indispensável na organização e na ornamentação de festas religiosas, cívicas e sociais.

Foi autor de mapas tão perfeitos, tão felizes, que despertaram o interêsse e a admiração de altas autoridades técnicas do Estado. Em conseqüência, foi chamado para Goiânia, para prestar seus serviços, como cartógrafo ao govêrno estadual. Colaborou na comissão organizadora dos festejos para a inauguração de Goiânia, como funcionário do Departamento de Geografia e Cadastro.

Organizou, então, vários "stands" municipais e mapas econômicos de Rio Verde, Pouso Alto, Bela Vista, Caldas Novas, Itaberaí, Santa Luzia, Anicuns, Rio Bonito, Palmeiras, Santa Rita, Goiandira, Inhumas Santana, Jaraguá, Goiaz, Anápolis, Corumbá e Morrinhos, todos com figuras simbólicas, sôbre as principais produções dêsses municípios.

Organizou também, nessa ocasião, uma carta cadastral do município de Goiânia, que ainda hoje se encontra no Departamento de Geografia e Cadastro, a atestar seus conhecimentos e sua capacidade técnica.

Com junções de mapas municipais, organizou o mapa do Estado de Goiaz, na escala de 1 x 1 000 000.

Organizou vários mapas municipais, como os de Bela Vista, Goiaz, Pilar, Santa Rita, etc., tendo também iniciado o mapa do município de Morrinhos, para a nova divisão territorial do Estado.

Por decreto estadual de 7 de agôsto de 1942, foi designado para fazer o Curso de Cartografia de 1942, do Conselho Nacional de Geografia, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Fêz bonito lá na Guanabara, pois chegou a ser escolhido para falar nas solenidades comemorativas da conclusão do curso, entre colegas de todo o Brasil.

Adelino, porém, não tinha estabilidade. Já pensava em voltar para sua Bela Vista, quando lhe foi proposta melhor situação funcional.

Pai de família, Adelino, depois de alguma relutância, acabou renunciando a seus planos de regresso e foi efetivado em novo cargo.

Entretanto, não chegou a tomar posse, pois o ato oficial de sua nomeação foi publicado dois dias depois de sua morte...

Na madrugada de 18 de setembro de 1943, assistido por um filho, pelas preces de um sacerdote e pela dedicação de um médico amigo que tudo fêz para salvar-lhe a vida, Adelino se foi.

Com sua morte, realizou de maneira definitiva seu plano de regresso à cidade natal: foi o cemitério de Bela Vista que lhe deu a última morada, de açôrdo com a vontade, como expressou em vida. — *Hélio A. Lobo.* — Goiânia 1943.

★

A Cordilheira Marítima

A civilização efetiva e o povoamento mais denso do Brasil acham-se assinalados segundo um longo e extraordinário realce no maior entalhe de sua estrutura orogênica: — a Serra Geral. A barreira monumental, com os seus estratos inclinados de leste a oeste, tem a orientação da costa sudoeste, como para a precisar no mesmo fuso horário, a reforços de píncaros altíssimos e de temerosas gargantas. A sua situação margini-forme veio no entretanto servir de entrave ao acesso dos planaltos interiores. Até hoje, os mais sérios problemas da viação pública no Brasil, tracejada segundo as exigências da planimetria e do nivelamento, nasceram do embate do engenheiro dando golpes de nível sôbre as escarpas violentas das vertentes orientais da cordilheira marítima. E onde esta, com os fortes ângulos de inclinação mais se aproxima do Atlântico, é quando a posição tropical melhora e a terra, do Paraíba ao Jaguarão garante sem discussões o êxito da emigração estrangeira, a exploração dos minerais e a prosperidade agrícola, de modo a encaixar êsse trecho de nossa Pátria nos "países de Hu-

manidade" a que Bruhnes magistralmente se refere.

Na verdade, o obstáculo ao pé de Canaã obrigou ao túnel da Central ao cabo da "Inglêsa", ao viaduto do "Paraná", e à cremalheira da Leopoldina. Daí a barranceira marítima pesar na econômia nacional, agravando o tráfego com as dificuldades da construção e da conservação. A rocha laurenciana do sistema de montanhas, avistadas do oceano, deu-nos a paisagem estupenda da serra dos Órgãos, os panoramas do Scheid e do Pico do Diabo e concorre poderosamente à quantidade regular das precipitações aquosas; mas, a sua massa formidável e quase a pique obstrue e onera o comércio e a indústria com uma verdadeira sobretaxa nas tarifas, nascida nas complicações da terraplenagem em pedra viva, no custeio de obras de arte e no grande desenvolvimento dos traçados, segundo a máxima declividade admitida entre pontos distintos, em cujas rampas sucessivas se alimentam e correm o Paranaíba, o Grande, o Tieté, o Paranapanema e o Iguaçu, compensa até certo ponto os inconvenientes verticais da face marinha. Tal disposição facilitou a entrada perquisitiva do sertão. A água corrente parecia realizar um milagre, fugindo do oceano para dentro do território. A epopéia bandeirante só póde ter o desenvolvimento rápido a que chegou, por causa da constituição das correntes que disparavam, arrastando balsas e pirogas para o mistério do rumo à primeira vista absurdo. Resultou, portanto, que nos conhecessemos mais depressa, estar o paredão enorme a excitar o transcurso da cupidez, e para além dele o vale do Paraná, do São Francisco e do Paraguai lhe oferecendo todas as margens e bocainas para a incursão aventureira.

A serrania, que ora nos ocupa a atenção, apareceu na história americana, em momento de suprema solenidade: — anúncio de um mundo, balisa da Descoberta, quando surgiu aos olhos do ansiado tripulante da caravela de Cabral, confirmando os avisos dos "botelhos" e "fura buchos" de que nos fala Vaz Caminha: coincidência denominado, por piedosa coincidência de calendário o monte Pascoal. Assim se designou no tôpo norte de cordilheira uma de suas pontas avançadas.

As contravertentes da Serra do Mar não têm a vegetação luxuriante e nem acusam a infermidade de este. A selva majestosa das terras tropicais espessa-se pelo aclive externo das encostas marítimas, intrometendo os látegos dos cipós e cravando a bastida dos troncos pelos vales a dentro, na cercadura teatral das correntes fluviais. A zona fitológica da cordilheira marítima, pelo menos até o paralelo 30º Sul, é hirsuta e lenhosa. Mas a vegetação acanhada e rala espalha-se no declive interior, entremeada à estepe platina, confirmando o pinheiro, filho da Mantiqueira e já senhor da paisagem de São Paulo meridional as benignidades do clima temperado em que êle abre as folhas aciculares, pelo médio dos capões paranaenses.

Comandando a hidrografia de quatorze bacias, emite a serra geral as ramificações gigantescas de grande relêvo e cujos índices altimétricos se elevam dos trinta e oito metros do morrote, onde assenta a vila de Itaguaí, passando pelos oitocentos e quatro da serra da Estrêla, e mil e quinhentos metros da serra da Graciosa, aos dois mil novecentos e quarenta e seis do pico da Bandeira, o maxil do perfil das mais altas cotas da orografia do Brasil.

A Mantiqueira, com o pico dominador — Agulhas Negras do Itatiaia — filia-se a idêntica formação antediluviana da serra do Mar, parodiando-lhe a direção até o môrro do Lopo — E' outra ossatura ampla, adaptada na solda de mesma hora, quando foi da fundação do bloco primitivo. Pelos seus altos cimos passam três fronteiras políticas, dominando outrossim a história das primeiras entradas dos sertanistas caminhos do Tieté e Paraíba. Êsse sistema parte da Cantareira à serra do Piumbi arquitetando os planaltos e ribanceiras em Minas se estiraça e reclina, escondendo os tesouros subterrâneos de seu reino encantado.

Formando topes alcantilados os inúmeros planaltos e dividindo as águas desde o Uruguai até a boca do São Francisco, desde o Paraná ao Jequitinhonha, a saliência da longa cordilheira marinha incorpora ao domínio de suas linhas majestosas o melhor dos patrimônios, aquele em que figuram de eixos retangulares, na épura do nosso progresso, a estrada de ferro Noroeste e a São Paulo-Rio Grande.

Abarcando quase todo o baixo São Francisco, a Bahia recebe a cordilheira marítima pela serra dos Aimorés, dissolvendo-se-lhe o nome e o aspecto seguindo nos imensos contrafortes e espigões que embassam a chapada Diamantina, de cujas encostas nascem os pequenos afluentes do São Francisco e os que se lançam diretamente para ocidente, como sejam o Itapicuru, o Paraguaçu e o rio de Contas. O porte geográfico dêstes cursos dágua mostra perfeitamente que a serra geral, infletindo em ramificações de sul para este, perde acima do paralelo 16º a sua importância de contingência repressiva à formação e ao despejo desenvolvido das imensas torrentes fluviais, que desembocam pela costa norte do Brasil. — (*Palestra feita pelo escritor Alberto Rangel, ao microfone da P.R.A.-2 — Rádio do Ministério da Educação, no Curso de Férias aos Professores Primários, últimamente promovido pela Associação Brasileira de Educação*).

★

O centenário do sêlo brasileiro

O Brasil celebrou, em julho passado, o centenário de um grande acontecimento — a instituição do sêlo postal. Se a carta de Pero Vaz Caminha, é, como já disse, a certidão de nascimento de nossa pátria, "olho de boi" é o sinete da sua emancipação, ponto de partida do desenvolvimento nacional em etapas cada vez mais brilhantes.

E' com emoção que os brasileiros lançam um olhar retrospectivo para o passado e medem o longo caminho percorrido na centúria iniciada com a nossa primeira emissão postal. Somos, do grito do Ipiranga à alvorada do Senado Império, uma nação infante mas já na plena consciência do seu determinismo histórico nas Américas. Há uma elite de pensamento e ação imbuída dos luminosos princípios da liberdade e da fraternidade que a nossa cultura assimilou dos doutrinadores da Independência Americana e da Revolução Francêsa. Mas a massa da população é insignificante, rarefeita na terra imensa, com um mínimo de instrução rudimentar e uma carência alarmante de recursos para a obra que tinha em sua frente — povoar, civilizar e integrar no convívio universal a gleba magnífica.

Entretanto, os brasileiros não se intimidam diante da grave missão e nela persistiram, soberbamente, plasmando uma unidade que é o assombro permanente dos críticos e sociólogos.

As comunicações — eis o problema aberto aos desbravadores e construtores do Brasil. Para que o vale amazônico se incorporasse à nacionalidade com o mesmo cunho de brasilidade que o altiplano central e as coxilhas do sul era mistér, antes de tudo, que uns e outros se comunicassem de tôdas as maneiras. E êles se comunicaram através de tôdas as dificuldades. As vinhetas dos nossos selos postais, dêsses primórdios, ingênuas e destituídas de preocupação artística, atestam o esfôrço da

nossa missão civilizadora, falando eloqüentemente do afã de estendermos até as lindes mais remotas a consciência de nós mesmos.

O Brasil, solenizando o centenário de seu sêlo postal, realizou minuciosa exposição comemorativa. Foi um belo certame em que a nossa filatelia se aprimorou, exibindo coleções preciosas com outros expressivos mostruários nos quais se desdobra amplamente a história do postalismo no Brasil. Podemos dizer com ufania que poucos países seriam capazes de organizar uma feita como esta, rica nas suas divisões, classes e grupos, de ensinamentos sôbre a marcha evolutiva do nosso país.

O gráu de aperfeiçoamento dos serviços postais, é índice de progresso de um povo. Se êste os possui perfeitos, assegurando as prontas comunicações entre os seus habitantes, demonstra um alto nível de cultura e de avanço material. E à luz dêsse critério podemos provar que progredimos consideràvelmente.

A exposição do sêlo postal foi verdadeiramente um resumo da história da nossa civilização. O "olho de boi" inicía um ciclo notável, em que as comunicações entre os brasileiros beneficam até da correspondência fono-postal. Pesando e medindo o trabalho realizado nesses cem anos, sobram-nos motivos para confiar no futuro. O progresso do país continuará em ritmo acelerado, à medida que suas comunicações se multiplicarem, atestando pelos espécimens de selos postais continuadores do "olho de boi", marco inicial de um século de conquistas.

★

O ensino da Geologia nos Estados Unidos

Devido a uma coordenação harmônica dos estudos teóricos e práticos, as universidades norte-americanas conseguem que o estudante, ao graduar-se, esteja em condições de desempenhar-se profissionalmente, embora com as inevitáveis limitações, como é natural, que lhes impõe a falta de experiência.

Na Escola de Minas do Colorado o aluno efetua nos quatro anos exigidos para a sua primeira graduação, três práticas de seis semanas cada uma. A primeira, ao finalizar o primeiro ano, é dedicada ao menêjo e correção do taquímetro, nível e plancheta, medida de ângulos e distâncias, nivelação, triangulação, levantamento planimétrico a plancheta, etc. A segunda prática se realiza ao terminar o segundo ano, e consiste no levantamento de minas e depósitos minerais. Na terceira, que se realiza ao concluir o terceiro ano, de duas partes, efetuam-se estudos sôbre problemas de estratigrafia, geologia estrutural de rochas sedimentares, geologia do petróleo e sôbre problemas de geologia mineira em regiões de rochas ígneas e metamórficas.

Os estudantes que se especializam em geologia do petróleo, encontram na primeira parte da terceira prática, uma ocasião de se familiarizar com os problemas e dificuldades com que ao iniciar a vida profissional.

Êste curso se desenvolve no Wild Horse Park, a uns 240 kms. ao sul da Escola de Minas do Colorado, onde existe um anticlinal bem definido e onde aflora uma seção geológica de considerável espessura.

Os trabalhos consistem em levantamentos expeditivos de planos e perfis a bússola e do levantamento de poligonais, perfis e um plano topográfico e estrutural a plancheta.

Assim, o estudante se familiariza com o emprêgo da bússola para medir a direção, inclinações e expressuras, e com o manêjo da plancheta e suas aplicações em trabalhos geológicos. O levantamento estrutural dá-lhe a oportunidade de desenvolver a seu critério na fixação dos extratos mais espessos, acostumando-o a seguir o traçado das camadas e a observar as mudanças de superfície e espessura das formações que afloram em sua zona de trabalho.

O aluno dedica ainda um dia a trabalhar numa turma de perfuração da escola, afim de ter pelo menos uma idéia ligeira das operações mais correntes em perfuração, e de como se obtêm as amostras de terreno, já sem "cuttings" ou cascalhos. Finalmente deve apresentar um relatório completo sôbre a geologia da zona e suas possibilidades econômicas, ilustrado com os perfis e planos levantados. O tempo dedicado a esta prática é de três semanas, porém, deve-se ter em conta que todos os alunos possuem conhecimentos sôbre o manêjo dos aparelhos e topografia.

Sem dúvida alguma, mais vantajoso seria si o trabalho fôsse exclusivamente individual, mas, isto não é possível devido ao número de alunos. Por esta razão, agrupam-se os estudantes em seções de três homens cada uma, não sendo aconselhável grupos mais numerosos. Quanto ao pessoal docente, um só homem pode tomar conta de quatro ou cinco seções; um número maior não lhe permitiria dedicar a cada uma das seções e a cada um dos alunos a atenção necessária. Na Universidade de Wyoming, por exemplo, há um assitsente para cada grupo de quinze alunos.

O ensino teórico, que também se distingue, como se disse, pela sua orientação profissional, é muito completa, pois se dedica pelo menos um semestre ao estudo de cada um dos capítulos da geologia, como a geologia estrutural das rochas ígneas e metamórficas, sedimentação, geologia econômica, geologia do petróleo, etc. No plano de estudo dos aspirantes ao título de geólogo figuram também, em caráter fundamental, a mineralogia, a petrologia, a petrografia (inclusive um curso de petrografia das rochas sedimentares) e dois cursos de geofísica, dos quais o primeiro é uma revisão dos métodos geofísicos existentes e o segundo é uma discussão de suas aplicações na investigação de petróleo e jazidas minerais. O aluno dispõe ainda de numerosas matérias à escôlha, que lhe permitem aprofundar seus conhecimentos nos aspectos prediletos de sua profissão, como podem ser as aplicações da geologia à engenharia civil, ou a micropaleontologia.

Como vemos, a capacidade de um récem-graduado em uma Universidade norte-americana para se desenvolver imediatamente na vida profissional, é maior que a do estudante egresso das escolas ou faculdades de Ciências Naturais do nosso país, especialmente no que se refere ao seu preparo prático. Estudando-se a causa disso (sem pretender formular críticas nem entrar em discursões de caráter teórico sôbre as vantagens e desvantagens de cada sistema, o que não é possível porque o fim objetivado por um e outro é bem diferente), chegamos à conclusão de que é devido principalmente à falta de uma especialização a começar no princípio da carreira (com a exceção do caso da Universidade de Córdoba), por um lado, e pela falta de trabalhos práticos de topografia e geologia de campo, por outro, em conseqüência, sôbretudo, da carência de recursos econômicos, o que não permite contratar o pessoal necessário, nem organizar os trabalhos no terreno. (Comentário do *Boletim de Informaciones Petroleras*, — n.º 222, fevereiro de 1943. Buenos Aires, República Argentina — traduzido por Carlos Duarte Silva).

★

República Argentina

A República Argentina, situada na parte sudeste do Continente americano, ocupa uma vasta superfície de 2 797 113 quilômetros quadrados, com uma população de mais de ..... 12 000 000 de habitantes. Do seu limite setentrional, logo acima do trópico de Capricórnio, até á extremidade meridional da Terra do Fogo, a Argentina se extende por sôbre quase 34° de latitude, e goza de uma variedade de climas, desde as temperaturas tropicais do norte até o extremo frio do sul, achando-se a maior parte do país na Zona Temperada.

Esbôço Histórico

O estuário do Rio da Prata foi descoberto em 1516 por João Dias de Solis, que foi morto pelos índios quando procurava desembarcar no litoral. Fernando Magalhães entrou no estuário em 1520, por ocasião de sua célebre viagem ao redor da terra, e em 1527 Sebastião Caboto penetrou no rio, e, ouvindo falar de um vasto império no interior do Continente, rico em ouro e prata, subiu o Rio Paraná até a uma distância de mais de 1 600 quilômetros do oceano.

A primeira tentativa para fundar a cidade de Buenos Aires foi feita por Pedro de Mendoza em 1535, malogrando, porém, tal empreendimento, devido à fome e aos ataques dos índios. Em 1580 Juan de Garay tratou de fundar uma cidade no mesmo local escolhido por Mendoza e desta vez a povoação foi adeante. Apesar da situação vantajosa de Buenos Aires, o desenvolvimento da cidade e do território circunjacente foi sèriamente retardado devido à sua subordinação ao remoto Vice-Reinado do Perú, em conseqüência da política colonial espanhola então em vigor. Em 1776 foi creado o Vice-Reinado de La Plata, tendo por capital Buenos Aires, e daí em diante desapareceram muitas das restrições que até então prevaleciam.

O primeiro passo no sentido se separar a província da mãe pátria, deu-se a 25 de maio de 1810, quando foi deposto o Vice-Rei e nomeada uma junta, mas foi só a 9 de julho de 1816 que um congresso reunido em Tucumán declarou constituírem uma República independente as províncias da Argentina. Ambas estas datas são hoje celebradas na Argentina como comemoração de significativos eventos na história da nação.

Além de libertar o seu próprio país, as fôrças argentinas, sob o comando do seu grande chefe, o General José de San Martín, também auxiliaram os países visinhos em sua luta pela independência. Em um dos grandes feitos militares da história, o exército de San Martín transpôs os Andes em janeiro de 1817, e, nas batalhas de Chacabuco e Maipú, assegurou a liberdade do Chile. Em seguida o General San Martín organizou uma expedição ao Perú, inaugurando assim a campanha em prol da liberdade dêsse país.

Uma vêz conseguida a sua independência, a nação argentina foi confrontada pela necessidade de escolher o tipo de Govêrno a ser estabelecido. Uns favoreciam um sistema de Govêrno Federal, principalmente os leaders políticos das províncias do interior, que assim pretendiam obter representação igual na conduta da política nacional e certo grau de autonomia na administração dos negócios locais. Por outro lado, Buenos Aires, como capital do Vice-Reinado, achava-se habituada até então a exercer autoridade, portanto os seus leaders, chamados Unitários, fovareciam uma forma de Govêrno centralizada com um máximo de autoridade investida no Govêrno central. A questão não foi definitivamente determinada senão em 1853, quando, sob a direção do General Justo José de Urquiza, e em convenção constitucional realizada em Santa Fé foi formulada uma Constituição dando à Argentina um sistema de Govêrno federal. Esta Constituição, emendada a 25 de setembro de 1860, e com algumas pequenas modificações efetuadas depois disso, é a que se acha atualmente em vigor. A Argentina, pois é um dos cinco países do Continente americano que possuem uma forma federal de Govêrno, sendo os outros, o Brasil, o México os Estados Unidos e a Venezuela.

Mesmo depois de adotada a Constituição de 1853, a província de Buenos Aires continuou a permanecer separada da confederação. De 1853 a 1861 foi capital da Confederação Argentina a cidade do Paraná, mas nêste último ano Buenos Aires aderiu à União, passando daí em diante a ser a capital do país. Pode-se dizer que a Argentina moderna data de 1861, pois a partir de então, sob a sabia orientação de dirigentes tais como o Presidente Jorge Mitre, Presidente Domingo Sarmiento, e outros, a Argentina experimentou extraordinário desenvolvimento político e econômico.

Constituição e Govêrno

A Constituição de 1853 estabeleceu três ramos de Govêrno, o legislativo, o executivo, e o judiciário. O Poder Legislativo acha-se investido no Congresso Nacional que consta do senado e da câmara dos deputados. Os senadores são eleitos pelas legislaturas das Províncias e no Distrito Federal por um corpo especial de eleitores, dois de cada Província e dois do Distrito Federal; os senadores são eleitos por nove anos e o Senado se renova na terça parte cada três anos. Os deputados são eleitos por voto popular direto, sendo um representante por 33 000 habitantes, e sendo o período de quatro anos. A Câmara se renova na metade cada dois anos.

O Presidente e o Vice-Presidente da República são eleitos indiretamente por um mandato de seis anos, não sendo elegíveis para o termo imediato ao que tenham exercido. O Vice-Presidente preside ao Senado.

O corpo Judiciário Federal é composto de uma Côrte Suprema, quatro Côrtes de apelação e Côrtes de Primeira Instância. Cada Província possui o seu próprio corpo Judiciário. A Côrte Suprema compõe-se de cinco juízes, as Côrtes de Apelação de três juízes cada uma. Todos os juízes são nomeados pelo Presidente com o Conselho e o consentimento do Senado.

Produtos e Indústrias

A Argentina é um dos maiores produtores de cereais no mundo. No centro do país, extendendo-se desde o litoral até os contrafortes dos Andes, e compreendendo mais de metade da área total da República, acham-se os ondulantes pampas, região agrícola e pastoril extremamente produtiva. Milhões de hectares desta área acham-se dedicados ao cultivo do cereais e outras safras, inclusive trigo, milho, linho, aveia, cultivam-se em escala considerável a cana de açúcar e o algodão. A fruticultura também constitui importante indústria em várias regiões.

A indústria da carne na Argentina representa um dos fatores mais importantes do progresso da República. Na parte central do país, além da área agrícola, há vastos terrenos pastoris em que se apascentam enormes rebanhos de bovinos, ao passo que, no extremo sul, nas encostas dos Andes, criam-se multidões de carneiros. Para a preparação de carne destinada

aos mercados estrangeiros, acham-se estabelecidos no país numerosos frigoríficos pelos quais passam anualmente milhões de cabeças de ovinos e bovinos.

Exploram-se atualmente consideráveis depósitos de petróleo situados tanto no norte como no sul da República. Uma das mais importantes industrias florestais no norte do país é a exportação de toros de quebracho e a produção de extrato de quebracho, que é empregado para cortume.

Embora a Argentina tenha sido sempre conhecida pelos seus recursos agrícolas, em anos recentes têm-se desenvolvido ràpidamente no país as indústrias manufatureiras, especialmente em Buenos Aires. Salienta-se nêsse sentido o desenvolvimento da indústria téxtil, sendo que atualmente as fábricas de tecidos produzem em grande quantidade fazendas de algodão, seda, e lã. Também tem expandido consideràvelmente a manufatura de artigos de couro. Muitos artigos utilizados na Argentina hoje em dia são importados em estado incompleto, e acabados em fabricas locais, assim dando emprêgo a grande número de operários, e lançando os alicerces de futura expansão industrial.

Vias de Comunicação

No intuito de tornar possível o enorme desenvolvimento acima descrito, foi preciso que a Argentina desenvolvesse um extenso sistema de transportes. O país é especialmente feliz em possuir tão grande área escoada pelo Rio da Prata e o os seus tributários, o que lhe proporciona múltiplos canais de transporte fluvial. A vertente dêsse sistema fluvial que representa uma área de 2 415 000 quilômetros quadrados, é a maior do mundo exceto a bacia do Amazonas, e dessa área cêrca da metade se encontra na Argentina.

Partindo de Buenos Aires, a rêde rodoviária se extende em tôdas as direções ligando tôdas as partes da República. Existem atualmente 40 000 quilômetros de estrada de ferro no país. Mais de 31 000 quilômetros são de propriedade particular, pertencendo o resto ao Estado. A construção ferroviária na Argentina não apresenta qualquer dificuldade especial visto ser o terreno pela maior parte extraordinàriamente plano.

Acha-se também em andamento considerável construção rodoviária, tendo sido formulado pelo Govêrno um programa rodoviário que proporcionará á nação um sistema de estradas de rodagem destinado a completar e melhorar as atuais admiráveis facilidades de transporte. Da mesma forma a aviação tem feito notáveis progressos na Argentina, constituindo atualmente uma parte importatne do sistema de transporte de correspondência e passageiros no país. Em aditamento aos serviços no interior, acha-se a Argentina em comunicação aérea com quase todas as outras Repúblicas do Continente e bem assim com a Europa, o que reduz consideràvelmente o tempo de viagem.

Cidades Principais

Nessa vasta expansão de território encontram-se muitas cidades importantes, entre as quais ocupa naturalmente o primeiro lugar Buenos Aires, a capital da República. Buenos Aires que em tamanho ocupa o primeiro lugar entre as cidades da América Latina e o segundo entre as cidades latinas do mundo, acha-se situada à margem direita do Rio da Prata a 273,70 quilômetros do Oecano Atlântico. A capital da Argentina é uma das cidades mais cosmopolitas do mundo, e com as suas ruas largas e brilhantemente iluminadas, edifícios magníficos, belos parques, teatros, vias subterrâneas, constitui uma das mais interessantes cidades do Novo Mundo. Pelas suas numerosas e modernas docas, transporta-se diàriamente um vasto volume de exportações e importações.

A segunda cidade em população e importância na Argentina é a de Rosário, que se acha situada a 304,29 quilômetro de Buenos Aires, à margem do Rio Paraná, pelo qual transitam grandes vapores em busca de modernas e amplas docas. Rosário, que possui belos edifícios e lindas praças públicas, é um dos mais importantes portos para a exportação de cereais e outros produtos agrícolas, para o que possui enormes elevadores de cereais.

Uma das mais importantes cidades do interior é Córdova, fundada em 1583, sendo a sua Universidade a segunda a ser fundada na América do Sul vindo logo em seguida à de San Marcos em Lima. Também se encontra em Córdova o observatório nacional.

La Plata, capital da Província de Buenos Aires, encontra-se a 54,74 quilômetros abaixo da cidade de Buenos Aires no Rio da Prata. Possui lindos edifícios públicos, entre os quais os edifícios da Universidade de La Plata, e vai se tornando também importante pôrto de embarque.

Entre outras importantes cidades da República notam-se Tucumán, ao nordeste, no centro da indústria açucareira; Mendoza, ao oeste, ao sopé da Serra Andina, onde se acham centralizadas as indústrias da viticultura e vinicultura; Baía Blanca, ao sudeste, a 626,29 quilômetros de Buenos Aires, pôrto marítimo relativamente novo, mas bastante movimentado e proporcionando passagem para grande parte do comércio central da República.

*

O Sr. M. A. Teixeira de Freitas proposto para figurar no "Livro do Mérito"

Teve a mais larga repercussão nos círculos administrativos da União, o gesto do Presidente do D.A.S.P. sr. Luis Simões Lopes, dirigindo ao sr. Presidente da República uma longa exposição de motivos pela qual propõe a inscrição do nome do sr. Mário Augusto Teixeira de Freitas, no livro do Mérito.

Figura singular de homem público, a do secretário do I.B.G.E.. Ingressando nos quadros do Estado em 1908, por um brilhante concurso prestado na Diretoria Geral de Estatística do Ministério da Viação e Obras Públicas, até hoje permanece no serviço público, a êle consagrando suas energias mais vivas, seu idealismo mais forte.

Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais do Rio de Janeiro, aos 18 anos de idade, — considerado então o membro mais expressivo da turma — logo a seguir funcionário público. Acrescentando-se a essas duas circunstâncias a ascendência ilustre — onde aparece o nome excelso de Augusto Teixeira de Freitas — por tudo isso, e mòrmente pelo seu talento exuberante, estariam abertas as portas do mundo — para um êxito fácil e imediato. De fato numa época em que a competição entre bacharéis estava longe de assumir as proporções drásticas de agora, e a carreira política acenava galantemente aos jovens bacharelados, a taça de cristal dos triunfos espetaculares — é quase incompreensível que alguém, com excepcionais qualidades para êsse destino, renunciasse a êle — em troca das duvidosas promessas de uma carreira de servidor do Estado.

Espírito de renúncia, caracterizou assim, a atitudes dêste brasileiro, ao transpor pela última vez os umbrais acadêmicos. Funcionário, mostraria logo suas virtudes inconfundíveis, capacidade de trabalho, poder de organização, ímpeto de pioneiro e indentificação permanente com os últimos progressos alcançados — em qualquer parte do mundo, na esfera da sua especialidade.

Prova do invulgar dinamismo do funcionário que se iniciava, é o fato de haver sido citado nominalmente no relatório anual da repartição em que trabalhava, saído meses após o seu ingresso.

Promovido a 3.º oficial em 1911, permanece nêste setor até 1920, destacando-se freqüentemente pelas suas iniciativas. Nessa última data foi convidado pelo Govêrno Federal — justo prêmio ao seu valor para superintender os trabalhos do 4.º Recenseamento Geral, no Estado de Minas Gerais.

Tão bem se houve no mister a êle entregue que o Govêrno Mineiro confiou-lhe outros importantes trabalhos. Reorganizou os serviços estatísticos estaduais a ponto de transformar aquele órgão em um verdadeiro modêlo, naquele período de infância para a estatística brasileira. Aplicou ali, pela primeira vez, o sistema de cooperação, entrelaçando os interêsses das estatísticas federal e regional, utilizando-as orgânicamente.

Entre algumas das iniciativas que assinalaram sua passagem pela burocracia mineira citaremos a publicação do *Anuário Estatístico do Estado,* edição correspondente ao ano de 1921, compreendendo quatro volumes: o *Atlas Corográfico Municipal de Minas* constante de dois volumes em grande formato; a *Carteira Estatística de Minas Gerais;* outra publicação sob o título: *A Divisão Administrativa e Judiciária de Minas Gerais* e mais alguns trabalhos de diversas naturezas.

2.º oficial, em 1925, volveu à sua antiga repartição em 1930.

Encontrou-o no antigo posto, a Revolução Vitoriosa. O Govêrno Provisório recem-instituído, investiu-o de uma importante comissão na fase de organização do Ministério da Educação e Saúde.

Neste departamento do Estado escolheria êle para seu campo de ação, o setor de estatística, onde haveria de empreender coisas absolutamente novas no Brasil.

Realizou-se a 4.ª Conferência Nacional de Educação; trataram os congressistas da uniformização das estatísticas escolares e conexas, girando os debates ao redor de teses relatadas pelo sr. Teixeira de Freitas. Dêsse convênio sairia o importantíssimo pacto de 2-12-1931, marco inicial de todo o posterior desenvolvimento dos sistemas estatísticos indígenas.

Fato crucial dêsse desenvolvimento seria a criação do Instituto Nacional de Estatística, em 1934. Em 1936 sobreviria a Convenção Nacional de Estatística, firmada entre a União e os Estados. Tôda essa evolução foi seguida de perto pelo sr. Teixeira de Freitas, cujos estudos e planos precedia — orientando — a ação governamental.

Daí por diante entramos no ciclo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, cuja história nos é familiar.

Neste órgão, secundando o esfôrço daquele que tão bem dirige o I.B.G.E. desde a sua fundação, o Embaixador J. C. Macedo Soares, o sr. Teixeira de Freitas vem sendo o construtor infatigável, o inovador equilibrado — o quase herói.

Ao seu modo pois — e é um exemplo! — vem servindo à Pátria. Servindo com abnegação e sabedoria. Pondo em cada ato, um pouco de sua alma, uma parcela da própria vida. Com uma dedicação romana.

Modestíssimo — e por isto mesmo nos penitenciamos desta nota — galga posições, chama atenção sôbre sua pessoa pela evidência das qualidades invulgares de que é detentor. Seu nome já ultrapassou as fronteiras nacionais para projetar-se universalmente, como prova a sua escôlha para presidência do Instituto Inter-Americano.

Traz no sangue, talvez, menos a arrogância, do que a tradição de uma honestidade e de uma probidade que distinguem — à primeira vista — os portadores do nome ilustre dos Teixeira de Freitas. Nasceu a 31 de março de 1890 na mui brasileira província da Bahia.

Trabalhando mais intensamente à proporção que o seu tempo de serviço aumenta, o sr. Teixeira de Freitas encarna bem a figura do servidor do Estado Moderno, conhecedor seguro dos seus probelmas, participando vivamente da ação governamental.

"A Estatística" — diria certa vez, assediado pelos jornalistas — "quando bem compreendida e interpretada, é um instrumento de alcance inestimável para a política de confraternização dos povos. Pelos caminhos da certeza objetiva, ela conduz ao entendimento mútuo, aos reajustamentos no intercâmbio entre as nações, àquele regime ideal de paz e prosperidade coletiva para que procuram convergir, nesta hora sombria dos destinos da humanidade, os países jovens da América."

Se lhe interessa adquirir as publicações do Conselho Nacional de Geografia, escreva à sua Secretaria — Praça Getúlio Vargas, 14, Edifício Fco. Serrador, 5.º andar — Rio de Janeiro, D.F., que o atenderá pronta e satisfatòriamente.

Opiniões

OS NOVOS TERRITÓRIOS

Quando se discutiu, em 1925, a reforma constitucional — cuja finalidade precípua (conforme pessoalmente me declarou meu prezado amigo Artur Bernardes, então presidente da República) era dotar o executivo de maior soma de poderes, afim de habilitá-lo a impedir a infiltração de doutrinas extremistas em nosso país, — Augusto de Lima, José Bernardino Júnior e eu fomos os que tomámos mais ativa parte nos debates da Câmara Federal.

E, como eu perseverasse em ferir a tecla dos defeitos de redação do projeto, Herculano de Freitas (atendendo conforme presumo, a uma sugestão de Pires do Rio), nomeou uma comissão extra-regimental, da qual fui convidado a fazer parte, afim de serem esclarecidas de vez tôdas as questões suscitadas em plenário àquele propósito. Sob a presidência do brilhante político e jurista, a quem coube a liderança da reforma da nossa primeira *magna-carta republicana*, reunimo-nos por duas ou três vêzes num dos salões da própria Câmara, tendo sido, porém, secretas as sessões, mercê das quais concorremos para pacificar e liquidar as referidas controvérsias. Tendo viajado para o eterno-além Herculano de Freitas e Solidônio Leite, só Gilberto Amado e eu (êle ainda moço e eu apenas com uns farrapos de vida anciã) somos as testemunhas supérstites da amistosa e desinteressada tarefa que todos os quatro então realizámos.

De quantos discutiram o citado projeto, fui o único a tratar do artigo que atribuia ao Congresso da União a faculdade privativa de "legislar sôbre os territórios nacionais". E debaterei a respeito dêsse plural, que pus em conta de tendencioso, pois que só existia no Brasil o território do Acre e a nossa Lei das leis nos vedava conquistas além da que o artigo 4.º da Constituição de 24 de fevereiro de 1891, mantido pela reforma Bernardes, permitia aos Estados o desmembramento, mediante acôrdos para a formação de outros Estados, que não para a de territórios.

Longe estava eu de imaginar que havíamos de ter um govêrno capaz de conseguir, com o justo apôio e o sincero aplauso dos patriotas esclarecidos a remodelação periférica do mapa do Brasil, fazendo nele surgir nada menos de cinco sub-organismos novos.

Acertada è inadiável providência, atende ela, simultâneamente, não só ao imperativo da defesa nacional, que deve ser posta sempre em primeiro plano, como também às aspirações de alguns dos nossos mais clarividentes antepassados.

Em 1822, quando a nossa pátria, então reino, se separou dos dois outros reinos de Portugal e Algarves, pertencentes à corôa lusitana, e se constituiu em império, contava ela 19 províncias, das quais seis anos depois perdeu uma, a Cisplatina, por fôrça da convenção preliminar de paz de 27 de agôsto de 1828, da qual resultou a formação do Estado Oriental do Uruguai, "Estado-tampão", entre o Brasil e a Argentina, e cuja independência e neutralidade foram então claúsuladas pelas duas maiores potências da América do Sul.

Em meiados do século findo, ao tempo de dois fortes e operosos gabinetes, o do Visconde (depois Marquês de Olinda) (29 de setembro de 1848 a 11 de maio de 1852), e o do visconde (depois conde e marquês de Paraná), terminado sob a presidência do Marquês (depois Duque) de Caxias (6 de setembro de 1853 a 4 de maio de 1857) foram criadas: a província do Amazonas, formada pela antiga comarca de São José do Rio Negro, desmembrada do Grã-Pará (lei de 5 de fevereiro de 1850), e a província do Paraná, formada pela antiga comarca de Curitiba, desmembrada da terra dos bandeirantes (lei de 29 de agôsto de 1853). Esta última bem pudera ter sido logo batizada com o lindo e sugestivo nome de *Araucarilândia* que lhe deu depois em livro recente o sábio e filólogo F. Hoehne, cujo cérebro aninha uma alma de poeta.

Foi pena que não se houvesse convertido em realidade, no mesmo ano em que se criou a província do Paraná, o projeto do egrégio maranhense Cândido Mendes de Almeida, que planejou a criação de uma província, com a denominação de *Oliapóquia* a qual teria a capital em Macapá, entre os rios Nhamundá e Amazonas, o oceano Atlântico e os limites setentrionais do império. O ilustre brasileiro, vinte anos depois, ainda continuava na defesa de sua feliz sugestão lembrando, todavia, mais sonoro nome para aquele novo sub-organismo administrativo, como se vê da bem fundamentada monografia (hoje bastante rara), que publicou então:

Pinzônia ou elevação do território setentrional da província do Grã-Pará, à categoria de província, com a mesma denominação (Rio, 1873).

Seguiu-se-lhe a iniciativa do grande liberal mineiro, cuja memória ficou perpetuada na cidade que êle fundou com o nome de *Filadélfia* (hoje *Teófilo Ottoni*) quando o seu dinamismo de excelso visionário o arrojou à audaciosa bandeira de meiados do século XIX, qual foi a empresa de Mucuri. Christiano Ottoni, seu digno irmão, na *Biografia de Teófilo Ottoni* (página 29), assim narra o episódio: — "Fêz nascer e tornou praticável uma idéia política, aceita pelo Marquês de Paraná, advogada por vários deputados, mui bem acolhida pelas populações a quem interessava, e para resumir tudo em uma só palavra, medida de vantagem intuitiva. Tratava-se de criar uma nova província contendo a comarca do Jequitinhonha e parte das do Sêrro e São Francisco, em Minas, a de São Mateus, no Espírito Santo, e as de Caravelas e Pôrto Seguro, na Bahia. A nova província e sua rêde de estradas aproximariam do oceano mais de 100 000 habitantes do norte de Minas, facilitariam o roteamento de extensíssimas matas e dariam um pôrto de mar e uma grande parte da província (de Minas), que não pode continuar em tôda a sua vasta extensão, dependente da Alfândega do Rio de Janeiro".

Ainda antes do ocaso da monarquia, um político, paulista Joaquim Floriano de Godoi, que colocava o civismo acima do bairrismo e tinha o mesmo espírito pragmático dos intrépidos conquistadores do sertão dos quais descendia, levantou verdadeira celeuma na imprensa do país por motivo do projeto, que apresentou ao Senado do Império, para que, formada por uma extensa área desmenbrada de São Paulo e Minas Gerais, se criasse a Província do Rio Sapucaí. A tenacidade e dialética, que pôs de manifesto em prol da sua relevante e indesejembrável sugestão acham-se comprovadas pelos três seguintes escritos (dois dos quais com cêrca de 300 páginas cada um), que deu sucessivamente a lume: *A Província do Rio Sapucaí*

— Ao jornalista da província de São Paulo, adversário da criação da mesma" (Rio, 1883), *Projeto de lei para a criação da Província do Rio Sapucaí*, (Rio, 1887), e *A Província do Rio Sapucaí e o jornalismo da província de S. Paulo*, (Rio, 1888).

A Suíça brasileira, finalmente, logo após o advento da primeira República, esteve a pique de ser dividida em duas porções, denominadas *Minas do Norte e Minas do Sul*. No malogrado movimento, cujo berço foi a cidade de Campanha estiveram envolvidos alguns dos mais insignes filhos da terra do Tiradentes.

Estou certo de que todos quantos acompanharam a minha atividade parlamentar (e entre êsses figurou o atual timoneiro supremo do Brasil) atestarão haver eu cogitado exclusivamente dos probelmas vitais da marcha ascencional da nossa nacionalidade, porquanto dos vários projetos que apresentei e dos muitos discursos que proferi nos dois triênios de 1923 a 1928, nenhum teve por mira interêsses pessoais, de ordinário subalternos, mesquinhos e inconfessáveis. E isso é que me coage a esta manifestação de inequívoco aplauso ao Sr. Getúlio Vargas, pelos patrióticos decretos-leis de 13 e 14 de outubro do ano em curso.

Creio poder afirmar que no parlamento nacional ninguem versou mais do que eu em tão curto período de atividade política tantas questões atinentes ao patrimônio e à seguranca armada do Brasil. Fazendas nacionais, modernização dos nomes de postos do exército e da marinha, colônias e presídios militares, registro civil, para efeito do recrutamento, melhoria da situacão dos sub-oficiais, divisão do litoral em setores para industrialização da pesca e tranformação de cada pescador em parte alíquota da defesa nacional — tudo isso foi objeto de meus constantes e carinhosos estudos. E ainda me cumpre recordar que um dos meus discursos ia deixando de sair no *Diário Oficial* porque nele eu fizera referência a nossa *trouée* de Palmas, aproveitando-me de um trecho dêsse erudito egresso da farda, que é de livro de Alberto Rangel.

Quando me embrenhei no aranhol dos latifúndios da União o que mais me inquietou foi o verificar o abandono em que jaziam as fazendas nacionais da zona fronteiriça. As do Rio Branco (São José, São Marcos e São Bento), ricas de minérios (sobretudo ouro e diamantes), de galata e de pastagens, com uma área global de cêrca de 38 000 quilômetros quadrados, maior portanto do que a da Bélgica ou a da Holanda, obrigaram-me a muitas árduas pesquisas e até à tradução (ainda inédita) de alguns capítulos às mesmas concernentes, da extensa e magnífica obra de Koch-Grunberg, *Von Roruima zum Orinoco*. A de Casalvasco ("vinte léguas de testada por doze de fundo"), sita nas lindes de Mato Grosso com a Bolívia, levou-me igualmente a sérios esforços, dos quais resultou o haver eu obtido um precioso documento, devidamente autenticado sôbre a concessão, feita pelo govêrno matogrossense a uma emprêsa argentina, de um milhão de hectares entre o rio Nabileque e a serra de Bodoquena, isto é, em zona estratégica do nosso país. (êsse papel de grave importância acha-se em mãos da embaixatriz intelectual do Brasil, Rosalina Coelho Lisboa, depois de lido por mim alguns anos atrás em conferência no Centro Matogrossense, à qual compareceram, afóra muitos outros compatriotas meus, o General Rondon e Virgílio Correia Filho).

O que o Sr. Getúlio Vargas acaba de fazer com a criação dos territórios de Amapá, Rio Branco, Guaporé, Ponta Porã e Iguaçu, é pois um desenvolvimento do que eu parcialmente já havia lembrado. Foi pena que se não criasse também mais um território na extensa região tôda ela legitimamente nossa, porém, da qual o rei da Itália Vitor-Manuel III, salomônicamente entregou a metade de mão beijada à Grã-Bretanha, mediante o laudo de 6 de junho de 1904. O território de Tumucumaque (ou de Roruíma), já lembrado pelo General Rondon, viria acautelar uma não pequena zona fronteiriça do Brasil setentrional contra intrusões e invasões sinão contra a desnacionalizante influência dos colonos da Guiana Inglêsa.

A decisão do presidente da Confederação Helvética Walter Hauser, a 1.º de dezembro de 1900, assegurou-nos a posse definitiva de..... 260 000 quilômetros quadrados. Mas o govêrno da União em vez de assumir imediatamente a direta responsabilidade administrativa do Amapá ou, então autonomizá-lo "entregou uma fronteira, em cujo solo já correu, em defesa da integridade e da honra da pátria o generoso sangue brasileiro, a um Estado indefeso, como é o Pará, e de cuja sede dista centenas de léguas", como bem ponderou o Desembargador Manuel Buarque da Rocha Pedreguilho, à pág. 21 de seu opúsculo sobre "O Amapá" (Belém do Pará, 1925).

O novo território do Iguaçu era uma necessidade imperiosa, por motivos que deixei explícitos em meu discurso de 30 de setembro de 1926 (o tal que só veiu a ser publicado depois que recorri da decisão da mesa da Câmara, sem perda de tempo à autoridade do presidente da República). Entretanto, na mencionada peça oratória deixei de fazer referências a assuntos correlatos, que eram do meu conhecimento, sôbre a lenta e perigosa inversão de capitais argentinos nos confins do sudoeste brasileiro, a pretexto de aquisições e exploração de hervais.

Contrário, como sempre doutrinàriamente fui, ao Estado Providência (automatização ou escravização do indivíduo a qual constitui o sublime e inefável ideal do fascismo e do nazismo), externei do alto da tribuna da Câmara dos Deputados quanto convinha pôr-se termo à União "fazendeira" e "estancieira". Que lucro tira ela dos imóveis imensos que possui encravados em diversos pontos do território brasileiro? As fazendas nacionais do Piauí, por exemplo, mais de vinte latifúndios oriundos da atividade do reinol Domingos Afonso Mafrense (agnominado de "Sertão" pelos nossos cronistas e da bravura do paulista Domingos Jorge Velho, no final do século XVII, desde muito que deveriam ter sido entregue não a título precário mas definitivamente, ao govêrno daquele Estado, afim de serem imediatamente divididas em lotes e convenientemente colonizadas. E assim também deveria proceder-se com a do Chumbo, em Minas Gerais, e com algumas outras em idênticas condições, como ainda com as áreas enormes, de todo abandonadas, das antigas colônias e presídios militares.

O Sr. Getúlio Vargas, si se resolver a pôr por obra essa excelente medida, certamente tornará extensiva a tais bens a disposição do artigo 15 e respectivo parágrafo, constantes do decreto-lei que dispôs sôbre a organização e administração dos cinco territórios recém-criados. Desejo que o decreto-lei n.º 893, de 27 de novembro de 1938, traga para o nosso país os mesmos salutares resultados daquele modelo de sabedoria político-jurídico, qual foi a lei n.º 601 de 18 de setembro de 1850 (a chamada "lei de terras").

Permita-se-me todavia acrescentar que ainda uma providência não menos importante resta a ser tomada pelo govêrno do Brasil, para a defesa dos seus mais altos interêsses nessa parte do continente colombiano.

Não é sòmente pela criação de territórios que o Brasil cuidará melhor de suas fronteiras e cimentará a sua hegemonia na América do

Sul. Cabe ainda a nossa pátria a solução de um magno problema, benfazejo a todos os aspectos por que seja considerado: desinsular o Paraguai e a Bolívia (as únicas nações não-marítimas desta porção meridional do Novo Mundo), e subtraí-las ao açambarcamento platino, o que o Brasil só virá a alcançar mediante uma estrada de ferro (qual a Noroeste) que ligue Assunción a Santos ou a São Francisco do Sul e que, conjugada, ou não, com a fácil via fluvial do Paraguai, atinja, pelo menos, a Santa Cruz de la Sierra. Os dois aludidos povos devem fazer pelo nosso país o respectivo comércio de trânsito e pelo modo que acabo de indicar, serão dentro em pouco exclusivos fregueses do parque industrial brasileiro.

Em nossa imensa e privilegiada terra, a marcha da civilização obedeceu, como em tôda parte, à "lei do menor esforço".O elemento colonizador procedente da Península Ibérica e tirando o suor e sângue do lombo do índio e no negro, não fêz mais do que "andar arranhando a orla atlântica, a exemplo dos caranguejos", como bem observou, por essas ou consímiles palavras, o nosso primeiro historiógrafo, frei Vicente do Salvador.

Aos paulistas — que conquistaram a vastíssima região do ouro de bêtas e vieiros (Minas Gerais, Mato Grosso e Goiaz), depois de haveram descoberto e povoado a do ouro de lavagem (Paraná e Santa Catarina), e pela caça ao índio, terem avassalado os rincões meridionais, já fora da linha de Tordesillas (Rio Grande do Sul). — coube a primazia da expansão não-longitudinal, que, pela aplicação do *uti-possidetitis* ao tratado de Madrid de 1750, devido ao gênio e ao patriotismo de Alexandre de Gusmão, deu origem ao grande Barsil de oito e meio milhões de quilômetros quadrados do qual nos orgulhamos.

Os novos territórios determinados pelos decretos-leis de 13-14 do mês há pouco findo hão de, sem dúvida, exercer imprescíndivel papel de baluartes da nossa extensa zona fronteiriça e de sentinelas-avançadas da civilização brasileira, na sua avante e fecunda "marcha para o oeste".

De par com a carência de instinto gregário, falta-me o hábito da lisonja. Mas, pelo que acabo de compridamente expor, não podia eu fugir à obrigação moral desta espontânea e pública expressão do meu louvor ao atual guieiro dos destinos do Brasil, pela oportunidade, sabedoria e critério com que solucionou um dos mais difíceis e urgentes problemas da nossa evolução política. — *Basílio de Magalhães.* (Transcrito de recente edição do *Jornal do Comércio*).

★

A reunião de Hot Springs e o problema alimentar de após-guerra

Mr. J. F. Booth, técnico graduado da Division de l'Economie, Service des Marchés, do Ministério da Agricultura do Canadá, e um dos peritos mais acatados da Comissão Permanente Agrícola, da Organização Internacional do Trabalho, atualmente em Ottawa, ao fazer o retrospecto das conclusões a que chegou o Congresso Agrícola e Alimentar das Nações Unidas, o qual teve lugar de 18 de maio a 3 de junho último, em Hot Springs, Virgínia, em recente trabalho publicado na revista *L'Economiste Agricole,* recorda que o objetivo visado naquele conclave foi despertar a atenção para dois dos mais importantes problemas de após-guerra, que são: 1.º) necessidades mundiais de víveres; 2.º) estudo das medidas a serem tomadas nos domínios da produção e da distribuição. Como os planos necessários para o abastecimento dos países combatentes e ocupados durante o período imediato à cessação das hostilidades encontram-se em vias de elaboração, torna-se possível concentrar a atenção sôbre o que se pode denominar o período de reconstrução.

As questões discutidas em Hot Springs foram as seguintes: a) estudo dos níveis de consumo e das necessidades totais de víveres; b) aumento da produção que atenda ao crescente aumento da procura de produtos alimentares, matérias primas; c) questões de mercado e distribuição; d) criação de uma organização para por em execução as recomendações do Congresso.

Segundo informa Booth, os delegados apresentaram valiosos subsídios para a apreciação dos níveis de consumo. As conclusões sôbre esta primeira parte referem-se à "destruição em que vivem, em gráu variável, tôdas as classes em todos os países". Na índia, parte considerável da população não se alimenta suficientemente. O mesmo ocorre na China em épocas normais. Todos os países do Oriente enfrentam problemas semelhantes quanto à nutrição. Em tôda parte a vida é curta e a mortalidade elevada; fraca é a resistência às enfermidades. Há provas abundantes da sub-alimentação e de doenças de carência na África Tropical. No México e nos países da América Central e do Sul há falta de víveres e subnutrição.

O relatório de 1937 do Comité de Nutrição da Sociedade das Nações consigna haver "subnutrição entre os grupos pouco afortunados na Europa ocidental e nos Estados Unidos. Também nos domínios britânicos o consumo de alimentos é relativamente elevado mas a subalimentação é muito freqüente, sobretudo entre as crianças. Na Europa central e oriental, há insuficiência alimentar e falta de gêneros alimentícios. As necessidades da nutrição dos povos do Oriente e dos trópicos não diferem em essência das da raça de civilização ocidental".

Há esperanças de se poder modificar esta situação.

Que os governantes se decidam sem demora procurar solução para os problemas relativos ao aumento dos recursos alimentares e melhorar a nutrição de seus governados, eis uma das recomendações, da primeira frente das questões debatidas em Hot Springs, lembrando os congressistas a conveniência da criação de uma organização permanente encarregada de examinar e as questões atinentes à nutrição, visando medidas de melhoria.

Mr. Booth recorda outras recomendações feitas pelos peritos reunidos em Hot Springs, tais como: da nutrição dos grupos vulneráveis, das moléstias de carência, do estabelecimento de organizações nacionais de nutrição, do intercâmbio de ensinamentos e experiências, da adoção de bases alimentares nacionais para um mínimo de consumo de certas matérias primas.

A expansão da produção e sua adaptação às necessidades do consumo, tema da segunda parte da agenda e matéria da segunda parte das discussões do relatório está assim: "Os anos de após-guerra (vindo em seguida à face de socôrro às nações combalidas) se dividirão em dois períodos mais ou menos distintos. No primeiro haverá necessidade urgente de víveres para debelar a escassez alimentar. A eliminação da fome será a primeira providência e o meio mais rápido é dispor de recursos pelo aumento das colheitas de produtos alimentícios, tanto quanto permitam as condições dos diferentes países.

Logo que as extensões devastadas fiquem restauradas e que a produção se intensifique, haverá o perigo da super-produção de cereais, de açucar e de outros produtos, seguida de

forte baixa de preços. Esta situação "poderá ser evitada se as nações supridoras agirem com precaução, no momento útil".

Na opinião sensata e lógica de Mr. Booth, é preciso ter em conta a transação entre os períodos curto e longo previstos, é essencial que as nações modifiquem progressivamente seus programas de produção e aproveitamento dos recursos, no sentido de aumentar a produção de víveres necessários a uma melhor alimentação. Quando a fome for debelada, poder-se-à orientar os esforços no sentido da obtenção de produtos mais nutrientes.

O aumento da produção, segundo as recomendações do Congresso de Hot Springs, deverá obedecer aos seguintes fatores: a) melhor sistema e práticas agrícolas; b) crédito suficiente a juros módicos; c) cooperação; d) melhor uso da terra; e) pesquisas; f) instruções. No relatório é encarecida a necessidade de melhor orientação econômica e social na vida agrícola.

Recomendando o aumento da produção, o Congresso reconhece que o excesso de população em certos países obriga os agricultores a se dedicarem à exploração de vegetais que fornecem o mínimo de energia necessária aos habitantes nos campos restando pouco tempo para se dedicarem à produção de outros vegetais destinados à alimentação protetora. As dificuldades criadas pela superdensidade demográfica poderão ser atenuadas pela emigração. A industrialização é o único meio de resolver o problema do super povoamento.

A matéria que precede, forma a base de onze recomendações, constituindo programa de verdadeiro Comité Permanente, que se encarregue de promover o aumento da produção e do rendimento, notadamente de cereais, animais, laticínios, frutas e hortaliças, que fornecem produtos alimentícios de alto valor nutritivo e protetor de que necessitam as populações famintas, localizadas no teatro da guerra, durante os primeiros anos subseqüentes ao término do conflito mundial. Tudo isso só se conseguirá conforme a idéia fundamental do programa, aumentando-se os lucros da atividade rural.

Quanto ao melhoramento da venda e da distribuição, reconhecem os peritos, pouco poder-se-à fazer sem uma verdadeira garantia. A agressão e o pavor da agressão, barreiras alfandegárias, as práticas comerciais, injustas, a aplicação de sômas incalculáveis em programas armamentistas têm concorrido para a derivação de um sistema de produção anti-econômica.

Os peritos apelam para os governantes que se fizeram representar no Congresso no sentido de "firmar-se o princípio da responsabilidade mútua e da ação coordenada para estabelecer as condições de garantia internacional que permitam estabelecer equilíbrio satisfatório da economia mundial. Neste sentido, recomendam seja restringido todo gênero de barreiras comerciais, adoção de métodos suscetíveis de redução de despesas de distribuição no comércio internacional.

Mr. Booth faz referência a um dos assuntos que foram objeto da mais acalorada discussão, concernente às flutuações do preço e o papel que os acôrdos internacionais podem desempenhar visando êste fim.

E' evidente serem as variações extremas de preço obstáculo que impede a bôa organização da produção e da distribuição.

Reconhece-se que os acôrdos internacionais podem trazer melhoria, mas será necessário estudar a questão cuidadosamente para determinar as formas exatas que deverão tomar êsses acordos.

A criação de uma organização internacional para estudar e encaminhar com eficiência essas questões é medida recomendada pelos peritos.

Além das questões relativas a mercados e distribuição acima referidos foram examinados outras, tais como :1) necessidade de organizar a distribuição de víveres de modo que certos grupos, principalmente os obreiros, mal remunerados, obtenham, quantidade suficiente de alimentos protetores; 2) medidas internacionais especiais visando mais ampla distribuição de víveres; 3) fixação de categorias e de tipos de qualidades internacionais; 4) ampliação e melhoramento dos sistemas de venda e, 5) meios de facilitar a venda dos produtos.

O Congresso de Hot Springs concluiu os seus trabalhos com a seguinte declaração: 1) "é possível fornecer a todos os povos nutrição suficiente para a manutenção da saúde"; 2) "recomenda-se aos governantes dos quarenta e cinco países representados o estudo e adoção das suas constatações; 3) "recomenda-se a criação de uma organização internacional para prosseguir na obra iniciada pelo Congresso".

Foi proposta a instituição de uma Comissão intermediária, com séde em Washington, encarregada de formular e recomendar um plano específico de uma organização internacional permanente de agricultores.

Julga Mr. Booth, e com êle concordamos, que a importância dêsse congresso depende da satisfatória adoção e aplicação das recomendações. Não basta recomendar e mais do que isto não foi possível, visto os delegados não disporem de credenciais para decisões.

Todavia, algo poderá resultar dessa assembléia, tendo em consideração a sinceridade com que foram examinadas as questões e emitidos os pareceres. Além disso, é preciso considerar que essas recomendações refletem a opinião esclarecida dos povos representados.

Desde que as medidas recomendadas sejam postas em execução, haverá procura crescente de víveres e de outros produtos agrícolas, por conseguinte, maiores vantagens para os países que se acham em condições de produzir econômicamente. Usando as mesmas expressões de Mr. Booth, penso que o Brasil deverá aproveitar êsse novo surto de evolução agrícola. E' de supor que o programa envolverá a obrigação comercial nos seus aspectos mais amplos, e que exigirá estejamos dispostos a aceitar os produtos de outros países em reciprocidade, o que já constitui, aliás, parte da política comercial do Brasil.

A parte mais importante da recomendação é a que diz respeito à obrigação dos governantes de tomar providências adequadas no sentido de garantir aos povos uma provisão suficiente de alimentos. Dentro das condições atuais da produção agrícola brasileira por tôda parte especializada — cana de açucar, café, cacau, algodão — escasseiam os alimentos essenciais à uma nutrição satisfatória. Os lavradores de cana, de algodão, de cacau, de café nada se interessam pela produção de outros produtos alimentares. E' a matéria prima industrial ou o produto de sobremesa em inalterável monocultura a razão exclusiva da atividade agrícola. A grande massa da população campesina e das cidades menos afortunadas permanece em constante estado de carência. Isto vem provar que sempre prevalece a idéia de produção para concorrência dos mercados internacionais, mais interessados, está visto, nos produtos acima referidos.

O programa tem por fundamento dedicar a maior atenção às necessidades de melhoramento das condições da saúde, objetivo êste que só nos poderá interessar e merecer de nossa parte a melhor atenção.

Acatando a opinião abalisada de Mr. Booth, devemos examinar as condições ambientes das várias regiões agrícolas do país, tendo em vista o clima e o solo e outros fatores geográficos a fim de verificar até onde chegam as imposições de especialização, continuando a produzir o que nelas se pode cultivar, e vender vantajosamente. Impõe-se, todavia, onde fôr possível, a adoção de um sistema de exploração agrícola em que sejam previstos o cultivo de cereais, obtenção de produtos animais, laticínios, frutas e hortaliças, que são alimentos protetores.

A diversificação e o equilíbrio da produção de modo a estabilizar o rendimento da exploração são medidas que se impõem, pois de outro modo é impossível melhorar as condições de nutrição das populações rural e urbana.

As conclusões do Congresso de Hot Springs interessam-nos vivamente e as suas recomendações dever ser aceitas, porque, aplicadas, produzirão benefícios incalculáveis à Nação.

Isto tudo é do conhecimento do eminente Presidente Vargas que tem sido infatigável em aplicação de medidas que valorizam o homem e a sociedade, nêste imenso território fartamente dotado pela natureza em condições adeqüadas ao amanho do solo.

Uma sugestão que deve interessar, por praticável e útil, parece-nos seja a da organização de um Comitê Nacional, constituído de representantes do SAPS, Ministério da Agricultura, Educação e Saúde, e Viação, a fim de examinar as conclusões do Congresso e propor a aplicação das medidas necessárias à consecussão dos objetivos visados em Hot Springs. — *Evaristo Leitão.*

★

Toponímia Brasileira

O Govêrno vem prosseguindo com escrúpulo no cumprimento dos dispositivos legais referentes à divisão territorial e judiciária do país comenta em seu número de outubro último, a revista *Brasil de ontem, de hoje e de amanhã.* O Presidente Getúlio Vargas baixou, em outubro corrente, mais um decreto-lei, no qual se consubstanciam importantes medidas, incorporando-as à legislação orgânica que regula a revisão dos quadros territorias das unidades da Federação. Trata-se de um assunto de sumo interêsse, quer para a União, quer para os Estados, quer para os Municípios, quer para o povo em geral, justificando-se a cautela e a prudência com que vem sendo resolvido, mediante a decretação de leis qüinqüenais, nos Estados, com as quais vamos conseguindo a uniformização progressiva das normas divisionais.

A nomenclatura de localidades ocupa parte relevante nessas preocupações, contando-se com a orientação adotada, arredar, de uma vez por tôdas, os inconvenientes da existência de mais de uma delas com o mesmo topônimo, além, da impropriedade e até da extravagância de certas designações.

A tradição tem sido freqüentemente prejudicada na escôlha dos nomes de lugares, no Brasil. O capricho ou a fantasia do momento substituiu, não raro, muitos dêles de profunda importância da vida regional, evocativos de feitos marcantes do passado, por outros nada significativos, de pura expressão pessoal ou de grupos. Tal absurdo terá agora de desaparecer, voltando cada lugar a receber os seu velho nome sugestivo e tradicional.

Num país como o nosso, onde uma das preocupações de governantes e governados deve ser a de despertar e robustecer de tôdas as maneiras, o sentimento nacional, representa incongruência a nomenclatura estrangeira aplicada à sua divisão geográfica. Isso vai também cessar com a nova legislação, bem como a designação por meio de datas e expressões de duas e mais palavras, salvo limitadas exceções.

Tais são, de um modo geral, as correções a aplicar, à luz de uma esclarecida toponimia brasileira, convindo destacar, ainda, a preferência dada aos nomes de côr local, sobretudo os indígenas. À medida que o povo brasileiro evolui crescendo nêle a plena consciência nacional, com o desvanecimento, do que é genuinamente nosso, aumenta o prestígio da língua que o amerindio falava e que se incorporou em tão elevada proporção ao idioma do ádvena, dando-lhe riqueza e vigor incomparáveis. Sonoros e cantantes, de alto poder de expressão, os vocábulos tupís, na sua beleza, que é a da própria terra virgem onde se formaram, constiuem o grande encanto do nosso linguajar. Readotá-los como designativos de cidades, vilas, aldeias, arraias, povoados, estações de ferrovias, rodovias e aerovias, é um dos imperativos da revisão que se processa.

A tarefa a ser executada não é fácil, exigindo perfeito conhecimento do assunto, são critério e patriotismo. Só na posse integral dêsses elementos, lograremos obra perfeita, na perseguição de um objetivo que diz respeito, de tantas maneiras, à unidade nacional visada por todos os brasileiros amantes de seu país.

★

Geografia de após-guerra

Ao estudo da "terra como cenário das atividades humanas" dedicar-se-à particular e merecida importância após esta guerra. E' o que prevê o Tenente Coronel Sidman Poole, do Exército dos Estados Unidos, ao abordar, na *Economic Geography,* n.º 3, de julho de 1943, o papel dos geografos na crise da educação americana e a situação da geografia nos cursos secundários e superiores do país — assunto empolgante e complexo, desafiando a inteligência e o espírito de iniciativa do seu povo, como sempre hábil na solução dos seus problemas internos.

Com um "front" generalizado, insistência na "estratégia total", uso de mapas sem precedentes e, acima de tudo, aumento do "senso aéreo" entre os serviços das fôrças armadas, a 2.ª Guerra Mundial tem chamado mais atenção do público para a geografia do que os livros, artigos e conferências de todos os geógrafos. Podem e conseguirão êstes contribuir para que não desapareça tamanho interêsse? Acaso garantirão êles, em sua totalidade, que programas adequados de geografia estejam incluídos, com níveis suficientes, em nossos currículos primários, secundários e superiores? Quererão universidades e colégios enfrentar o problema, contribuir para uma solução? (Bem que se poderia dizer: "quererão universidades e colégios cumprir o seu dever?). O seu papel consiste, em primeiro lugar, no treino de mestres devidamente especializados nos princípios gerais de uma das disciplinas mais difíceis — a das relações do homem com a terra. Pois é preciso reconhecer que os conceitos geográficos, e mesmo alguns conhecimentos de geografia, só podem ser obtidos pelo estudo intensivo e continuado, como o do geologista que atingiu um gráu apreciável de treino.

Mais do que nunca tem a guerra demonstrado a necessidade de um bem treinado corpo de geógrafos. Antes de Pearl Harbor já o Estado Maior carecia de oficiais especializados. Neste momento, bom número de militares e civis se empenham nas atividades geográficas

do Departamento da Guerra; e as reservas disponíveis se acham pràticamente esgotadas, visto que forneceram técnicos ao Serviço Cartográfico do Exército, ao Corpo Aéreo, à Marinha e, bem assim, a vários serviços da administração civil. Dentre os órgãos que mais têm precisado e procurado homens e mulheres com treino geográfico mencionem-se o Departamento de Estado, a Junta Americana de Nomes Geográficos, o Departamento de Economia de Guerra e, de modo especial, o Departamento de Serviços Estratégicos. Numa estimativa judiciosa pode-se dizer que metade dos geógrafos profissionais do país se encontram ao serviço do govêrno ou vão a êle periòdicamente chamados para trabalhos de natureza provisória. O que se conclui de tudo isso é que os estabelecimentos de ensino não têm formado geógrafos em número suficiente para atender as exigências desta fase crítica da vida americana.

Há escassez de hábeis profssionais no terreno da cartografia e da geografia física; e a sua contribuição seria tanto mais valiosa quanto maior fôsse a sua experiência em atividades no estrangeiro. Vem causando estranheza, por exemplo, que poucos geógrafos nacionais tenham estado na África ou na Europa, em viagens de estudos. Viagens e estudos no estrangeiro, por certo, deveriam constituir objeto de futuras cogitações. A falta de gente viajada consistirá, neste particular, o problema número um da profissão. Assim como não devemos jamais ser apanhados com fôrças de terra e mar inadequadas, não devemos nos arriscar às surpresas a que poderá nos expor um insuficiente corpo de geógrafos.

O govêrno tem sido obrigado a tirar das universidades e colégios professores especializados de geografia, cujas vagas — é caso para se lamentar — vêm sendo preenchidas por colegas que até no último ano letivo ensinaram história, geologia, botânica, etc.

Por outro lado, programas intensivos de seis semanas não poderão levar aos mesmos resultados dos criteriosos e bem desenvolvidos programas dos cursos regulares de geografia.

Eis o problema número dois da geografia — assegurar ao país uma reserva de professores especializados, capazes de substituir aqueles que se afastem por motivo de guerra; e professores nessas condições só poderão saír das universidades.

E' oportuno lembrar, nestas breves considerações, que a guerra aérea alterou, de um dia para outro, nossos conhecimentos sôbre o mundo que habitamos. Houve um verdadeiro dilúvio de mapas e, com êles, certa revivescência do velho instinto comercial, que por longos anos tem feito muita gente "dar com os burros n'água"...

Passada a guerra haverá campos de aterrissagem nas planícies da Islândia, nos desertos arenosos da África, nas florestas da América do Sul; além de milhares de bons pilotos e grande número de fábricas de aviões. Todos êsses recursos têm de ser aproveitados. Outros milhares de jovens americanos, que viram os bazares do Egito, os portos da África, os castelos da Europa, as plantações de arroz do Oriente e as ilhas corais do Pacífico, vislumbraram, possibilidades comerciais como nunca — negócios em refrigeradores, canetas-tinteiro, trituradores, etc. As grandes indústrias planejam a utilização de todos êsses potenciais. E os interêsses nacionais do futuro impelem os geógrafos a se prepararem para o desempenho de sua tarefa.

Daí o problema número três da geografia — ir ao encontro das exigências da paz. E a solução não pode, evidentemente, ser encontrada fora dos currículos. Em nossa Área-Linguística fixada para treinamento bélico temos um conceito embrionário que bem poderá ser extendido a tôdas as escolas da América.

As relações do homem com a terra podem ser perfeitamente convertidas em centro de todo o ensino — como tem ocorrido muitas vêzes com a história ou com o idioma nacional.

São êstes os problemas que se impõem a quem não desconhece a nossa escassez de geógrafos e professores e tampouco a existência, entre nós, de um público inadequadamente orientado em seus conceitos geográficos.

Pelas razões já expostas, pelos mais elevados motivos de bem estar nacional e um desejo egoista de ampliar a nossa influência, devem os geógrafos preparar-se para fazer frente a semelhantes problemas. Na sua inteligência e espírito de iniciativa estão os fundamentos da promissora geografia americana. Não importando que rumos venha esta a seguir no futuro, os seus alicerces devem ser lançados agora.

★

Os fenícios no Brasil

O Dr. Rui Castro fêz no Club de Engenharia uma interessante conferência — opina o Sr. Costa Rego, em artigo publicado na edição de 25 do corrente do *Correio da Manhã*, desta capital —, sôbre as inscrições fonícias, gregas e hebráicas descobertas no Brasil por Bernardo Ramos.

Essas inscrições são em número considerável, principalmente na bacia amazônica, mas impressionam sobretudo porque também se encontram aquí no Rio, proporcionando grande interêsse histórico à conhecida pedra da Gávea.

A pedra tem a forma de uma cabeça humana com barbas, e nela aparentemente se esculpiu uma fisionomia gigantesca, ilustrada por alguns hieroglifos. Em 1933, *A Noite* anunciava com sensação, fundada nos estudos do Dr. Akl Eljoor, que, examinados, êsses hieroglifos teriam dado a seguinte tradução: *Tyro — Phenicia — Badezir — Primogenito de Jethbaal.*

Entre os reis fenícios há um Jethbaal. Misturado tudo isso com a Atlântida, Heródoto, Platao e a Bíblia, chegam os arqueólogos a estabelecer que a cabeça da pedra da Gávea é obra dos fenícios.

Tenho grande estima pelos arqueólogos, que são os mais fantasistas dos historiadores. Êles na verdade não pesquisam: adivinham a História.

Há dezesseis ou dezessete anos, em função do cargo de governador das Alagoas, tive o prazer de relações pessoais com um dêsses exemplares humanos, ao serviço da Ciência. Era alemão. (Não sei bem se era judeu). Vestia um fraque preto, que, pelas dobras negligentes, mostrava grande familiaridade com a mala de couro do sábio.

Êste arqueólogo chegava do sertão ou, mais exatamente, do vale do São Francisco. Desejava confiar-me sua descoberta: o rio São Francisco pertencera aos fenícios. Muitas e variadas obras de barragem antiga, imperceptíveis ao ôlho descuidado de nós outros, mas que não escapavam à sua vista educada de investigador, atestavam que aquele rio poderia ter sido qualquer coisa como um afluente do Nilo.

Estremeci na cadeira, com imenso respeito pela conclusão do sábio.

Havia entretanto uma conclusão mais importante: a cachoeira de Paulo Afonso, aquele formidável anteparo à caudal, por onde o rio

se esgueira, humilhado e espumante, não era um acidente geológico: era, também, uma barragem!

O sábio expunha-me então seu projeto: que eu mandasse secar a cachoeira, desviando o curso do rio, e a barragem se estenderia ao sol, com o esplendor de uma tese vitoriosa.

Bem delicado me foi provar ao arqueólogo alemão (não sei se judeu) o empecilho que me opunha a falta de verbas, tanto mais angustiosa quanto já me privava até mesmo de restaurar um asilo onde padeciam, de velhice e sonhos não realizados, outros sábios em necessidade de pecúnia e hidroterapia.

O descobrir das barregens do São Francisco retirou-se com a dignidade de um doutor que houvesse falado a um jumento. Nunca mais perdi a inquietação que me ficou dessa visita. Senti-me, desde aquele instante, o usurpador do poder de algum Jethabaal carregado pelas ruínas da Atlântida, quando o mar dividiu os continentes.

Hoje, compreendo como foi grande o domínio dos fenícios sôbre a América do Sul, em particular sôbre o Brasil; e compreendo igualmente a extensão do embuste de Pedro Álvares Cabral, a pretender uma descoberta que a ciência das inscrições vai aos poucos desmascarando.

O caso da pedra da Gávea demonstra, por outro lado, e ainda uma vez, que o Rio de Janeiro não pertence aos cariocas. Pertenceu sucessivamente aos portuguêses, aos francêses e novamente aos portuguêses. O carioca foi a resultante de uma obra longa e dura de conquistas; mas essas conquistas veem do fundo, bem do fundo do Antigo Testamento. O próprio nome *carioca,* sustenta o Dr. Akl Eljoor, apoiador no professor Ludovico Scholenohgen, teria sido um derivado de Car, em cuja época tanto se desenvolveu a colonização fenícia. Tudo quanto cerca o Rio foi assim edificado com a espoliação dos fenícios.

Em sua conferência do Club de Engenharia, o Dr. Rui Castro, com intenções turísticas, advoga a idéia de um carro-aéreo para a pedra da Gávea. Completo-lhe a sugestão: uma escola de estudos prehistóricos não ficaria mal naquelas alturas.

★

Tertúlias Geográficas

O conceituado matutino *Jornal do Brasil* órgão tradicional da imprensa desta capital, publicou na edição de 16 de otubro último, o seguinte registro sôbre as tertúlias geográficas promovidas pelo Conselho Nacional de Geografia: "Difícil salientar, em poucas linhas, os mais importantes serviços prestados pelo Conselho Nacional de Geografia, tal a messe de atividades produtivas da citada colegiada, em prol de um conhecimento cada vez mais perfeito da terra e da gente do Brasil. Vale registar, porém, um aspecto curioso do que se faz naquêle setor do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Referimo-nos às tertúlias geográficas semanais. Inspiradas pelo atual secretário geral do Conselho, tais certames obedecem à orientação técnica do Prof. Francis Ruellan, antigo e conceituado mestre de Geografia na Sorbonne, ora em comissão na Faculdade Nacional de Filosofia. Vários e proveitosos são os temas abordados em cada uma das sessões semanais. Versando, de preferência, assuntos relativos à Corografia do Brasil, nem por isso se esquecem os seus orientadores de localizar aspectos relacionados com a Geografia Geral, sobretudo das Américas. Ainda recentemente, uma das tertúlias ocupou-se, exclusivamente, do Canadá. Foram exibidos curiosos filmes acêrca dos principais pontos que interessam, naquela próspera região, os problemas geográficos, havendo, também, de permêio com a sessão cinematográfica, uma bem feita conferência explicativa, proferida pelo esforçado e simpático professor Leon Mayrand, conhecedor abalizado da Geografia canadense, ora em missão diplomática no Brasil.

Merece registro e comentário êsse fato, sobretudo pelo que o mesmo representa em prol de um mais perfeito conhecimento entre as Américas, conhecimento êsse muito de louvar nos dias que correm, de esclarecido pan-americanismo. O que se viu do Canadá, explicado fluentemente pelo conferencista, revelou aos olhos dos inúmeros espectadores, que acorreram ao Conselho Nacional de Geografia, aspectos inéditos dêsse grande e próspero país do Norte, ora dos maiores baluartes da democracia americana. Por tudo isso, ao registar o acontecimento, sentimos ser um comezinho dever de justiça elogiar o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, pelo fato de haver proporcionado aos estudiosos da Geografia uma oportunidade magnífica de admirar um dos mais belos países da América: o Canadá".

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

Contribuição didática

O Clima do Brasil *

ELEMENTOS E TIPOS CLIMÁTICOS

SALOMÃO SEREBRENICK
Chefe da Secção de Meteorologia Estática do Serviço de Meteorologia

Situado embora quase totalmente no hemisfério Sul — hemisfério que, pela predominância de áreas oceânicas, apresenta maior regularidade nos climas — o Brasil, graças à variedade do relêvo e às diferentes orientações de suas costas, é dotado de uma notável diversidade de tipos climáticos, entre os quais não se contam todavia os excessivos.

À focalização das mais importantes feições do clima brasileiro é conveniente, para sua melhor compreensão, que anteceda o exame individual da distribuição geográfica dos principais elementos meteorológicos: temperatura, umidade, pressão, vento e chuva.

Temperatura

A distribuição das temperaturas sôbre o território brasileiro pode ser apreciada nas figuras 1, 2, 3 e 4, que representam, respectivamente, as isotermas anuais, as isotalantosas, isto é, as linhas de igual amplitude térmica anual, a repartição dos meses tèrmicamente extremos e as isotermas do mês mais frio do ano.

O exame das isotermas anuais mostra que, obedecendo embora ao normal decréscimo do valor com o aumento da latitude, aquelas isolinhas não guardam paralelismo como o equador, assumindo, na sua irregular apresentação, devida à influência continental, a forma de curvas que, no norte do país, são relativamente espaçadas e com a convexidade voltada para o sul, enquanto, na parte sul do território brasileiro, são bastante aproximadas e teem a convexidade dirigida para o norte. A transição entre essas duas marchas diferentes das linhas isotérmicas verifica-se entre os paralelos de 15° e 20°, faixa esta que representa, pois, a separação entre dois regimes térmicos distintos; coincide com ela a temperatura média anual aproximada de 22°.

N.R. — O presente estudo constitui a 1.ª parte da monografia de autoria do Engº Salomão Serebrenick, Chefe da Secção de Meteorologia Estática do Serviço de Meteorologia, editada pelo Serviço de Informação Agrícola, sob o título **Aspectos Geográficos do Brasil (O clima, a terra e o homem).**

"POSIÇÃO GEOGRÁFICA DO BRASIL"

No trabalho portador do título acima — da autoria do Prof Lúcio de Castro Soares — estampado na Secção "Contribuição Didática", em o n.º 2, ano I, maio de 1943, dêste BOLETIM, há três senões de revisão, os quais pedimos ao leitor benévolo corrigir.

São os seguintes, encontrados na página 26 do BOLETIM:

1.º — Na linha 8, onde se lê "... ENTRE A LINHA EQUINOXIAL E O REFERIDO TRÓPICO", leia-se "... AO NORTE DO REFERIDO TRÓPICO";

2.º — Na linha 17, onde se lê "... (FRONTEIRA BRASIL-VENEZUELA)", leia-se "(FRONTEIRA BRASIL-GUIANA BRITÂNICA)";

3.º — No quadro das distâncias lineares e angulares, onde se lê 30º 01' 29".60, para a distância angular na direção N-S, leia-se 39º 01' 29".60.

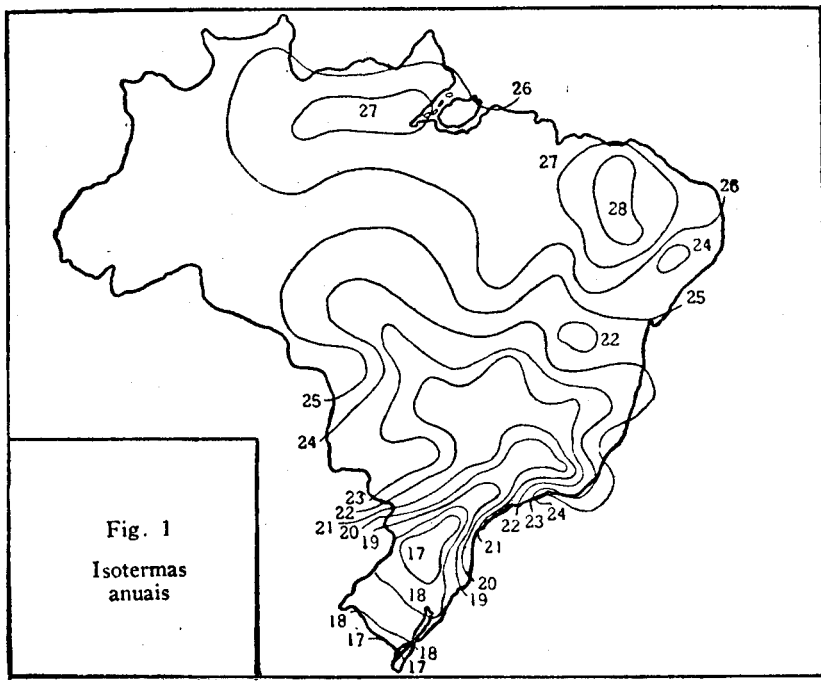


Fig. 1

Isotermas anuais

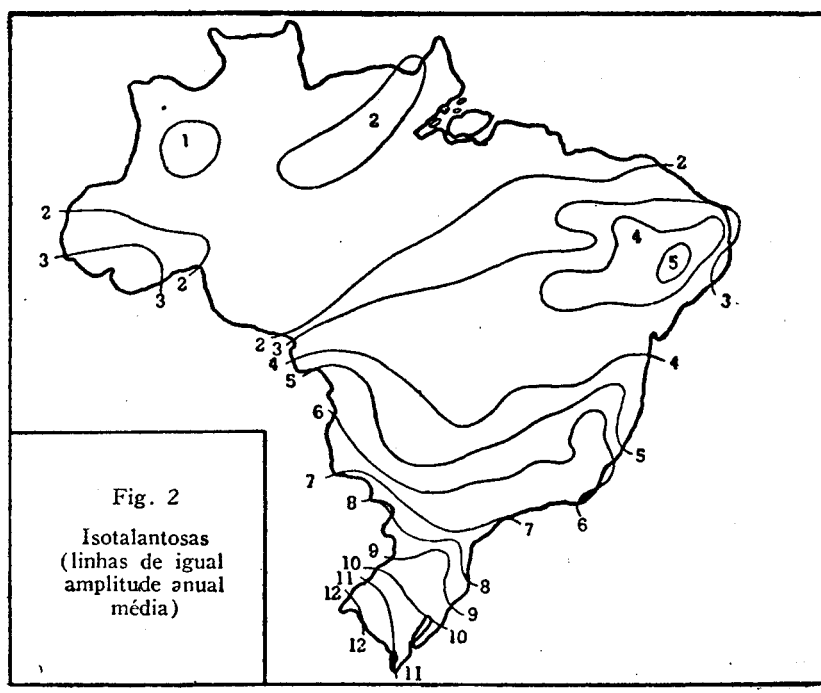


Fig. 2

Isotalantosas (linhas de igual amplitude anual média)

Mostram ainda as isotermas que a zona de temperatura mais baixa do país se encontra nas regiões montanhosas do sul, e a de temperatura mais alta — no nordeste. A paradoxal existência dêsse máximo térmico numa tão grande proximidade do mar é devida a várias razões, entre as quais: a circunstância de ser a região varrida pelos alíseos de sudeste, depois de aliviados de sua umidade pela passagem na encosta atlântica; a pobreza do revestimento vegetal da região; a natureza do solo, desnudo, que permite grande aquecimento sob a ação dos raios solares e, portanto, maior irradiação de calor que é absorvido pela atmosfera.

A figura 2 mostra que a amplitude anual da temperatura cresce regularmente com a latitude, desde 1.°, na Amazônia, até 12.°, no Rio Grande do Sul.

Na faixa de transição acima assinalada para as isotermas, passa a isotalantosa de 6.°, valor êste que representa o limite geralmente adotado para a *isotermia;* esta última caracteriza, portanto, a região situada ao norte daquela faixa.

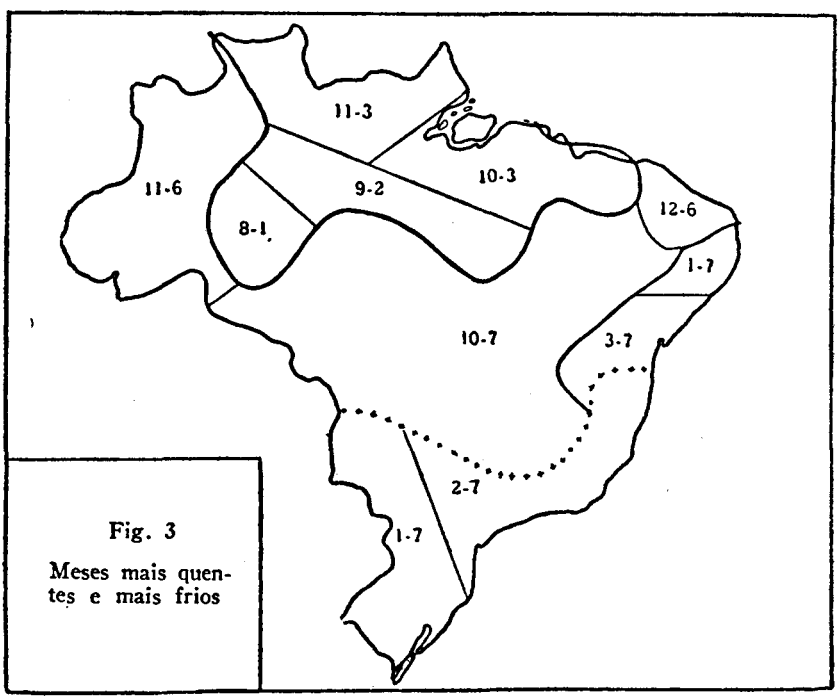


Fig. 3

Meses mais quentes e mais frios

A figura 3 revela mais uma particularidade da faixa em questão: é nela que tem início a discriminação sazonal característica das zonas temperadas. Enquanto, ao sul dessa faixa, o mês mais quente e o mais frio coincidem com o meio do verão e do inverno, respectivamente (janeiro ou fevereiro e julho ou agôsto, conforme a maior ou menor continentalidade do clima), ao norte, não se encontra nenhuma regularidade, variando o mês mais quente entre: agôsto, setembro, outubro, novembro, dezembro, janeiro, fevereiro, março e abril, e o mais frio entre: janeiro, favereiro, março junho e julho.

Finalmente, a figura 4 mostra que, na faixa de transição, passam as isotermas de 18°-20° do mês mais frio.

Resumindo as conclusões tiradas do ligeiro exame dos quatro mapas, pode-se afirmar que, do ponto de vista da temperatura, o Brasil se divide em duas zonas, separadas, aproximadamente, pela faixa latitudinal de 15° a 20°, podendo ser denominada *tropical* a que se estende ao norte e *temperada* a que lhe fica ao sul. São êste os traços característicos que deferenciam essas duas regiões:

Zona tropical:

a) Temperatura média anual superior a 22° (22° a 28°);
b) Temperatura média do mês mais frio superior a 18°;
c) Amplitude anual da temperatura inferior a 6° (1° a 6°: *isotermia anual*);
d) Isotermas muito espaçadas (*isotermia espacial*);
e) Convexidade das isotermas voltada para o sul (centro da zona — mais quente);
f) Ausência de caracterização sazonal pela temperatura.

Zona temperada:

a) Temperatura média anual inferior a 22° (16° a 22°);
b) Temperatura média do mês mais frio inferior a 18°;
c) Amplitude anual da temperatura superior a 6° (6° a 12°);
d) Isotermas bastante aproximadas;
e) Convexidade das isotermas voltada para o norte (centro da zona — mais frio);
f) Nítida caracterização das estações do ano.

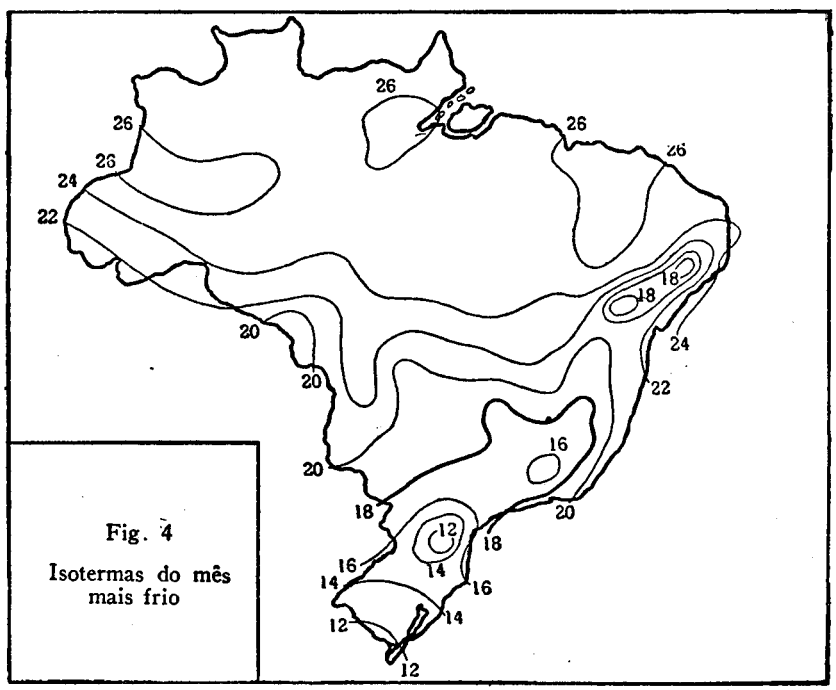


Fig. 4
Isotermas do mês mais frio

Umidade

A distribuição geográfica da umidade relativa do ar pode ser vista na figura 5, que representa as linhas de igual umidade média anual. Como se vê, essas linhas — isohigras anuais — não só não acompanham os paralelos, mas cortam-nos, pode-se dizer sem exceção, obliquamente, na direção SW-NE. E' que a umidade relativa, além de depender de diversos fatores geográficos, é função de outros elementos meteorológicos.

Tomando como referência as isohigras anuais de 80%, o país pode ser dividido em três zonas paralelas, de umidade decrescente para a central.

Dada a decisiva importância que a umidade apresenta para o desenvolvimento da vida vegetal, às referidas três zonas hígricas correspondem regiões fitogeográficas distintas (figura 13), cujo exame será feito mais adiante. A região (I), de umidade 80%-90%, corresponde a chamada "região equatorial", à região (II), limitada pelas isohigras de 80%, corresponde a "região do sertão"; e à região (III), de uidade 80%-85%, corresponde a "região do litoral".

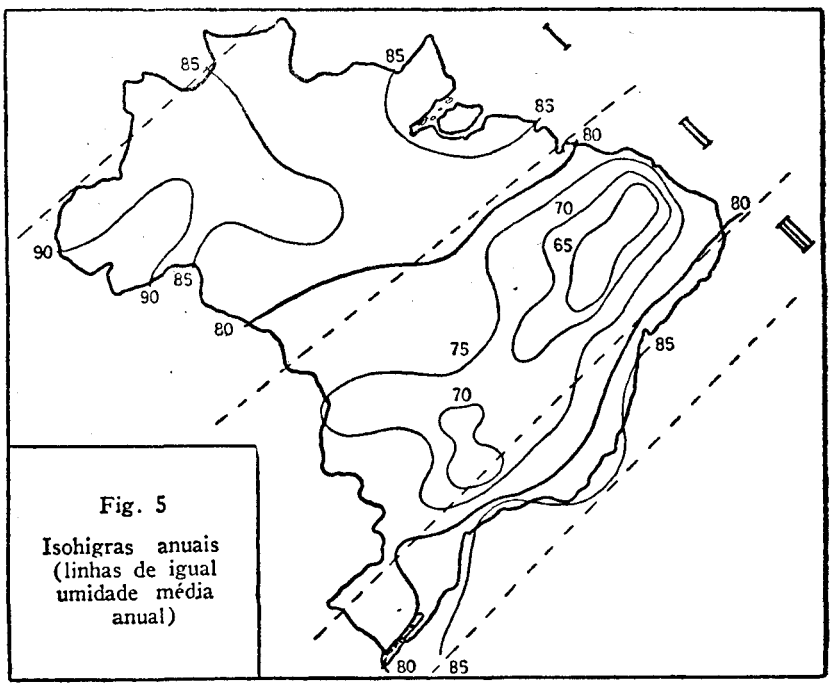


Fig. 5

Isohigras anuais (linhas de igual umidade média anual)

Ventos

São de várias origens as correntes atmosféricas que dominam o território brasileiro. Sem falar nos ventos de caráter local — brisas de mar ("viração") e de terra ("terral") — que, em regular alternância, sopram de dia e à noite, respectivamente, ao longo do litoral há a considerar as seguintes correntes de vulto: *a*) — os alíseos austrais oriundos do centro de ação do Atlântico Sul; *b*) — os alíseos vindos do Atlântico Norte; *c*) — os ventos ocasionados pelos sistemas móveis vindos da frente polar; *d*) — os ventos desenvolvidos no imenso interior do país:

a) Alíseos do Atlântico Sul — O centro anticiclônico semi-fixo do Atlântico Sul é que governa os alíseos que banham a costa oriental do Brasil.

Em função do maior ou menor afastamento, em relação ao litoral, que êsse centro apresenta no decorrer do ano, variam as direções dos alíseos nos diversos trechos da costa. Evidentemente, quando mais afastado do continente o sistema anticiclônico — no verão —os ventos dêle emanados, que seguem o movimento contrário ao dos ponteiros do relógio, alcançam a costa oriental com a direção E ou NE, por assim dizer já "de retôrno". E' o que mostra a figura 6, onde se veem os ventos de E predominar entre Natal e Bahia, e os NE — mais ao sul.

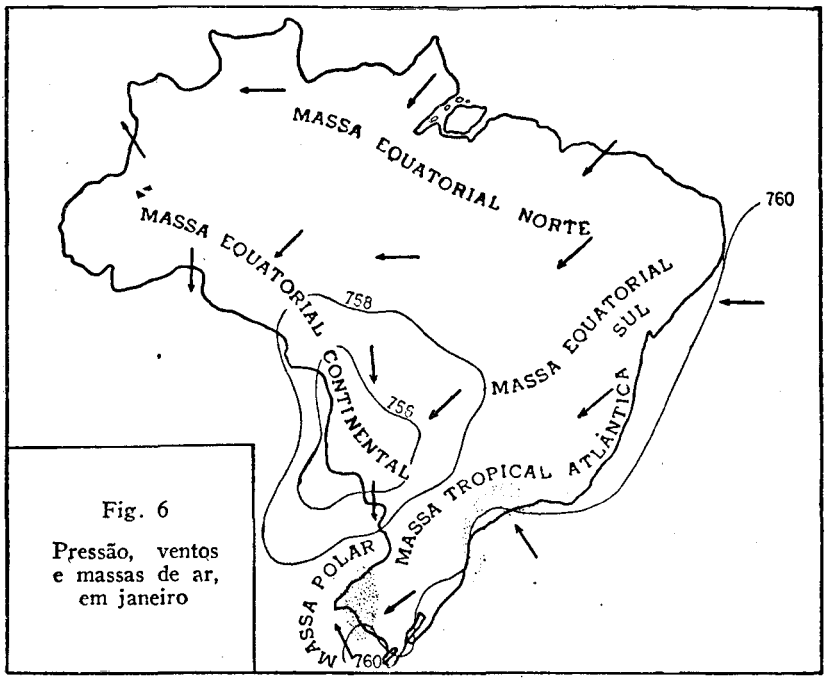


Fig. 6

Pressão, ventos e massas de ar, em janeiro

Já quando mais próximo do continente o centro anticiclônico — no inverno — a costa nordeste do país, entre Natal e Caravelas, é atingida pelos ventos alíseos com direção francamente de sul, por assim dizer "de ida", como mostra a figura 7.

Pode-se dizer, pois, que a costa norte-oriental conhece dois períodos distintos: o da "monção" de NE — no verão, e o da "monção de SE — no inverno.

b) Alíseos do Atlântico Norte — Os alíseos do hemisfério norte, quando não encontram como obstáculo os do hemisfério, sul — o que se dá no verão austral — atravessam o equador e atingem com certa força o litoral equatorial do Brasil, ocasionando a estação relativamente fresca dessa costa — novembro a maio. E' o que se pode ver na figura 6, na qual êsses ventos descem até 8º de latitude sul, infletindo-se para E e SE no oeste do Amazonas, "de retôrno".

De junho a novembro — época mais quente — dá-se o inverso: os alíseos austrais rondam para SE e S, invadem o nordeste e chegam a atravessar o equador, fazendo recuar os alíseos de NE do hemisfério norte. E' o que mostra a figura 7, na qual se vê que só o extremo norte do país permanece sujeito a ventos de NE, aliás fracos.

Pode-se dizer, portanto, que a costa equatorial do Brasil sofre alternadamente a influência dos alíseos de NE do hemisfério norte (verão austral) e dos alíseos de SE do hemisfério sul (inverso austral); é o conhecido deslocamento da zona de calmas (frente intertropical) que separa os alíseos dos dois hemisférios.

c) Correntes de massas polares — Na costa oriental, ao sul do paralelo de 20º, são ainda os alíseos que sopram, porém com menos regularidade, em virtude dos anticiclones migratórios que, vindos do sudoeste do continente, percorrem com freqüência a região, especialmente no inverno, quando são mais intensos, e se repetem com intervalos médios de seis dias.

Êsses sistemas móveis, constituídos de massa e ar frio, perturbam o regime normal do alíseos, fazendo o vento rondar para o sul, muitas vêzes com grande violência. São êles precedidos por uma queda progressiva da pressão atmosférica e por uma crescente elevação da temperatura — o chamado "aquecimento

prefrontal" — que, à sua chegada, são substituídas por uma subida da pressão e um rápido declínio térmico, acompanhados de perturbações do tempo. Êsse estado de coisas tem, porém, duração relativamente curta, dois a três dias em média, sucedendo-lhe tempo bom e giro do vento para leste e, finalmente, para nordeste.

Algumas vêzes, essas massas frias ultrapassam notàvelmente o paralelo de 20°, incorporando-se aos alíseos, aumentando-lhes a intensidade e desviando-os para sul e sudoeste. Seus efeitos chegam, então, a fazer sentir-se até o cabo S. Roque.

d) *Ventos do interior do país* — Como ficou dito, em *a*, os alíseos do Atlântico Sul atingem a costa oriental com a direção compreendida entre SE e NE. No interior do continente, êsses ventos continuam no seu movimento — contrário ao dos ponteiros do relógio — assimindo as direções entre NE e NW, que se observam até o paralelo de 30°. A figura 6 mostra claramente êsse retôrno dos alíseos austrais no interior do país. No inverno, entretanto, dá-se embora em menor grau, um fenômeno análogo ao que se verifica na costa meridional: a regularidade dos ventos do quadrante norte é perturbada pelas correntes oriundas de anticiclones frios móveis que, nessa época do ano, seguem freqüentemente também trajetórias continentais, segundo a direção S-N. São êsses ventos perturbadores de sul que vão até o equador, no vale do Amazonas, e, que, entre maio e agôsto, ocasionam muitas vêzes o fenômeno da "friagem", que se caracteriza por uma súbita queda térmica até 15° ou mesmo 10°, acompanhada de uma subida barométrica e de tempo perturbado por novoeiro e garoas intermitentes. O fenômeno dura alguns dias, até que a teperatura sobe bruscamente, o tempo melhora e os ventos de sul rondam ràpidamente para sua direção normal NE, depois de passarem por uma ligeira calmaria.

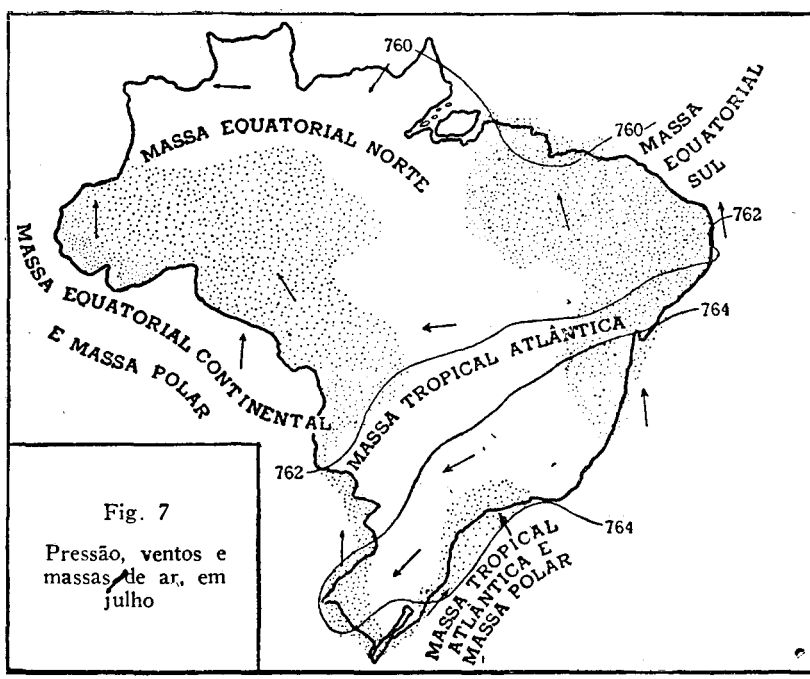


Fig. 7

Pressão, ventos e massas de ar, em julho

A figura 7 mostra como, no inverno, a região oeste do país se acha sob o domínio da corrente sul; só a faixa central, entre os meridianos de 45° e 55°, ajudada pelo relêvo, fica isenta do domínio do vento sul, persistindo aí os de E e NE.

Pode-se dizer, portanto, que o interior do país está sempre sujeito aos ventos de retôrno dos alíseos austrais, correntes estas que só se vêem perturbados, a oeste do meridiano de 55°, durante o inverno (maio a agôsto), quando, favorecidas pela topografia, as ativas massas polares tomam o rumo norte, varrendo o trajeto com ventos de sul mais ou menos violentos.

O resumo das conclusões obtidas a respeito da circulação atmosférica consiste em que, no verão, sopram em todo o país ventos compreendidos no quadrante N-E, ao passo que, no inverno, tôda a costa oriental, o nordeste o oeste do país estão sujeitos a ventos do quadrante sul, só permanecendo sob o predomínio dos ventos de N a E o interior central do território brasileiro.

Quanto à intensidade das correntes aéreas, pouco variável no decorrer do ano, deve ser notado que é maior nas regiões sujeitas aos ventos do quadrante sul, especialmente no extremo sul do país, na costa meridional e no litoral entre Cabo Frio e Natal.

Chuva

A figura 8 revela, em traços gerais, a distribuição da quantidade anual da chuva sôbre o território brasileiro, e a figura 9 indica as épocas do ano em que se verificam as maiores precipitações nas diversas regiões do país.

O confronto da figura 8 com a figura 5 denota grande semelhança entre a repartição geográfica da chuva e a da umidade. As zonas de maior precipitação coincidem com os máximos hígricos — Amazônia e costa oriental — e as partes mais pobres em chuva ocupam a região limitada pelas isohigras de 80%.

Nesta faixa menos chuvosa, há a destacar a parte norte, onde, em pleno domínio equatorial, se encontra a mínimo pluviométrico do país, num contraste flagrante com os máximos de precipitação que, na mesma latitude, aparecem de ambos os lados.

A falta de regularidade na distribuição da chuva no país é, sem dúvida, reflexo do relêvo, da orientação das costas e das cadeias montanhosas, e sobretudo das particularidades que oferece a circulação atmosférica no decurso do ano.

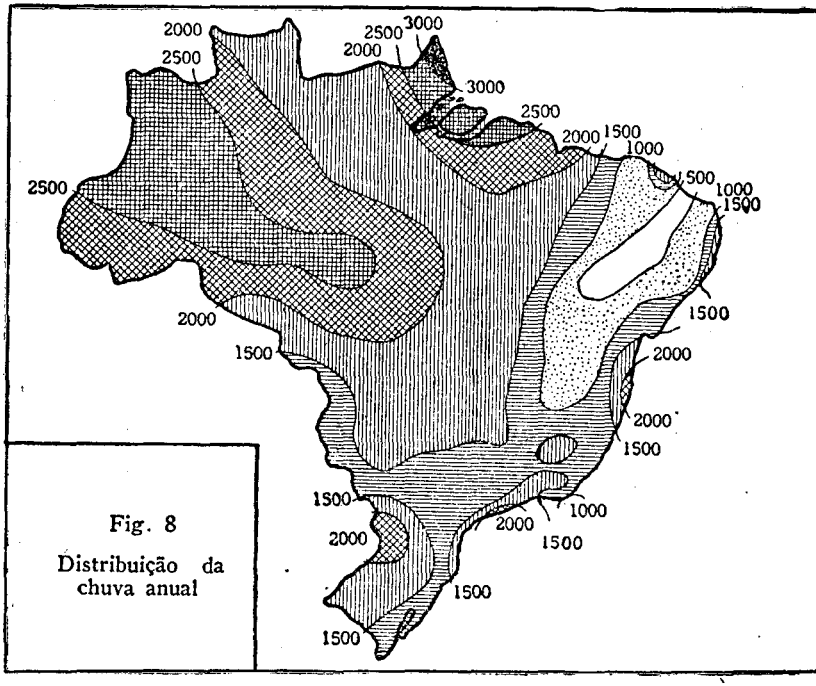


Fig. 8

Distribuição da chuva anual

Esta última influência torna-se patente quando se confrontam a figura 9, que representa as épocas de maior chuva, e as figuras 6 e 7, que mostram a distribuição dos ventos predominantes no verão e no inverno.

A primeira dessas figuras mostra, efetivamente, que, na quase totalidade do país, a época de maior chuva é o verão, e as segundas figuras indicam que, nesta época do ano, sopram no país os ventos de N a E, enquanto, nas épocas de sêca, predominam os ventos de sul.

A exceção que representa a costa nordeste e a meridional, onde as maiores chuvas coincidem com a época dos ventos de sul, explica-se pela circunstância de, aí, êsses ventos serem marítimos e úmidos e encontrarem no seu percurso as cadeias montanhosas da costa, ao passo que, no interior do continente, os ventos do quadrante sul, transportadores de massas de ar frias para regiões mais quentes, são sêcos.

A conclusão de ordem geral, sugerida pelo simples confronto das figuras 6, 7 e 9, confirma-se num exame mais individuado.

E' assim que, no oeste do país, onde é notável a alternância dos ventos dos quadrantes N e S — parecendo verdadeiras monções — os ventos de sul sopram justamente durante o período sêco de junho-agôsto. Sendo bastante pequeno êste período, compreende-se que pouco influa na quantidade anual da chuva, não impedindo, pois, que o máximo pluviométrico anual se apresente na bacia do Amazonas onde os alíseos de NE dominam na maior parte do ano.

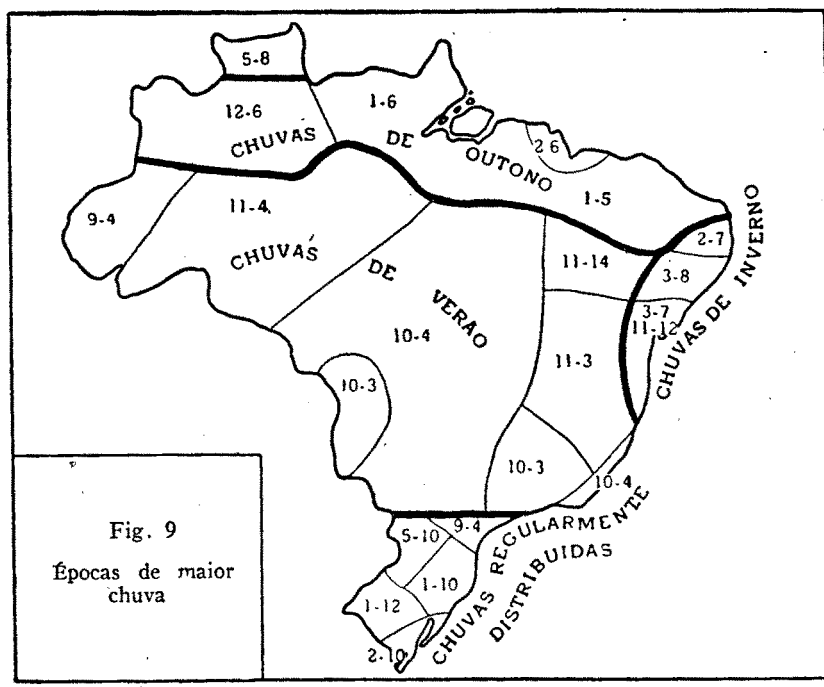


Fig. 9

Épocas de maior chuva

Outro caso de dependência da circulação aérea representam os máximos de chuva da costa oriental, onde, aliás, a orografia é, como se viu, a grande provocadora das precipitações. Os ventos úmidos vindos do mar, ao encontrarem os obstáculos orográficos, distendem-se por ascenção forçada, resfriam-se e condensam enormes quantidades de vapor dágua. Note-se, a êsse propósito, a interrupção que a faixa litorânea chuvosa sofre entre Caravelas e Rio de Janeiro, trecho êste onde justamente os ventos de NE, terrestres, predominam o ano todo (figuras 6 e 7), diminuindo, assim, a facilidade de formação de chuvas orográficas.

Mais uma confirmação é fornecida pelo mínimo de precipitação que se verifica no nordeste do país — conseqüência que é, sem dúvida, em grande parte pelo menos, da substituição dos alíseos de NE pelos de SE durante a segunda metade do ano justamente o período da sêca. Os alíseos úmidos de SE, que, na costa norte-oriental, ocasionam abundantes precipitações — ajudados pela orografia e provàvelmente pela menor temperatura da terra em relação à do mar nessa época do ano — têm efeito inverso depois de transporem os obstáculos orográficos, já aliviados de sua umidade. Êsse efeito, de um verdadeiro "föhn", reflete-se, igualmente, na temperatura e na umidade da região, como mostram as figuras 1 e 5, nas quais se vê o fechamento das isolinhas, formando, respectivamente, um máximo térmico e um mínimo hígrico, na zona do nordeste.

Fenômeno análogo, se bem que em escala menor, no norte do Pará, onde se nota um enfraquecimento da pluviosidade (figura 8); aí são as serras guianas que interceptam os alíseos de nordeste, retendo-lhes a umidade na vertente norte. Como no caso do nordeste, êsse efeito é confirmado pelas isotermas (figura 1) e isohigras (figura 5), que, no norte do Pará, apresentam um máximo relativo de temperatura e um mínimo relativo de umidade.

Tipos climáticos

Reunindo as conclusões tiradas da distribuição individual dos principais elementos meteorológicos próprios para caracterização de variedades crimáticas, especialmente da temperatura e das precipitações, resulta que o país pode ser dividido, em primeiro lugar, do ponto de vista térmico, em duas zonas principais, cujas características foram descritas no trecho relativo à distribuição da temperatura: *Zona Tropical* (T) *Zona Temperada* (t).

Em segundo lugar, superpondo a êsse critério térmico a consideração da pluviosidade, decorrem várias subdivisões ou tipos climáticos.

A pluviosidade pode ser considerada sob dois aspectos: 1) — a distribuição da chuva no decurso do ano; 2) — a sua quantidade anual.

O primeiro dêsses aspectos permite duas variedades: *a*) — chuva uniformemente repartida, sem período sêco pròpriamente dito (iso = i); *b*) — existência de um período sêco definido.

O segundo aspecto ocasiona os quatro tipos seguintes:

a) — *Super-úmido* ($\overline{U}$): precipitação anual superior a 1 900 mm.;

b) — *Úmido* (*U*): precipitação anual compreendida entre 1 300 e 1 900mm;

c) — *Semi-úmido* (*u*): precipitação anual compreendida entre 600 e 1 300mm;

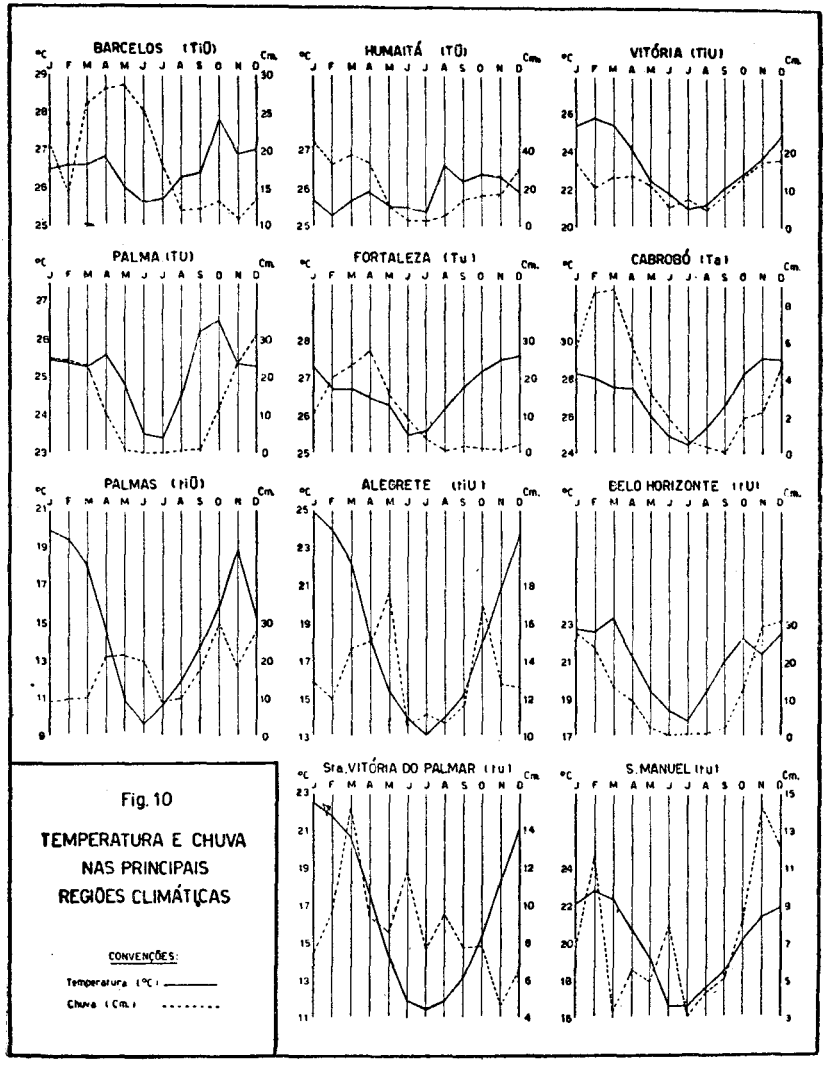
d) — *Semi árido* (*a*): precipitação anual compreendida entre 250 e 600 mm.

A consideração conjunta dos três critérios fornece, para o Brasil, os seguintes onze tipos climáticos fundamentais:

Tropical	1) — Iso-super-úmido	(T i $\overline{U}$)
	2) — Super-úmido	(T $\overline{U}$)
	3) — Iso-úmido	(T i U)
	4) — Úmido	(T U)
	5) — Semi-úmido	(T u)
	6) — Semi-árido	(Ta)
Temperado	7) — Iso-super-úmido	(t i $\overline{U}$)
	8) — Iso-úmido	(t i U)
	9) — Úmido	(t U)
	10) — Iso-semi-úmido	(tiu)
	11) — Semi-úmido	(tu)

A figura 10 mostra a marcha anual da temperatura e da chuva correspondente aos diversos tipos climáticos fundamentais.

Finalmente, a distribuição dos onze tipos climáticos pelo território brasileiro é indicada na figura 11. Como se vê, em linhas gerais os tipos (1) e (2) ocupam a Amazônia e alguns pequenos trechos da costa oriental (nos Estados da Bahia e São Paulo); o tipo (3) — parte do Espírito Santo; o tipo (4) — o



vasto interior central do país; o tipo (5) — o nordeste, excluída sua parte central; o tipo (6) — a região central do nordeste; o tipo (7) — o oeste de Santa Catarina; o tipo (8) — a parte do país situada ao sul do paralelo de 25°, salvo as pequenas regiões dos tipos (7) e (10); o tipo (9) — o norte do Paraná, leste de São Paulo e o centro-sul de Minas Gerais; o tipo (10) — o litoral do Rio Grande do Sul; e o tipo (11) — o centro-oeste de São Paulo.

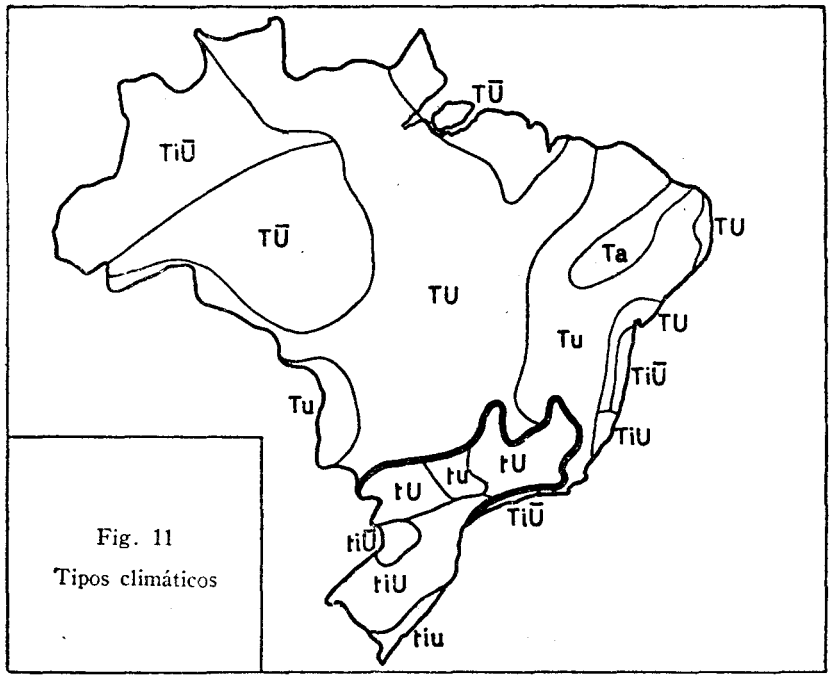


Fig. 11
Tipos climáticos

SALUBRIDADE DO CLIMA BRASILEIRO

Êsse belo e variado clima do Brasil — clima que não conhece excessos de calor ou de frio, livre de ciclones e de fenômenos catastróficos — tem sido, não obstante, vítima de juízos restritivos no que diz respeito à sua propriedade para a boa marcha da atividade humana.

De duas ordens têm sido essas objeções: umas que consideram apenas certas condições climáticas como incômodas ou pouco propícias ao desenvolvimento das qualidades de energia e iniciativa dos habitantes; as outras — que subestimam a salubridade pròpriamente dita do clima. Ambas exageradas e mesmo infundadas, são essas duas espécies de objeções devidas, geralmente, ao incompleto conhecimento dos fatos e à má discriminação de causas e efeitos.

Realmente, o exame individual dos principais elementos climáticos mostrou que nenhum dêles apresenta limites prejudiciais à atividade do homem.

A temperatura — elemento regulador que pode ser considerado — não ultrapassa 28° nem desce abaixo de 12°, na média anual. Os próprios valores extremos superiores dêsse elemento não alcançam os que, longe dos trópicos, ocorrem com freqüência. No Brasil, não se conhecem os rigores de inverno dos países temperados e frios, nem o tormento dos seus dias de verão. São aqui raríssimos os casos de insolação, tão comuns nos estios dos países temperados.

A umidade — outro elemento de capital importância — só na Amazônia se mostra exagerada, e na faixa litorânea, é relativamente alta; a parte principal do território brasileiro acha-se, ao contrário, compreendida entre as isohigras anuais de 80%, chegando a umidade a descer em muitos pontos abaixo de 65%, na média anual. Existe, além disso, uma certa compensação entre os valores da temperatura e da umidade, que se desenvolvem em sentidos inversos, resultando daí uma atenuação mútua de efeitos.

Da pressão atmosférica, do vento e da nebulosidade — menos importantes já se vê — nem se impõe falar. São êles de uma distribuição, pode-se dizer, tão regular que de nenhuma forma podem servir de empecilho ao atrabalho humano.

Outro aspecto da questão da impropriedade do clima brasileiro tem sido a sua suposta constância, que repercutiria nocivamente sôbre a energia dos habitantes, já do ponto de vista psicológico, já por não estimular em suficiente grau a luta pela vida.

Mais uma vez, há exagêro na suposição. Se inegàvelmente, está o clima do Brasil isento de excessos, longe se acha dessa pretendida uniformidade. Sem falar na zona temperada do país, que abrange vários Estados, e onde se apresentam bem acentuadas as estações do ano, é de se notar que, nas regiões tropicais, onde essa discriminação é fraca, existe a circunstância extraordinàriamente favorável de serem grandes as oscilações diurnas da temperatura. A figura 12 mostra que quase todo o país goza de amplitudes diurnas médias superiores a 10°, não sendo raras as que ultrapassam 15°. Onde falta, pois, a caracterização sazonal, as noites desempenham a função do "inverno".

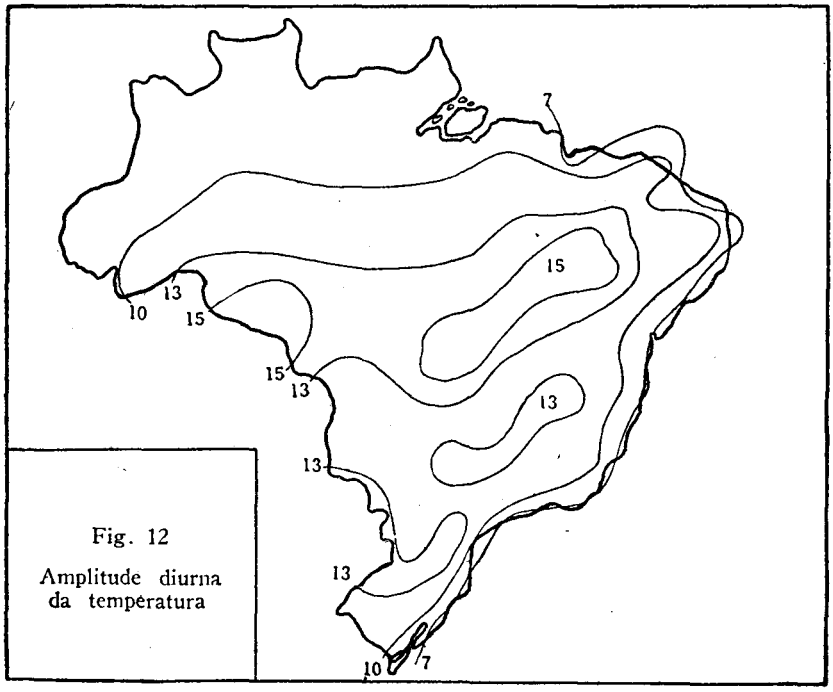


Fig. 12

Amplitude diurna da temperatura

E se, além das variações térmicas anuais e diurnas citadas, se notar que o país é em grande parte invadido regularmente por massas de ar frias, polares — invasões que se sucedem com intervalos médios de seis dias e, dessarte, perturbam periòdicamente o tempo; invasões que muitas vêzes atingem a zona equatorial da costa e a região amazônica, ocasionando nesta o conhecido fenômeno da "friagem" — não sobrará lugar para falar em constância do clima brasileiro.

Isto, quanto à constância no tempo. Com respeito à uniformidade no espaço, mais patente ainda é a sua inexistência. Em regiões estreitas mesmo, é freqüente alternarem-se climas de costa e continentais, de planície e de montanha, secos e úmidos, quentes e temperados.

Se, finalmente, não se perder de vista a expansão extraordinária que, nos últimos tempos, vem tendo a utilização do "ar condicionado", chegar-se-á à conclusão que o organismo humano, já por si dotado de uma grande elasticidade quanto à adaptação às condições climáticas ambientes, nada tem a recear da parte do clima dêste país, que lhe possa tirar o confôrto ou debilitar as energias físicas e intelectuais.

Mostradas injustas as objeções ao confôrto que o clima brasileiro oferece, resta ver as que se referem à sua salubridade. Sempre devidas ao conhecimento imperfeito das cousas, têm sido criadas e fàcilmente repetidas expressões, tais como "perigo dos trópicos", "doenças tropicais", que deixam transparecer a idéia de que, nas baixas latitudes, o clima representa ameaça permanente à saúde.

A noção, já por sí infundada, de doenças climáticas tem sido, num tratamento desigual e incoerente, aplicada sobretudo, e quase só, às moléstias nos países tropicais. Nêstes, tem sido, sem maior exame apontado o clima como a principal causa das doenças, enquando, nos países frios, elas sempre foram consideradas uma fatalidade independente dos elementos atmosféricos.

Ainda bem que, ùltimamente, essas noções errôneas estão perdendo a sua importância primitiva. Doenças outrora climáticas vão tendo a sua etiologia conhecida, e não mais se subordinam às condições meteóricas. Não há, realmente, como taxar de climáticas doenças que invadem terras de tôdas as latitudes e que, nas zonas de um mesmo clima, desaparecem onde a higiene se lhes opõe com eficácia.

O mais que se pode admitir é que "a meteorologia imprime às doenças uns matizes de intensidade e de conseqüências"; determinadas condições climáticas podem facilitar certas infecções e, em compensação, dificultar outras. Se, por exemplo, a disenteria e a febre amarela são mais temíveis nas regiões tropicais, em troca — a difteria e a febre tifóide o são, em grau muito maior, nos países temperados.

Mas, em caso algum as doenças devem correr por conta do clima, o que, aliás, se confirma plenamente no Brasil, que não tem nenhuma doença própria. Os depoimentos dos decobridores e primeiros povoadores do país são unânimes na afirmação da sua salubridade. Vespúcio escreveu que "os ares aí são temperados e bons", "não há pestes nem doenças provenientes da corrupção do ar", e "os que não morrem de morte violenta vivem larga vida". E João de Lery disse, no século XVI, ao se referir aos primeiros brasileiros que "êles eram mais fortes, mais robustos e cheios, melhor dispostos e menos sujeitos a doenças que os europeus" e que "entre êles eram raros os coxos, os cegos, os aleijados de qualquer natureza, chegando muitos à idade de cem, cento e vinte anos".

O Brasil do século XVI não tinha, pois, doenças tropicais, embora tropical fôsse o seu clima. Ao contrário, mostra a história que foram os europeus que, entre outras doenças, importaram a varíola, a febre amarela, a cólera, a peste, o tracoma, doenças que, embora trazidas de outros climas, aqui medraram e que, sem qualquer interferência do clima, foram debeladas. Foi com a profilaxia específica e a desinfecção que o Brasil se libertou da febre amarela, das doenças infectuosas comuns e das doenças epidêmicas importadas, e será pelos mesmos meios — cada vez mais eficazes, visto o progresso incessante dos serviços de higiene — que êle exterminará as que restam, sobretudo o grande mal que ainda é o paludismo e que assola as terras baixas e fracamente habitadas, especialmente a Amazônia.

O clima, que não é responsável pelas doenças existentes no país, também não impedirá, como não tem impedido, o seu saneamento integral, e o meio, já altamente benéfico ao homem, proporcionar-lhe-à um desenvolvimento cada vez mais próspero e feliz.

Se precisar de alguma informação sôbre a geografia do Brasil, dirija-se ao Conselho Nacional de Geografia, que o atenderá prontamente — se a consulta não fôr de caráter sigiloso.

Pontos Básicos para a Organização de uma Monografia Geográfica Regional [1]

Prof. José Veríssimo da Costa Pereira
Antigo prof.-chefe do Colégio Universitário da Universidade do Brasil e membro da Comissão Diretora da Biblioteca Geográfica Brasileira

(QUESTIONÁRIO ELABORADO, EM 1939, SEGUNDO AS RECOMENDAÇÕES ADOTADAS PELOS CONGRESSOS INTERNACIONAIS DE GEOGRAFIA)

QUESTIONÁRIO N.º 1

Aspecto físico geral

1 — Qual a situação geográfica do Município dentro do Estado e relativamente ao Brasil?
2 — Qual a longitude da sede do município?
3 — Qual a latitude?
4 — Qual a superfície do município? da cidade? da região estudada?
5 — Qual a natureza geológica do solo?
6 — Qual a fisionomia geográfica dos diversos terrenos?
7 — Qual a natureza e expessura do solo arável? Particularidades geológicas.
8 — Os limites entre os terrenos da natureza diferente são sensíveis na paisagem?
9 — Os roceiros sabem distinguir êsses diferentes terrenos e os designam por têrmos especiais? Quais?
10 — Que pode dizer acêrca da fertilidade do solo?
11 — Quais os recursos do sub-solo?
12 — Quais as altitudes extremas e cotas principais do relêvo?
13 — Qual a altitude média aproximada?
14 — Quais as principais formas do relêvo (montanhas, planaltos, planícies, depressões) com seus nomes locais? (particularidades topográficas).
15 — Qual a orientação do conjunto?
16 — Quais as diferentes exposições?
17 — Há dados sôbre a insolação? Quais?
18 — Qual a mais alta e mais baixa temperatura registrada na ano e no curso de um número de anos?
19 — Quais as temperaturas medidas, mensais, anuais?
20 — Como se praticam as pastagens?
21 — Que tal a nebulosidade do ar?
22 — Há tempestades freqüentes? Em que datas? Quais as conseqüências?
23 — Quais os ventos locais? Quais os dominantes?
24 — Que observações interessantes podem ser fornecidas acêrca das diversas estações do ano e sôbre a previsão do tempo?
25 — Que há a respeito da previsão do tempo entre o povo? Como sabem que chove, que venta, que vai haver trovoada, etc.?

---

[1] O presente trabalho foi elaborado para uso dos alunos do extinto Colégio Universitário

26 — Que impressão a população tem do nosso serviço de previsão do tempo? É levado a sério?
27 — Quais os rios, ribeirões e riachos da cidade, da região, ou do Município?
28 — Quando são as enchentes? Invadem as ruas? Quais os bairros mais assolados? Que tem feito o govêrno para evitar os prejuízos?
29 — Quais as enchentes mais célebres? Ajuntar dados de interêsse.
30 — Quais os períodos de sêca?
31 — Quais as particularidades hidrográficas? (cascatas, saltos, cachoeiras).
32 — Há águas estagnadas? Quais? Onde? Porque há?
33 — Que informações pode dar a respeito das águas subterrâneas (grutas cavernas, cursos dágua subterrânea?).
34 — Quais são os pontos típicos da redondeza? (situação, dimensão, interêsse).
35 — Como se faz o aprovisionamento em água potável na zona estudada?
36 — Quais os poços, profundeza, emprêgo, sistema de adução dágua (origem, histórico).
37 — Que sabe acêrca da vegetação nas suas relações com a natureza do solo, com o relêvo e com a exposição do lugar?
38 — Quais as principais espécies que crescem expontâneamente?
39 — Quais as plantas particularmente abundantes?
40 — Quais as espécies raras?
41 — Quais as plantas medicinais?
42 — Quais as plantas nutritivas?
43 — Quais as principais essências?
44 — Quais as principais espécies animais? (pássaros, répteis, peixes, insetos, caça).

QUESTIONÁRIO N.º 2

Recursos Agrícolas

1 — Quais as proporções relativas dos campos, jardins, matas, bosques, pastagens, etc.?
2 — Como se faz a exploração agrícola?
3 — Qual o regime da propriedade?
4 — Qual a extensão média das explorações? As maiores? As menores?
5 — Qual a extensão média dos bens municipais?
6 — Qual o modo de exploração (pelos proprietários, pelos arrendatários, pelos meieiros, etc.).
7 — Quais as cláusulas que imperam ou prevalecem?
8 — Qual o preço das propriedades agrícolas?
9 — O preço da terra para agricultura, para pastagens, etc. (com suas variações)?
10 — Qual o número de trabalhadores agrícolas, seus salários, sua condição?
11 — Quais as máquinas agrícolas usadas?
12 — Que pode dizer acêrca da eletricidade rural?
13 — A propósito da irrigação, da drenagem dos campos, da fertilização?
14 — Solicitar a descrição de uma fazenda típica (fotografia, esquema, etc.)
15 — Em que consiste a criação?
16 — Qual a natureza, a organização da criação?
17 — Qual a importância do produto?
18 — Quais as diversas raças de animais domésticos?
19 — Quais são as regras da vida pastoral, se houver?
20 — Como se praticam as pastagens?
21 — Existe a transhumância na região?

22 — Que recursos a criação local dá para a cidade e para o município? Para o Estado e para o País?
23 — Número de bovinos, de eqüinos, etc.
24 — Que produtos a criação fornece?
25 — Qual a quantidade de leite alcançada?
26 — Quais os estabelecimentos de laticínios, cooperativas, etc.?
27 — Quais são as culturas alimentares?
28 — Como se trabalha o solo, como se fazem as semeaduras e quais as datas das colheitas?
29 — Há processos particulares das colheitas?
30 — As culturas vão em progresso ou estão em via de regressão?
31 — Qual a importância das culturas e quais são os seus rendimentos?
32 — A mão de obra indígena ou a local são suficientes?
33 — Quais são as principais espécies de árvores frutíferas com suas particularidades e seu rendimento? (data da floração e da colheita)
34 — Qual a quantidade, valor e destino dos frutos recolhidos?
35 — Há fabricação de bebidas fermentadas ou distaladas? Quais? (dados).
36 — Passado, presente e futuro das árvores frutíferas da localidade e circunvisinhança?
37 — Há florestas no município? Naturais ou artificiais? Há exploração?
38 — Tem havido o desflorestamento? (causas, importância e conseqüências).
39 — Há o reflorestamento: extensões re-arborisadas com as datas das plantações e a natureza das essências plantadas. Resultados obtidos.
40 — Quais os recursos diversos do município?

QUESTIONÁRIO N.º 3

Recursos industriais — Meios de transporte e de comunicação — O comércio

1 — Há indústrias mineiras? Histórico, localização e importância.
2 — Qual o destino dos produtos mineiros?
3 — Resultados de exploração e causas do abandono.
4 — Qual a situação das indústrias de transformação? (Razões que esplicam o seu nascimento, seu desenvolvimento, ou ruína).
5 — Qual o número, origem e condição dos trabalhadores empregados? Qual o seu salário?
6 — Quais os produtos fabricados? (origem das matérias primas, destino dos produtos fabricados, porvir).
7 — Quais as indústrias domésticas? (sua evolução). O artezanato seu material.
8 — Qual a situação da fôrça motriz? (moinhos de água, de vento (se houver), usinas hidro-elétricas, instalados ou projetados).
9 — Qual a despesa das quedas de água, a fôrça capitada e qual a utilização dessa fôrça?
10 — Quais os animais de tração?
11 — Veículos de diversos tipos, desde o mais primitivo ao mais moderno. (Fotografias originais).
12 — Os caminhos e as estradas. Descrições e enumeração. Atrativos. Importância comercial.
13 — As pontes: data da construção e demais informes relativos.
14 — As estradas de ferro — (Tôdas as informações detalhadas, no Depósito (se houver) e na Estação. Gráficos, croquis, fotografias, documentação de tôda sorte).
15 — O auto ônibus. Linhas. Vantagens?
16 — Quais as modificações trazidas pela via-férrea, ou, pelo automóvel à economia geral da região e à transformação da paisagem?

17 — Que melhoramentos pede o povo para o desenvolvimento da economia do município e de sua cidade?
18 — O que é preciso fazer na opinião de tôdas as classes?
19 — Quais os principais comerciantes da zona?
20 — Que é que os habitantes compram e que é que vendem?
21 — Há mercado, feiras? De que?
22 — Há feiras regionais? Especializadas? Por que é que não há?
23 — Qual o destino das mercadorias e produtos exportados?
24 — Natureza, importância e vias dessa exportação.
25 — Dados relativos. Aspectos da evolução recente.
26 — Produtos importados: natureza, origem, evolução.

QUESTIONÁRIO N.º 4

A população — O "habitat" e a vida coletiva

1 — Qual a população atual do município e da cidade?
2 — Qual a origem da população?
3 — Qual o movimento da população: datas principais.
4 — Qual o número de nascimentos, óbitos, casamentos, nas mesmas datas? Proporção de nascimentos, etc. (no Registro Civil).
5 — Qual o estado sanitário do município? (com os médicos).
6 — Há assistência pública? Quais os modos e meios?
7 — Hospícios, casas de saúde, Santa Casa? Quais? (capacidade) (movimento).
8 — Tem havido epidemias? De que? Quando?
9 — Qual o número de médicos, suas especialidades, farmacêuticos, etc. Farmácias?
10 — Qual ou quais os "gêneros de vida" e "horizontes de trabalho"?
11 — Os principais usos e costumes.
12 — Qual a alimentação dominante? Pratos de preferência?
13 — Há "pratos locais"? Quais? Em que consistem?
14 — Focalizar os costumes com suas particularidades locais.
15 — Tem havido modificações? Quais as recentes?
16 — De que é, em geral, construída a casa?
17 — De que é coberta, como se faz a iluminação, qual a disposição dos aposentos?
18 — Qual o seu mobiliário (peças predominantes).
19 — Qual a origem e estilo dos objetos domésticos?
20 — Há particularidades locais?
21 — A cidade e o povoado: exposição, modo de agrupamento, número de casas, monumentos igrejas, capelas, casas-grandes, edifícios públicos, etc.).
22 — Quais as escolas? Grau do ensino? Particularidades.
23 — Quais os métodos de ensino?
24 — Há muitos analfabetos? Tem-se combatido sistemàticamente o analfabetismo? Como?
25 — A estação ferroviária. Dados relativos.
26 — Quais os parques e passeios preferidos?
27 — Sistema de iluminação pública.
28 — Sistema de esgotos.
29 — Dados sôbre a eletrificação da cidade.
30 — A vida na cidade ou na aldeia. Quando se reune a população?
31 — Em que consistem as reuniões?
32 — Festas familiares, etc., festas de igreja.
33 — As festas de São João.

34 — Jogos coletivos (das crianças; dos adultos).
35 — Os esportes em geral.
36 — Albergues?
37 — Salões de bailes? Sociedades diversas? Quais?
38 — Particularidades étnicas, sociais, religiosas.
39 — Têrmos da gíria local; expressões populares.
40 — Folclore da região: lendas, canções, desafios, os "ditados da zona", motivos musicais, etc., etc.

DOCUMENTÁRIO

a — *Cartografia*

1. *Croquis* de conjunto, em escala adequada, possìvelmente colorido;
2. *Croquis* geológico (tôdas as vêzes que fôr possível);
3. *Croquis* do relêvo e da hidrografia, (sendo ainda aconselhado, o da hidrologia);

b — *Desenho*

1. *Córtes* geológicos (se possível);
2. *Perfis* característicos;
3. *Perfis* dos vales típicos.

c — *Fotografia*

1. *Fotografias* — Principalmente originais — acompanhadas de comentários elucidativos;
2. *Cartões postais* — também devidamente comentados.

Rio de Janeiro, 22 de junho de 1939.

José Veríssimo da Costa Pereira.

Êste "Boletim", a "Revista Brasileira de Geografia" e as obras da "Biblioteca Geográfica Brasileira" encontram-se à venda nas principais livrarias do país e na Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia — Praça Getúlio Vargas, 14 - Edifício Fco. Serrador, 5.º andar — Rio de Janeiro, D.F.

Programa de Geografia *

ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DE FORTALEZA

O *Boletim* insere, a seguir, os programas de Geografia organizados pelo Professor José Colombo de Sousa para o 1.º ano da Escola Preparatória de Cadetes de Fortaleza e para o Curso de Revisão do mesmo Estabelecimento.

As 48 lições do 1.º ano, que focalizam a América de modo especial, são grupadas em três partes: Geografia Física Geral, Geografia da América e Geografia Humana e Econômica, ministradas em duas aulas semanais.

O Curso de Revisão que compreende 36 lições sôbre Geografia do Brasil é dado, também, em duas aulas semanais.

1.º Ano

INTRODUÇÃO

1 — A moderna orientação dos estudos geográficos — Seu objetivo — As diversas especializações da Geografia.

2 — A investigação geográfica no Brasil — Sua necessidade e organização.

1.ª Parte

Geografia física geral

3 — O mundo habitável e seus elementos componentes — Os continentes e os oceanos — Sua distribuição — A vida na face da terra.

4 — Clima — Conceito — Sua influência sôbre a vida humana, vegetal e animal — Componentes do clima e causas modificadoras.

5 — Tipos de clima — As diversas classificações — Conceito de *meio* e *habitat* e a biogeografia — O meio aquático e o terrestre.

6 — O clima e as associações humanas, vegetais e animais — A ação do homem sôbre o meio e as culturas vegetais, adaptadas.

7 — O deserto — Conceito — Sua classificação e tipos — O deserto e o *ecúmeno*.

8 — O relêvo do solo e as causas modificadoras — Relação das montanhas com o clima e a hidrografia.

9 — Os oceanos — Relêvo submarino e seus caracteres morfológicos — Os oceanos e os transportes.

10 — Dinamismo oceânico — Vagas, marés e correntes — Sua influência no clima e nos transportes oceânicos — O Atlântico e a América.

11 — O litoral — Evolução, conceito e influência sôbre a vida continental — Tipos de litoral — O litoral e a navegação.

12 — As bacias hidrográficas — Os rios e a contextura fisiográfica dos continentes — Tipos de rios — Sua utilidade (função e utilização).

---

* N.R. — Os ns. 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 do **Boletim** estamparam, respectivamente, os programas de geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, da Faculdade Católica de Filosofia, da Casa do Estudante do Brasil, do Instituto Santa Úrsula, da Faculdade de Filosofia do Instituto La-Fayette e da Universidade do Ar.

2.ª PARTE

Geografia da América

13 — O continente americano e sua posição divisória norte-sul — Relação com o bloco afro-eurásico. Extensão, divisão, limites e semelhanças.
14 — Estudo de conjunto do relêvo americano — As cordilheiras do oeste e os planaltos do leste e centro — As planícies.
15 — As terras árticas e a Antártica — Sua configuração, clima, propriedade e importância econômica.
16 — O relêvo submarino e os oceanos que banham o continente — Plataformas continentais e submarinas — As ilhas e arquipélagos.
17 — As principais bacias hidrográficas — Rios de planície e sua importância funcional nos dois continentes — Mississipe, Amazonas e Prata.
18 — Rios de planalto — Contraste e semelhanças da hidrografia americana.
19 — Os lagos e sua distribuição — Movimentos vulcânicos.
20 — Estudo particular das Antilhas quanto à sua formação geológica e disposição atual.
21 — Estudo de conjunto das costas americanas — A costa do Pacífico e a do Atlântico — Sua articulação — O canal de Panamá.
22 — O clima da América e as diversas regiões naturais — Fitogeografia e zoogeografia.
23 — O Canadá — Caracterização fisiográfica — Situação política — Cultura e cidades principais — Povoamento e regiões produtivas.
24 — Estados Unidos da América — Limites e relêvo — Cultura, produção — Riquezas naturais. População e govêrno.
25 — O território de Alaska. A Groenlândia e Labrador.
26 — México — Situação, relêvo, população, cidades e comunicações — Aspecto particular — Regiões desérticas — A prata e o petróleo.
27 — América Central, estudo da Guatemala, Salvador e Honduras.
28 — América Central, estudo de Nicarágua, Costa Rica e Panamá.
29 — As Repúblicas antilhanas — Cuba, Haiti e São Domingos.
30 — As colônias européias nas Antilhas e América do Sul.
31 — Venezuela e Colômbia — Aspectos fisiográficos — Regiões naturais. Clima, cultura e administração — Petróleo, ouro e café.
32 — Os Estados do Pacífico — Equador, Perú e Chile — Aspectos fisiográficos — Regiões naturais. Clima, cultura e administração — O salitre e o petróleo.
33 — Os Estados Centraís — Paraguai e Bolívia — Aspectos fisiográficos — Regiões naturais. Clima, cultura e administração — O petróleo, o estanho, o mate, o tanino.
34 — A Argentina — Aspectos fisiográficos — Regiões naturais. Clima, cultura e administração — Sua civilização agro-pastoril.
35 — A Argentina — Seus recursos econômicos, possibilidades, zonas de influência — O petróleo — Rêde de transporte.
36 — Uruguai — Seus recursos econômicos, possibilidades, zonas de influência — A civilização do pastoreio — Sua posição entre o Brasil e a Argentina.
37 — As interdependências geográficas do Brasil com os países sulamericanos — A indeterminação das fronteiras de alguns estados sulamericanos.

3.ª PARTE

Geografia humana e econômica

38 — Caracteres diferenciadores culturais e econômicos da América Inglêsa e da América Latina. Standards de vida.
39 — A civilização industrial ianque. Os recursos do subsolo e o alto gráu de iniciativa de seu povo.
40 — A América do Sul, sua unidade étnica. Caracteres da economia sulamericana.

41 — A questão da assimilação dos grupos étnicos estranhos — Negros e índios — O problema imigratório na América do Norte e do Sul.

42 — A industrialização do Brasil e a transformação da economia sulamericana — A liderança do Brasil na América Latina.

43 — O homem sulamericano e sua adaptação. A ocupação do meio e a exploração dos recursos econômicos.

44 — A civilização do ferro e do petróleo — Os grandes mercados consumidores da América do Norte — Os produtos tropicais e a América do Sul.

45 — A indústria norte-americana — Seu potencial — Comércio interamericano — Os produtos americanos (industrias).

46 — As regiões áridas americanas e as transformações nelas operadas pelo homem — Estados Unidos (Colorado) — México — Brasil (Nordeste) — Bolívia e Paraguai (Chaco) — Chile (Atacama).

CONCLUSÃO

Unidade Continental

47 — As bases físicas e econômicas da Unidade Continental — Transportes e comunicações interamericanas.

48 — Os fundamentos morais e étnicos da união do Hemisfério Ocidental — Sua liderança no desenvolvimento da civilização.

CURSO DE REVISÃO

GEOGRAFIA DO BRASIL

1.ª PARTE

Situação física

1 — Interêsse e objetivo do ensino da Geografia do Brasil. Organização investigação geográfica no Brasil.

2 — Situação geográfica do Brasil no continente sulamericano e sua posição astronômica. Superfície, pontos extremos e limites.

3 — Formação histórica do espaço brasileiro. As atuais fronteiras (marítimas e terrestres).

4 — Estrutura geológica e importância de seu conhecimento.

5 — O Maciço brasileiro e o guiano.

6 — Os rios e sua importância econômica como vias de transporte.

7 — O litoral brasileiro, morfologia e importância.

8 — Climas — variedades e relação com os fatos bio-econômicos.

2.ª PARTE

Organização administrativa e população

9 — A nossa organização política e o processo de sua integração.

10 — Estados — Municípios — Territórios — Faculdades e deveres.

11 — As autarquias administrativas e sua função econômica e administrativa.

12 — A população brasileira e sua constituição étnica — Densidade e crescimento.

13 — A ocupação do solo e a imigração. Seleção, tipos e assimilação.

14 — O problema alimentar e sanitário das populações — A desnutrição e as principais endemias.

3.ª Parte

Economia e riquezas nacionais

15 — Conceito de riqueza nacional. O sentido econômico de nossa exploração colonial. Os produtos tropicais.
16 — A economia de extração: a pau-brasil e o ouro.
17 — Açúcar e algodão.
18 — Cultura e política do café.
19 — Agricultura e o cultivo de cereais.
20 — A pecuária e os sub-produtos.
21 — A exploração de nossa fauna.
22 — A indústria extrativa da borracha e da cêra de carnaúba.
23 — A indústria extrativa de madeiras, óleos, fibras, mate e sal.
24 — O carvão e os combustíveis nacionais. A hulha branca.
25 — A indústria do ferro e sua importância na economia nacional.
26 — Os metais leves — Depósitos e possibilidades de aproveitamento — Materiais de construção.
27 — Indústria fabril e seu desenvolvimento.
28 — Comércio interno e externo — Política comercial internacional.
29 — A moeda, meio circulante, os empréstimos e a dívida externa.

4.ª Parte

Principais problemas brasileiros

30 — Os transportes e as comunicações.
31 — O aproveitamento de nossas riquezas naturais.
32 — O problema das sêcas no Nordeste.
33 — A marcha para o oeste e localização da capital da República. Urbanismo e ruralismo.
34 — A elevação do padrão de vida brasileiro e o aumento de nossa produção.
35 — A integração política e a formação da conciência social no espaço brasileiro.
36 — As bases físicas da grandeza brasileira e sua liderança latino-americana.

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

Tertúlias geográficas semanais

VIGÉSIMA PRIMEIRA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 8 DE JUNHO DE 1943.

COMUNICAÇÃO DO PROFESSOR FRANCIS RUELLAN SÔBRE A REGIÃO MERIDIONAL DE MINAS GERAIS E A EVOLUÇÃO DO VALE DO PARAÍBA — DATA PALEOGENA E NEOGENA DAS SUPERFÍCIES DE EROSÃO — INTERPRETAÇÕES DOS MOVIMENTOS CAPAZES DE PROVOCAR DESNIVELAMENTOS — HIPÓTESES SÔBRE A ORIGEM DO RIO PARAÍBA — IMPORTÂNCIA DO ESTUDO GEOMORFOLÓGICO, EM PARTICULAR O DAS MEIAS LARANJAS NA EVOLUÇÃO DO VALE DO PARAÍBA

Falou o Prof. Ruellan, em continuação a tertúlia anterior[1] e examinou as conseqüências dos grandes movimentos que determinaram as falhas ou flexuras.

Voltando as costas ao vale do Paraíba e observando a região meridional de Minas, pode-se ver o prolongamento, sob forma de grandes espigões, da superfície dos Campos. Aparece muito ràpidamente uma segunda superfície de erosão menos alta do que a superfície dos Campos com pesadas cristas modeladas no algonquiano e com quartzitos. O Prof. Ruellan continuou dizendo que tendo tido ocasião de parar em Barbacena examinou o planalto que é uma esplêndida peneplanície. Êste nível é inferior ao da superfície dos Campos, atingindo de 1 000 a 1 200 m. a N.W. e 1 400-1 500 m. a S,. Esta superfície também foi encontrada no sienito nefelínico. Na carta de Bocaina e de Pouso Alto notou um encaixamento regular da superfície de 1 400 a 1 500 m na dos Campos. Esta superfície mais baixa foi bem estudada por de Martonne no seu artigo sôbre o Brasil Tropical Atlântico; tentou mesmo datá-la, atribuíndo-a ao paleogeno do Paraná. Ao datar-se uma superfície, leva-se em conta o momento em que começou a ser modelada; a superfície dos Campos, por exemplo, continua atualmente a evoluir para montante das rupturas de declive que a limitam. Êsse fato prova, afirmou o Prof. Ruellan, que só se pode datar uma superfície pelo seu comêço pois ela continua a evoluir em função dos níveis de base locais; estaciona, apenas, quando está fossilizada por uma sedimentação. Esta data paleogena não está difinitivamente estabelecida, estudos posteriores podem conduzir à sua confirmação ou então levar a outros períodos.

Na região do Sapucaí (Pouso Alegre) a superfície paleogena é cortada por uma mais recente, de cêrca de 900m, que de Martonne relacionou com a sedimentação lacustre neogena. As superfícies da Mantiqueira são inclinadas regularmente para Nordeste; num perfil esquemático ter-se-ia: escarpa, superfície dos Campos, superfície paleogena e finalmente a neogena, mais perto da horizontal do que as duas outras. A neogena tendo-se construído em função de um nível de base mais recente é menos deformada. Foram estas superfícies que foram cortadas pelas falhas, logo, deve-se encontrar a correspondência na Serra do Mar.

A Serra do Mar vista do Itatiaia oferece o aspecto de uma regularidade perfeita, e uma grande superfície que se desenvolve em tôrno do cume da Bôa Vista (2 080 m.) Tem a altitude média de 1 800 a 1 900 m. e é aplainada como a superfície dos Campos na Mantiqueira. Logo é uma superfície dos Campos, porém menos elevada do que a da Mantiqueira. Entre o Itatiaia e a Bôa Vista há uma diferença de 200 a 300 m.. Observando a Serra do Mar para Sudoeste, na direção do Paraíba, vê-se uma superfície muito regular que é atingida antes de chegar a São Paulo pela estrada de ferro; fica entre 900 a 1 000 ms., atingindo mesmo a 1 200 ms. Trata-se de saber se essa superfície é ou não paleogêna. De Martonne num esbôço da região considerou-a em parte pertencente ao neógeno, porém é difícil concluir isso com a hierarquia das superfícies na Serra do Mar, principalmente para o trecho ao Sul de Pindamonhangaba onde a altitude varia entre 1 000 a 1 200 ms, logo talvez seja do paleogono.

[1] *Bol.* n.º 6, setembro de 1943.

Logo, existe uma diferença ao menos de altitude da superfície de erosão da Serra do Mar em relação à da Mantiqueira, o que é uma prova de deslocamento, pois o declive geral dêsses maciços aumentando regularmente para SE, a Serra do Mar deveria ser mais elevada. A Serra do Mar é inclinada como a Serra da Mantiqueira, as superfícies sofreram uma deformação, que são sentidas pelos rios que se voltam para o interior bem perto do litoral. A Serra do Mar termina muitas vêzes a N. W. por abruptos que levam a pensar em falhas. Poder-se-ia também supor que em lugar de fazer terminar a Serra do Mar por um escarpamento tectônico, a erosão seria a responsável. Tratar-se-ia, portanto, de uma depressão de angulo de falha ao pé da Mantiqueira. Para esclarecer a questão é preciso olhar o interior do Vale do Paraíba; o seu relêvo é completo quer do lado da Serra do Mar quer do lado da Mantiqueira; há relevos intermediários de grande interêsse como o de Quebra-Cangalha (é uma grande crista atraz da qual há uma região que foi nivelada; trata-se portanto de uma testemunha). Observando-se o relêvo do lado da Mantiqueira são encontrados uma série de relevos intermediários que já foram vistos entre Campo Belo e Homem de Melo e que forçam o rio Campo Belo a atravessar uma garganta entre Benfica e Homem de Melo.

Quando do Hotel de Campo Belo se olha para o Itatiaia podem ser vistas uma série de elevações que estão muito acima do Vale do Paraíba, o Môrro do Penedo, o Môrro dos 3 Picos etc. Mais para o Oeste o relêvo é do mesmo tipo, pode ser vista a Pedra Selada que separa o Rio Preto do Paraíba; a altitude do colo da estrada que atravessa a Pedra Selada entre Capelinha e Mauá é segundo Lamego de 1 260 m. De Martonne acreditou encontrar aí testemunhas de uma superfície paleogena.

Porém tudo isso aumenta a importância das falhas em degraus: A descida do Itatiaia ao Paraíba é feita por degraus, várias cristas são sucessivamente transpostas. Logo deve ser aceita a hipótese de uma ou duas escadarias de falhas.

Outro elemento é constituído por colinas que têm geralmente um perfil convexo, as mais laranjas. Todos os cumes podem ser ligados por uma linha, uma superfície que se poderia chamar de nível das meias laranjas. A sua regularidade é notável e interessa tanto ao lado da Mantiqueira como ao da Serra do Mar. O nível das meias laranjas afeta também o sienito nefelínico, logo é um nível de erosão e não estrutural. O nível foi posteriormente dissecado, havendo grande espessura de lateritos. O nível das meias laranjas tem uma altitude que varia entre 600 e 700 m. atingindo 800 em Pindamonhangaba e descendo a 450 ao Norte da Serra dos Órgãos, passando por numerosos outros níveis intermediários. O declive deste nível é muito acentuado (de 800 a 450 m.), o que não é perfeitamente conciliável com a idéia de uma superfície de erosão. Pode ser que se trate da sobrevivência de um dêsses altos níveis abaixados por falhas ou talvez, como disse de Martonne, esteja diretamente ligado ao aluvionamento terciário que teria então determinado um nível de erosão. Objetando a isso pode-se dizer que se os lagos terciários atingiram um nível tal é preciso admitir que a sedimentação terciária se estende até muito mais para o interior, sendo nêsse caso indispensável a existência de testemunhas. Não existindo estas testemunhas é preciso admitir que houve uma enorme deformação. Se de fato houve um nível modelado em função das meias laranjas é forçoso admitir a existência de dois níveis que podem ser observados ao Norte e da Serra dos Órgãos: o mais alto encontra-se ao lado do Rio do Peixe a 700, 800 ms. e pode ser ligado ao de Pindamonhangaba e o mais baixo a 450 ms. Observando o perfil longitudinal do Paraíba pode-se claramente observar duas grandes palissadas separadas por importantes ruturas de declividade. Deve-se, portanto, encontrar superfícies de erosão encaixadas. Notemos também que ao escavar o seu leito atual, o Paraíba exhumou alinhamentos retilíneos que se assemelham a falhas. É no interior do nível das meias laranjas que se encontram o atual vale do Paraíba e os depósitos terciários.

Os depósitos terciários não trazem grandes esclarecimentos à geomorfologia; são argilas, areias e arenitos inconsistentes, mal estratificados, freqüentemente lateritizados e às vêzes caolinizados com elementos mal rolados e argulosos. Sua origem está muito mais ligada aos deslizamentos de terreno, ao escoamento superficial e à erosão espasmódica dos rios em cheia do que a uma sedimentação tranqüila flúvio-lacustre. Algumas sondagens realizadas na bacia do Taubaté

revelaram a existência de depósitos calcáreos e também os chistos betuminosos que têm sido explorados pelo combustível que talvez contenham. Em Tremembé foram feitas sondagens que acusaram existência de mais de 150 ms. de sedimentos.

Na região de Resende observou-se uma superfície regular dissecada pela erosão atual; a princípio supôz-se ser uma superfície inclinada, mas na realidade trata-se de uma superfície em dois andares. Logo, imediatamente após o nível das meias laranjas encontra-se uma superfície terciária com dois andares.

A superfície terciária é em muitos lugares recoberta por seixos rolados que são freqüentemente de silex. Supõe-se que êstes seixos sejam conseqüência de um lençol estendido pelo Paraíba num período de cheia. Acima e abaixo da linha de seixos o aspecto da terra difere, argila vermelha e areia amarela em cima. A linha de seixos não é regular em relação à superfície atual, às vêzes tem mesmo irregularidades muito bruscas. Alguns dêsses seixos são de quartzo, provàvelmente não são de procedência local, são bem rolados e têm um talho pequeno o que supõe uma longa usura: teriam sido, portanto, transportados de longe. Seria interessante procurar o limite dos quartzos rolados transportados pelo Paraíba em cheias e seixos mal rolados, devido ao escoamento superficial.

Terminando a parte descritiva de suas observações, o Prof. Ruellan passou a fazer interpretações.

Movimentos de sólo capazes de provocar desnivelações que ultrapassem a 1 000 ms não se fazem de uma só vez. São determinados pela soma algébrica de movimentos do solo, muitíssimo lento e que atingem cada vez um máximo de alguns metros. Ora, conclue-se que foi necessário um tempo enorme para realizar um desnivelamento do porte da Mantiqueira.

Os rios que tinham curso regular, foram interrompidos no ângulo de falha, provocando anomalias hidrográficas e formando a rêde do Tieté e do Paraíba. A erosão teve que soltar o saibro dos declives. Nas depressões formou-se grande acumulo de areias. Logo há uma grande quantidade de material mal sedimentado resultante da destruição do declive e cuja estratificação é mal vista. Tudo isso teria provocado a retenção de águas locais, donde a hipótese dos lagos, que aliás já se transformou numa certeza pela existência de fósseis. Não é certo que o Paraíba tenha tido como origem um grande lago, entre os rios existem prolongamentos laterais que levam à hipótese da existência de pequenas reprêsas de cuja reunião resultou o curso do Paraíba. O Paraíba, ao contrário do que se diz não realiza nenhuma adaptação ao substrato, passa indiferentemente pelo gnais, sienito nefelínico, terciário, atravessando os gnaisses mesmo obliquamente à direção de seu dobramento. Ora, isto só poderia ser devido ao fenômeno de epigenia a partir de uma cobertura sedimentar ou de uma espessa camada de desagregação e de decomposição. É sòmente ao N. da Serra dos Órgãos, quando o declive se acentua, que êle segue durante algum tempo a direção dos gnaisses, até a vertical. Notemos de passagem que se o vale do Paraíba foi obra de erosão como se disse, não se encontraria tantas quedas e irregularidades no perfil do rio. O exame dos grandes blocos e materiais grosseiros atribuídos ao terciário levam a concluir que êles são superpostos por um cone de dejeção. Êste cone de dejeção é notável devido a sua raridade na parte tropical atlântica. Talvez seja uma conseqüência do levantamento do Itatiaia. O exame das cartas do Paraíba leva a crêr que o cone de dejeção de Campo Belo não seja o único. O rio Guaratinguetá é acompanhado por uma série de depósitos que têm a forma de um cone de dejeção, dissecado como o de Campo Belo. Quando se teriam produzido êsses fenômenos? É preciso que tenha havido um grande período de chuvas. O Professor Ruellan declarou que, assim como de Martonne, atribuia êstes fenômenos ao glaciário pleistoceno. No glaciário também há um aumento da chuva, produzindo a formação de grande quantidade de seixos nas zonas tropicais. A fusão das nevadas do Itatiaia aumentou ainda esta sedimentação. Os enormes derrames lamacentos que podem ter acompanhado a fusão das neves e as grandes chuvas por ocasião da glaciação quaternária, trouxeram, sem dúvida consigo blocos cujas dimensões surpreendem.

É mesmo possível, que êsses derrames tendo barrado certas porções do vale, tenham determinado a formação de lençóis lacustres.

Resta o problema do quaternário recente.

O afundamento do curso do Paraíba levou à formação de terraços. Os terraços quaternários são constituídos principalmente pela turfa o que leva à conclusão de que não são recentes. A turfa da região da planície é interessante e ainda não foi estudada em relação à turfa do Itatiaia.

Na superfície das colinas terciárias podem ser observadas depressões fechadas que são pequenas colinas ocupadas pela água e contendo freqüêntemente a turfa. Isso lembra o modelado cárstico e supõe a existência de uma circulação subterrânea. É possível a existência de calcáreos ou de arenito de cimento soluvel nestas depressões; é também provável e existência de jazidas de linhito e de turfa que se dessecam e se acomodam. Essas depressões fechadas ligadas a fenômenos de dissolução e de acomodação provêm de um abaixamento do nível do Paraíba Essas acomodações podem ser igualmente a causa das irregularidades dos leitos de quártzo rolado. Enfim o Campo Belo como outros rios dessa região desliza no limite do maciço com a sedimentação terciária, abandonando seu cone de dejeção em que a infiltração empobrece os rios, para seguir o bordo das montanhas seguindo uma geratriz avantajada pelo escoamento superficial e pelos rios afluentes.

Em conclusão o Prof. Ruellan disse que ficou assim comprovada a existência de um certo número de falhas. No que concerne ao Maciço do Itatiaia é certo que é anterior à superfície dos Campos que o nivela. As falhas teriam sido posteriores ao maciço nefelínico, e ao mesmo tempo à superfície dos Campos que foi cortada pelas falhas.

Se a superfície dos Campos é anterior ao paleogeno, é preciso concluir que o maciço nefelínico é igualmente anterior ao terciário. É preciso também concluir que a parte superior dos depósitos do vale do Paraíba data certamente do Pleistoceno.

O estudo geomorfológico, em particular o das altas superfícies e do nível das meias laranjas, podem conduzir a conclusões essenciais para a compreensão da evolução do Vale do Paraíba.

*

VIGÉSIMA SEGUNDA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 15 DE JUNHO DE 1943

CONTRIBUIÇÕES PARA O MUSEU GEOGRÁFICO — DEBATE EM TÔRNO DA "GEOMORFOLOGIA DA REGIÃO DO ITATIAIA" — O USO DO TÊRMO "INSELBERG" — A DELIMITAÇÃO DO MACIÇO NEFELÍNICO

Os trabalhos foram iniciados pelo Dr. Leite de Castro que pronunciou algumas palavras sôbre as contribuições feitas ao Museu de Geografia. O Museu pretende reproduzir em miniatura, paisagens típicas brasileiras. Com isso, transplantar-se-à para o Museu um pouco da própria vida brasileira. O Conselho encareceu uma contribuição cultural dos professores em favor do Museu, contribuição teórica que consiste na apresentação de esquemas, de conjuntos paisagísticos. O esquema deverá mostrar como se deve representar no Museu as diferentes paisagens, dar indicações sôbre os objetos mais interessantes.

Em seguida a Sra. Cacilda Fernandes deu breves explicações sôbre as últimas contribuições recebidas pelo Conselho: uma mateia feita de madeira, com a espessura normal de uma mateia, porém um diâmetro muito menor; uma cesta fabricada pelos índios cherentes; amostras de cassiterita de São João del Rey.

O Eng.º Leite de Castro abriu os debates em tôrno do tema: "A Geomorfologia da região do Itatiaia". O Conselho promoveu uma excursão com funcionários e professores de geografia, esta excursão redundou numa série de comunicações individuais; foram feitas várias interpretações que passariam a ser discutidas.

O Prof. J. Zarur pediu esclarecimentos sôbre o uso dos têrmos peneplainação e pedimentação. A peneplainação se dá em regiões de ciclo climatérico úmido e deixa os monadnocks como relêvos residuais; a pedimentação, em climas áridos e semi-áridos e deixa como residuos os *inselbergs*.

O Prof. Ruellan respondeu que a palavra em alemã inselberg teve seu sentido restringido pelos americanos. Literalmente é uma montanha em forma de ilha. Passarge usou o têrmo para relêvos de ciclos áridos. Outros autores empregaram-no simplesmente para pequenas montanhas escarpadas do tipo residual. Os americanos estudaram pedimentação e deram o nome de *inselbergs* a um relêvo que emerge de uma zona de pedimentos. Além do mais, não se pode excluir a priori a possibilidade de um período semi-árido no Brasil, tôda a geologia terciária e quaternária prova, ao contrário, a existência de longos períodos de sêca, principalmente, ao que parece, nos períodos interglaciários.

O Prof. Veríssimo lembrou que havia lido um trabalho de um autor alemão sôbre os *inselbergs* nas regiões tropicais e verificou que não havia acôrdo quanto ao emprêgo do têrmo. O Prof. Ruellan acrescentou que M. de Martonne empregou essa expressão na descrição do Itatiaia. Pode-se-lhe contestar o emprêgo, porém o primeiro cuidado deve ser o de bem definir o têrmo e limitar o seu emprêgo por uma entente internacional. No que concerne aos relêvos glaciários, tratando-se de um relêvo de planalto glaciário, usar-se-ia o têrmo do "nunatack" para os relêvos residuais, seu emprêgo restringe-se aos rebordos das calotes glaciárias e não pode ser aplicado às formas do Itatiaia, do mesmo modo que o têrmo *matterhorn,* empregado pelos americanos para designar os picos residuais de forma triangular que subsistem por entre as grandes geleiras alpinas.

As Agulhas Negras e as Prateleiras foram certamente, a princípio, monadnocks situados acima da peneplanície chamada superfície dos Campos, posteriormente os seus escarpamentos foram acentuados pela ação das nevadas. Atualmente, aparecem como relêvo residuais com bordos escarpados, que se apresentam como ilhas acima de um amontoado de blocos. Qualquer outro têrmo pode substituir o de inselberg com a condição de ser tão expressivo como êste.

Foram em seguida projetadas uma série de fotografias, cujo relêvo o Prof. Ruellan ia interpretando. Várias fotografias reproduziam os testemunhos das peneplanicies do alto do Itatiaia; o relêvo aplainado caracteriza-se pela existência de vales cheios de despôjos em que a drenagem se faz dificilmente; pela diferença das fórmas que se tornam mais recortadas distingue-se o relêvo aplainado do rejuvenescido. São numerosos os vales rejuvenescidos em que a água desaparece por entre os blocos de sienito, nefelínico. Quanto à estrutura, também pode ser destinguida em fotografias confirmando o que disse Lamego sôbre a orientação das camadas de sienito nefelínico. Em muitos lugares aparecem na superfície lâminas perpendiculares que são provàvelmente devidas a diaclases e acompanham o modelado das caneluras.

Também foram fixadas pelas fotografias as formas devidas ao acúmulo da neve ou seja, às nevadas; por exemplo, a Lagôa Bonita se acha no interior de uma antiga nevada; podem ser vistos também os paredões abrúptos que representam as antigas nevadas e as rochas "moutonnées" dos "verrous" glaciários. Tudo isso leva a concluir que não se trata simplesmente de um relêvo residual, isto é, de um verdadeiro monadnock, mas que a erosão nival modificou as formas de erosão fluvial.

Uma fotografia muito interessante dava uma visão de conjunto do vale do Paraíba: o fundo do vale, a planície terciária, o nível das "meias laranjas" e ao longe, a peneplanície da Bocaina.

Finda a projeção, o Prof. J. Veríssimo pediu um esclarecimento sôbre a delimitação do maciço nefelínico. A seu ver é importante também o estudo do relêvo do lado do Posto Meteorológico. O Prof. Veríssimo disse que a delimitação do Maciço do Itatiaia talvez levasse à hipótese de um movimento epirogênico.

O Prof. Ruellan resumindo as hipótese existentes disse que houve primeiro uma peneplanização geral que correspondeu à formação da superfície dos Campos que ocuparia tôda a parte coberta pela neve inclusive o Posto Meteorológico. Por ocasião da grande glaciação de quaternário passou-se de um mode-

lado fluvial avançado a um modelado glaciário. A superfície dos Campos passa do sienito nefelínico ao gnais sem perturbações. Quanto ao limite do maciço nefelínico, o Prof. Lamego definiu-se bem no seu notável trabalho sôbre a geologia do Itatiaia.

O Prof. Ruellan concordou que seria interessante estender as observações *in loco* também em direção à Minas, nêste caso, seria necessário ter como ponto de partida, São Lourenço.

*

VIGÉSIMA TERCEIRA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 22 DE JUNHO DE 1943

IMPRESSÕES DO Pe. HIPÓLITO CHOVELON SÔBRE A VIAGEM À REGIÃO DO ARAGUAIA E RIO DAS MORTES — O POVOADO DE CASSUNUNGA E AS COLÔNIAS INDÍGENAS DO SAGRADO CORAÇÃO DE JESÚS E DE SÃO JOSÉ DO MINURI — MODO DE VIDA E COSTUMES DOS ÍNDIOS BORÔROS

A sessão foi iniciada pelo Sr. Presidente, o Eng.º Leite de Castro que mostrou aos presentes a última contribuição recebida pelo Museu de Geografia: uma caixa contendo a coleção completa dos instrumentos de coleta usados no Recenseamento de 1940. O Recenseamento foi uma notável campanha nacional que teve a característica de incluir trabalhos Geográficos, tendo determinado o preparo de uma carta geral do Brasil a 1:1.000.000. O Recenseamento determinou também, a campanha dos mapas municipais, tendo êste sido recolhidos a tempo de cada recenseador dispor do mapa da região em que atuaria.

Em seguida falou o Pe. Hipólito Chevelon que transmitiu as impressões de sua viagem à região do Araguaia e Rio das Mortes. Atravessou o Araguaia passando pelas várias colônias de garimpos dos índios borôros.

O padre Chevelon foi dando explicações à medida que projetava fílmes da região.

As estradas do Estado de Mato-Grosso que levam aos garimpos não são boas. Há grande dificuldade nas viágens de automóvel, a estrada é cheia de buracos. A zona dos garimpos tem um relêvo muito acidentado, encontrando-se freqüentemente a rocha em decomposição. Para ir de uma colônia à outra, os missionários viajam vários dias de caminhão.

Cassununga é um povoado que nasceu à beira do rio do mesmo nome, desenvolveu-se bastante, chegando a ter 300 casas, decrescendo depois para 100; aliás, esta alternância é freqüente nas cidade de garimpeiros.

As casas da aldeia são rudes, os tetos são de sapé. Depois de Cassununga continua-se a subir a serra; são freqüentes os acidentes de caminhão.

A colônia indígena de Sagrado Coração de Jesus foi fundada em 1902. Tem um observatório meteorológico. A estrada que vai do Menuri ao Cuiabá é uma estrada reta por onde passam carros puxados por bois. O correio chega à missão uma vez por mês. As casas dos indígenas têm grande quantidade de pássaros principalmente araras e papagaios.

Freqüentemente formam-se expedições que vão de uma colônia à outra; os padres e as irmãs também fazem parte dessas expedições. Os religiosos mantêm escolas para as crianças borôros, ensinam-lhes religião, a cozinhar, passar roupa e trabalhar na lavoura. Foram projetadas cenas dos índios em tôdas essas atividades.

A colônia de S. José do Menuri é dirigida pelo Padre Cesar que se acha na região desde 1915. Sua lavoura está bastante desenvolvida; cultivam arroz, milho, mandioca (que é beneficiada na própria região, principalmente pelas mulheres).

Atendendo a uma pergunta do Prof. Zarur sôbre a localização da região o Pe. Chevelon esclareceu que a colônia de Menuri fica às margens do R. Barreiras.

Foram ainda projetadas cenas dos índios, durante as refeições que constam de uma sopa engrossada com farinha e carne, e durante as cerimônias religiosas. Existe ainda a criação de gado, porém ùnicamente para satisfazer às necessidades das colônias. Os índios fazem verdadeiras touradas com os boios selvagens até obrigá-los a se deixarem montar. Têm também cavalos, porém em menor número.

É costume entre os índios, quando voltam das caçadas serem recebidos pelas mulheres que os acompanham em silêncio e ajudam a carregar o fardo.

Os borôros acompanham a vida religiosa, dispondo mesmo de uma capela. A missa é rezada pelo padre. Nos dias de festas religiosas há distribuição de carne entre tôdas as famílias.

A colônia de Pochoréu é outro garimpo que fica nas margens do R. Vermelho.

Na paisagem sobressai-se um taboleiro que aparentemente é constituído por material mais resistente do que aquêle que o circunda.

Entre os índigenas todos fumam, mesmo as crianças.

As tropas que percorrem a região de uma colônia à outra, perdem-se freqüentemente no mato e no pantanal, o que dá idéia da distância que separa uma aldeia da outra.

A aldeia de Giarudori é uma das maiores concentrações bororós. Há ranchos de palha. O padre vem freqüentemente de outras colônias trazendo presentes, e aproveita para instruir as crianças nas práticas da religião.

Os borôros são divididos em 14 clans, cada clan tem seu pássaro. Enfeitam suas flechas com penas de uma côr correspondente ao seu clan, reconhecendo assim a quem pertencem as flechas perdidas. A caça pertence a quem feriu primeiro o animal.

Cada aldeia tem os seus curandeiros, que são os feiticeiros indígenas. Certas carnes são tidas como enfeitiçadas e é preciso que passem pelo pagé antes de serem comidas. O pagé se encarrega de tirar delas as fôrças do mal.

Os feiticeiros, quando em ação, fumam constantemente.

Acreditam na existência de um Deus bom e de um Deus mau — o bom domina o mau — porém procuram agradar êste último para que lhes faça o menos mal possível.

Os ritos fúnebres são muito complicados. Os mortos são enterrados quase na superfície da terra e recobertos com um montículo de terra. Durante vários dias executam dansas em volta do morto trazendo ornamentos na cabeça.

Durante 20 dias molham constantemente a cova, depois tiram os ossos e os levam no rio deixando a carne que resta aos peixes. Os ossos são guardados e conforme seja a pessoa mais ou menos importante, os ossos são mais ou menos enfeitados.

★

VIGÉSIMA QUARTA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 29 DE JUNHO DE 1943

COMUNICAÇÃO DO PROFESSOR PIERRE MONBEIG SÔBRE MAPAS DE DENSIDADE DA POPULAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO — ZONAS DE DENSIDADE INFERIOR À MÉDIA — IMPORTÂNCIA DA GEOLOGIA E VEGETAÇÃO DE UMA REGIÃO NA CONCENTRAÇÃO HUMANA — INFLUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES NA MÉDIA DA DENSIDADE — O CAFÉ COMO FATOR DE AUMENTO DE DENSIDADE — A SITUAÇÃO ECONÔMICA ATUAL E A EVOLUÇÃO DA DENSIDADE DEMOGRÁFICA — DEBATES EM TÔRNO DA PALESTRA DO PROF. MONBEIG — A INFLUÊNCIA DE MINAS NO CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

A sessão foi aberta pelo Prof. Fábio de Macedo Soares Guimarães que deu a palavra ao Prof. Pierre Monbeig.

A palestra do Prof. Monbeig foi sôbre mapas de densidade da população do Estado de São Paulo de acôrdo com os resultados provisórios do Recenseamento de 1940. O Prof. Monbeig declarou que, tendo já estudado a densidade demográfica de São Paulo, passou a estudar a de outros Estados, particularmnete do Ceará.

Baseando-se nos dados do recenseamento federal e também nas áreas de municípios (que aliás apresentam erros), organizou um mapa em duas côres, cuja tonalidade torna-se mais forte à medida que a densidade aumenta. A média estadual é de 30 habitantes por Km2 (a côr vermelha corresponde às regiões cuja densidade está acima da média e a côr azul às densidades inferiores.

Disse o Prof. Monbeig que não tendo ficado satisfeito com êsse mapa, organizou um novo com maiores características e mais detalhado. O segundo é feito em 14 côres excluindo a da capital. Essas côres estão sistematizadas em várias combinações, indo do amarelo claro até o marron e o preto.

O mapa é sôbre a densidade demográfica de São Paulo, por município, segundo os dados do Recenseamento de 1940. Tem, 270 divisões correspondendo êsse número ao dos municípios. É de notar, porém, que as áreas atribuídas aos municípios pela comissão censitária não correspondem às do Departamento do Estado.

As zonas de densidade inferior à média que é de 28,9 habitantes por Km2, receberam a côr amarela. Correspondem à região Sul-oriental do Estado, ou seja, do litoral meridional de Santos à fronteira do Paraná (municípios de Cananéia, Itanhaem, etc.). É uma zona pobre. Já teve, entretanto, um período de maior desenvolvimento; permanece isolada do resto do Estado pela barreira da Serra do Mar. Com pequena diferença, pertence ao mesmo tipo, a zona do litoral setentrional (municípios de São Sebastião, Ubatuba, Guaratatuba, etc.). A densidade de sua população é um pouco superior à do litoral meridional, o que se explica pela abertura de estradas de rodagem entre a Serra do Mar e o litoral.

A zona correspondente à Serra do Mar também é de densidade fraca; a parte setentrional tem densidade um pouco mais forte do que a meridional. No Norte tem-se os municípios de São Luís, Paraibuna, Cunha, Natividade etc.; ocupam as cabeceiras do Paraíba que é uma região pobre, esgotada pelo café e que conseguiu manter sua densidade não absolutamente fraca, devido às estradas recentemente abertas.

Os municípios de Santos, Guarujá e São Vicente constituem uma excessão no mapa demográfico, o que se justifica pela sua ligação geográfica e humana com a capital.

A região do Arco dos Campos tem uma média de habitantes superior ao litoral. Começa no município de Pirajá, avança por Agudos, Lençóis, Botucatu reduzindo-se à medida que avança para o Norte, chegando até Descavado e Pirassunga.

A densidade média é de 21 a 25 habitantes por Km2. Há uma correspondência bastante nítida entre a concentração humana e a geologia e vegetação da região. Os terrenos superiores da série de São Paulo (jurassico) não prestam para culturas. Há grandes contrastes de paisagem e de vegetação na zona da cuesta de Botucatu que pode ser vista com nitidez no município de Passa Quatro. Na encosta da Serra tem-se vegetação arborea, enquanto que no topo da "cuesta" predomina a vegetação xerófila ou mesmo a dos campos cerrados. As antigas culturas de café ficavam no alto da "cuesta", às vêzes também nas encostas, quando há degraus correspondentes às camadas de basalto. A vegetação de campos se estende para o interior, dando lugar à cultura extensiva do gado, que é feita por uma população pobre e de fraca densidade. Apesar da exploração anárquica do solo, essa zona nunca conseguiu uma densidade de população satisfatória, nunca fixou o homem; os focos de povoamento que se formaram na região dos campos durante o "rush" do café, já desapareceram. Ficaram apenas as cidades como Botucatú,, em que a vida urbana ainda é bastante intensa, muitas vêzes apenas devido à passagem de estradas de ferro. Contrastando com isso, a zona rural se apresenta inteiramente despovoada. É graças apenas às cidades que a média de habitantes não é muito mais baixa.

Outra zona interessante é a chamada "zona do interior". Está aí localizado o município de Pereira Barreto com apenas 2 habitantes por km2, o que é o mínimo do Estado.

Tôda a zona da margem esquerda do Paraná é de fraca densidade. O povoamento aí ainda não atingiu o auge, tende porém a aumentar.

A zona que vai do vale do Paraíba, subindo as encostas meridionais da Mantiqueira municípios de Caçapava, Lorena, Gueratinguetá, S. Bento, Sapucaí e Campos de Jordão) tem uma densidade que varia em tôrno da média, subindo às vêzes à 35 e 40 habitantes por Km2.

Outra região que apresenta densidade ligeiramente superior à média é a vizinha à capital paulista. A cidade de São Paulo está situada numa das regiões mais feias do Estado; o solo dos arredores é arenoso e pantanoso não se prestando para culturas. Êsses fatos levam ao caso raro de uma capital que está rodeada por uma cintura de fraca densidade de população, quando o normal seria que a população decrescesse lentamente à medida que se afasta de uma grande cidade.

Em São Paulo a transição é brusca, as regiões mais atrazadas do Estado são as que circundam a capital. O município de Santo Amaro hoje não existe mais, foi incorporado ao município da capital; geográficamente falando, esta é uma situação errada. Juntando numa só zona a capital com a parte rural e ainda mais Santo Amaro, supõe-se que a densidade da capital seja mais baixa do que na realidade é.

Pode-se considerar em seguida a região imediátamente anterior à zona pioneira, e que tem por centro a cidade de Marília. Nas diversas partes dessa zona há alternadamente aumento e diminuição de população, o que leva a concluir que a marcha para Oeste não se apresenta tão uniforme como em geral é apresentada, tendo ao contrário, numerosos movimentos ondulatórios.

As densidades que se apresentam acima de 40 e 45 habitantes por Km2 são nìtidamente boas e estão representadas no mapa pelas cores vermelho e marron. No vale do Paraíba apesar do atraso da região e da tão comentada decadência, há cidades com alta densidade, como Cruzeiro, Taubaté, etc. Porém nunca se deve esquecer que essas altas densidades são apenas devidas às concentrações urbanas. Seria de grande interêsse que existisse um mapa da densidade rural que completaria o mapa apresentado, porém, para êsse fim há falta de dados estatísticos. Continuou o Prof. Monbeig, declarando que está convencido de que um mapa de densidade rural confirmaria o que acabara de dizer; há cidades como Taubaté, por exemplo, que têm densidade rural fraca porém que conhecem uma fase de reerguimento pela industrialização, atraindo assim para o seu seio a própria população rural.

A influência das cidades na média da densidade não se manifesta apenas no vale do Paraíba. O município de Ourinhos, por exemplo, que tem 72 habitantes por Km2. deve essa densidade a sua posição como ponto de partida do ramal da Sorocabana que vai para Londrina. Ribeirão Preto, Bauru, Jaú estão no mesmo caso, desenvolvimento da cidade responsável pela alta densidade.

O grupo de municípios que se estendem dos contrafortes da Mantiqueira até Piracicaba, são os mais europeus do Estado. Aí cultiva-se, café, cana, laranja, etc., enfim, tem-se a policultura. É a zona rural de densidade mais forte, sendo que os principais municípios são: Piracicaba, Campinas, Amparo, Socôrro, Lindoia, Sorocaba. Evidentemente, em alguns dêsses municípios é grande o desenvolvimento industrial, porém isso ainda não contribui para dar uma feição européia à região.

Os centros de grande densidade de população, e que devem isso ao café são: Cravinhos, Jaú, Chavantes, Ipaucú, etc. São pequenas manchas de café, que correspondem a grandes densidades.

É bastante boa a densidade das zonas que acompanham a Araraquense. É o fluxo de população que se realizou principalmente nos últimos 10 a 15 anos, principalmente graças aos colonos vindos do Noroeste do país e aos japoneses.

As duas zonas de alta densidade (a zona de Campinas, Piracicaba, Araras e a zona dos municípios pioneiros) estão separadas por uma faixa de densidade reduzida, que constitui uma conseqüência do terreno e da vegetação.

Seria de grande interêsse um estudo comparativo, através de mapas, entre o recenseamento federal de 1940 e o estadual de 1934. Ves-se-ia então, que não não se verifica uma sedentarização da população; zonas que em 1934 tinham alta densidade, são atualmente regiões de emigração.

Além dêsse aspéto geral, o mapa apresenta muitos detalhes interessantes. As cidades da fronteira mineira, por exemplo, correspondem também densidades relativamente boas; em algumas isso é devido à passagem de vias férreas. Porém, num trabalho dêsse gênero nunca se deve esquecer que o recenseamento estadual de 1934 foi muito mal feito, não tendo sido publicado inteiramente.

Outra grande dificuldade no estudo comparado dos municípios em diferentes períodos, são as freqüentes subdivisões por que passaram. Não basta somar os municípios resultantes, porque em muitos casos houve trocas entre municípios, o que complica a questão. Além do mais, os mapas municipais antigos não têm nenhum valor pois não representam a expressão da verdade. Daí a dificuldade de estudar para fins comparativos os recenseamentos de 1934 e de 1940; haverá sempre uma base arbitrária — Milliet, por exemplo, temtou organizar unidades estatísticas territoriais, o que era possível no seu estudo sociológico, mas não em geografia e nem mesmo em história.

O Prof. Monbeig apresentou os estudos preliminares do mapa comparativo do recenseamento de 1934 com o de 1940. Êsse trabalho será o complemento do já realizado por Preston James, que comparou o recenseamento de 1920 ao de 1934. A cor vermelha está destinada aos municípios cuja densidade demográfica aumentou entre 1934-40, e a côr azul àqueles cuja população decresceu. Os mais notáveis estão em branco.

As regiões de grande aumento são as pioneiras, particularmente do baixo Tieté, tanto na margem direita como na esquerda. No mapa de P. James para o período de 1920 a 34, a zona que apresentava maior aumento é a que fica entre o Tieté e o Paranapanema; logo existe um movimento local em direção ao Norte.

Uma região interessante é que surpreende pelo grande aumento é a fronteira do Estado no Sul. Aumento êsse, que é devido ao incremento da circulação rodoviária (principalmente a rodovia que se destina à Curitiba). Foi aventada a hipótese de que êsse aumento fôsse devido à exploração mais intensa das riquezas mineralógicas; porém isto foi afastado, pois os geólogos consultados afirmaram que houve apenas aumento das pesquisas, porém, não da exploração. O município de Piedade, situado na Serra de São Roque que é uma região pobre, tem a sua população aumentada devido à situação da cidade no caminho que vai para Curitiba. Com a rodovia apresentou-se também às cidades do Sul a possibilidade de exportar legumes para a Capital o que é um fator de desenvolvimento. A zona que cerca a Capital também deve o seu relativo desenvolvimento à possibilidade de exportar víveres para a Capital; ainda nêsse caso trata-se de uma conseqüência das boas rodovias.

Nas zonas tradicionalmente cafeeiras como Ribeirão Preto, São Simão, São Carlos, Jaú, nota-se uma diminuição da população.

As regiões de Rio Claro, Piracicaba e Tieté onde se cultiva a cana, estão indicadas como estáveis no mapa, mas na realidade sofreram um decréscimo a partir de 1940.

Pode-se prevêr a linha geral da evolução da densidade demográfica pela situação econômica atual. Deslocamento crescente para o interior com a ocupação não só das zonas pioneiras de São Paulo como as do Paraná, estabelecendo uma ligação com o movimento que vem se realizando a partir de Santa Catarina. Ficará de pé, o problema do isolamento da Capital em relação às zonas mais produtoras do Estado.

Dando início aos debates em tôrno da palestra realizada pelo Prof. Monbeig, tomou a palavra o Cel. Lísias Rodrigues que foi de opinião de que o aumento dos transportes e o aumento natural da população levariam a preencher o semi-deserto entre a Capital e a zona pioneira. As zonas, à medida que perdem o café, não se despovoam, pois tendem a industrializar-se. Além disso deve-se contar com novos elementos como o nortista.

O Prof. Monbeig respondeu que não se verifica movimento de volta da zona pioneira para a mais próxima da Capital; há apenas casos excepcionais de velhas famílias paulistas que tendo avançado com o café para o interior do Estado, voltam atraídos ùnicamente pela urbanidade da Capital. Quanto aos meios de transporte, são tão bons nessa zona intermediária, pois as ferrovias que vão para a zona pioneira atravessam êsses municípios. Isso dá prejuízo

às estradas de ferro, e a Cia. Paulista, por exemplo, teve a iniciativa de comprar terras e lotear para que fôssem criadas fazendas com policulturas. O ideal nessa região seria a criação de invernadas, tendência, aliás, que já se manifesta; Marília grande centro de café já exporta gado, o que corresponde a um declínio da lavoura. Quanto ao emigrante nordestino êsse vai em geral para a zona pioneira onde os salários são muito mais elevados e maiores as possibilidades de enriquecer ràpidamente.

O Prof. José Veríssimo apresentou a contribuição de uma tese feita por uma professora baiana em que essa declara que pela sêca constitue-se um movimento de emigração para o Sul. Vão em busca de trabalho no Sul, mas depois de 2 a 3 anos voltam para a Baía, afim de constituir família.

Continuou o Prof. Veríssimo dizendo que no vale do Paraíba manifestou-se o mesmo fenômeno que em São Paulo; o desenvolvimento de uma zona leva à decadência de outra pelo grande desfalque de população por que passa.

O Prof. Monbeig disse que também seria interessante estudar a influência de Minas no crescimento da população de São Paulo.

O Prof. Jorge Zarur pediu esclarecimentos sôbre, se na marcha para Oeste houve aumento ou diminuição do tamanho da propriedade. O Prof. Monbeig respondeu que de maneira geral a propriedade tende a diminuir, porém que esta não é uma resposta difinitiva e que só pode ser dada depois de estudos particularizados. A propriedade da região de Marília diminue, mas volta a aumentar em Araçatuba e Bauru com a criação de gado; enfim são grandes as variações locais que devem ser consideradas por si só e não dentro de um todo.

Disse ainda o Prof. Zarur que seria interessante classificar os tipos de fazenda, de acôrdo com a localização das propriedades. O Prof. Monbeig lembrou que Deffontaines já tocara nêsse problema no estudo do Tipo de povoamento em São Paulo. Continuou dizendo que antigamente a terra roxa estava dividida em pequenas propriedades e as arenosas que não serviam para o café, em grandes propriedades. Hoje verifica-se uma concentração da terra roxa e a subdivisão das arenosas que são boas para a cultura da cana.

O Prof. Ruellan sublinhou o papel do abandono da cultura do café na região de Ribeirão Preto e perguntou até que ponto o movimento para o interior afeta Goiaz e o Triângulo Mineiro. O Prof. Monbeig foi de opinião de que a sua influência deve se extender até as regiões citadas, apesar de não haver dados a êsse respeito.

Falou em seguida o Prof. Veríssimo que se referiu ao problema das propriedades no Estado do Rio. Em Paraíba do Sul e Entre Rios as terras foram divididas depois do café. Atualmente a tendência é novamente de constituirem-se grandes propriedades que sirvam para a criação de gado. Poder-se-ia aplicar essa mesma observação para municípios paulistas como Ribeirão Preto.

O Prof. Fábio de Macedo Soares Guimarães chamou a atenção para a correspondência existente entre a geologia e a população. O Prof. Monbeig fêz notar que na região da depressão periférica existem morros isolados de diabase em que se concentra a cultura do café. Conclue-se que é grande a influência do meio no povoamento do Estado.

*

VIGÉSIMA QUINTA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 6 DE JULHO DE 1943

COMUNICAÇÃO DO PROFESSOR MOOJEN SÔBRE A BACIA DO SÃO FRANCISCO — COMENTÁRIOS DE FOTOGRAFIAS PROJETADAS — PIRAPORA, BOM JESUS DA LAPA, BARRA DO RIO GRANDE, SOBRADINHO, JUAZEIRO, PETROLINA — VEGETAÇÃO — AGRICULTURA — O ALGODÃO E O CAROÁ — ASPECTO DE POBREZA DA REGIÃO

Os trabalhos foram iniciados pelo Dr. Leite de Castro. Manifestando seu desejo de fixar no Museu de Geografia a paisagem do mate, pediu a colaboração do Prof. Beneval de Oliveira, representante do Instituto Brasileiro do Mate. Solicitou também, por intermédio do Prof. Antônio Musso o auxílio do Serviço Geológico na parte referente à geologia econômica.

Em seguida declarou que a presente tertúlia seria dedicada ao São Francisco, contando com a colaboração do Prof. Moojen, técnico do Museu Nacional e que viajou longamente pela bacia do referido rio.

O Prof. Moojen esclareceu que na condição de zoólogo não poderia fazer interpretações geográficas, faria, portanto, apenas a descrição do que vira.

A descrição foi sendo feita à medida que eram projetadas fotografias.

Em Pirapora o rio é estreito tendo cêrca de 800 m de largura; durante a cheia há formação de corredeiras. Nas proximidades de Pirapora o sólo é fértil havendo mesmo plantações de bananeiras, o que não se verifica rio abaixo. Logo depois de Pirapora encontra-se um trecho de mata de cocais (sólo argilo-arenoso) que se estende até Guacuí. Existem também plantações de babassú que são exploradas por uma companhia local. O babaçu desenvolve-se num trecho relativamente pequeno. Faz-se a extração das amendoas de babaçu, os processos são porém muito rudimentares como testemunham as fotografias e não se obtem mais de 10 litros por dia.

Logo depois da mata de Pirapora é encontrado o cerrado, que é quasi uma caatinga, principalmente nos lugares menos úmidos. O cupim aparece com freqüência nas árvores.

Em seguida fôram projetadas fotografias de Bom Jesus da Lapa. O serrote de calcáreo é o único lugar da região em que se pode praticar agricultura (milho, arroz, cana). Embora chova muito raramente, o céu está sempre coberto de núvens. Porém ao pôr do sol fica côr de anil. A fauna na Lapa é rica, incluindo macacos; a vegetação também é variada. O serrote da Lapa tem uma área de apenas 300 ms. Muitas das fotografias reproduziam detalhes caraterísticos da erosão no calcáreo com a formação dos "lapiés".

Atraz dessa elevação estende-se a zona de inundação, que corresponde ao antigo leito do rio e que está ligada ao leito atual por canais semi-obstruídos que se enchem durante as grandes cheias. Abaixo da Lapa encontram-se extensas vasantes onde é feita a criação de gado. A caatinga desenvolve-se nas regiões não atingidas pelas enchentes; são freqüentes os umbuzeiros ao longo da estrada que vai ter ao sertão.

Uma das fotografias representava o caboclo típico da região pescando curimatã com seu arpão rudimentar.

A cidade da Lapa é pequena, vazia, apenas 1/3 de suas casas estão ocupadas. Tem normalmente 500 a 800 almas, número que se eleva a 25.000 mil em agôsto, que é a época da romaria. Os pobres se alojam nas furnas do cerro.

O calçamento das ruas e as casas são feitas com material do serrote. Fôram focalizados vários aspectos da vida da cidade, entre outros a feira, onde são vendidas e compradas cabeças de gado, artigos de cerâmica, plantas medicinais, genipapo, etc.

As crianças são bonitas, mas logo se transformam devido à pobreza.

A cidade de Barra do Rio Grande também é característica ao São Francisco como pode ser comprovado pelas fotografias. O cais só é útil durante a estiagem. Tem vários colégios que servem a tôda a redondeza. É sede de bispado.

Nêsse trêcho do rio a deposição é mais grosseira. Cêrca de 20 Km. acima do Rio Grande estende-se a Serra do Boqueirão onde o rio se estreita consideràvelmente. A carnaúba é abundante a partir de Barra e prolonga-se até acima da confluência com o Rio Negro.

Uma das fotografias foi adquirida em Japaguá que é uma localidade que fica acima de Barreiras. É um centro de exportação de couro.

A medida que se sóbe o Rio Grande a vegetação torna-se mais densa; é um rio muito estreito e cheio de curvas o que só permite navegação durante o dia. Pelo fato do rio ser tão tortuoso, as margens apresentam córtes bruscos.

Nas margens do Rio Grande encontram-se propriedades agrícolas.

A cidade de Barreiras fica num vale em que nescem 8 rios que são os formadores do Rio Grande.

Barra é o limite de navegação por meio de navios.

A serra do Mimo é recoberta pela caatinga, enquanto que na baixada predomina a mata. A barriguda é um tipo de arvore comum nos sólos calcáreos. A caatinga encontra-se, ao contrário, nos trechos de arenito.

Em muitos pontos do vale do São Francisco é plantado o algodão que é fiado pelas mulheres da localidade. Dispõem de um tear muito rudimentar.

As crianças fazem o comércio de frutas com os navios que passam.

Continuando rio abaixo chega-se à serra da Bandeira que é de arenito, apresentando muitas vêzes recórtes originais, devidos à erosão. Na serra da Bandeira a vegetação é arbustiva e de gramineas (vegetação mais densa e de difícil penetração); no Norte do país êsse tipo de vegetação recebe o nome de "carrasco". Nêsse carrasco são encontrados: umbuzeiros, buritís, etc. Os buritís são encontrados nas cabeceiras dos rios.

Nas margens do Rio Grande, no caminho que vai ter a São Dezidério as casas acompanham o curso do rio, constituindo dêsse modo uma verdadeira cidade.

No alto Rio Grande, indo para noroeste começa a zona da mangaba, mais ou menos a 8 ou 10 léguas do São Francisco. Nas margens do Rio Grande encontram-se também paredões de calcáreo com grutas.

Abaixo de Barra há uma grande duna que se prolonga por 18 léguas interrompendo-se em Pilão Arcado onde a Serra do Frade retém o acúmulo de areias.

As dunas são estreitas e alongadas. A deposição de areias se verifica no próprio leito do rio, o que constitue um perigo para a navegação. A Serra do Frade começa depois da duna e dificulta a passagem do rio.

Sobradinho é uma região estéril. Aí é feita a exploração do caroá que abunda nos morros. Na batedeira que é muito primitiva o caroá perde 95% do seu pêso; êsse resíduo serve de alimentação para o gado. O caroá depois de sêco e preparado é enfardado numa prensa rudimentar e exportado.

Apareceram ainda fotografias de várias outras cidades como: Juazeiro da Bahia, Petrolina.

Em alguns pontos tentou-se beneficiar a terra pela irrigação, porém isso saiu a um preço fabuloso, desproporcional, em relação ao proveito que se pode tirar da terra.

Nenhuma cidade do São Francisco tem água encanada; a água é transportada por jumentos, do rio para as casas; cada família tem um contráto mensal para receber água que lhe custa de 10 a 12$000.

Fôram projetadas numerosas fotografias dos tipos de embarcação usados no rio. São características as figuras de prôa representando leões, cavalos e outros animais e que são esculpidas na própria região.

Finalmente o Prof. Moojen disse algumas palavras de conjunto sôbre a região. O que a caracteriza é a extraordinária hospitalidade, todo viajante é bem recebido. A prostituição é muito acentuada, o que aliás se explica facilmente devido à extrema pobreza da região; os adolescentes abandonam as cidades, o número de mulheres é muito grande. O caixeiro viajante é um agente de devassidão. São freqüentes também os casos de homosexualidade e de doenças venereas.

Os banheiros são os próprios rios, havendo praias convencionalmente destinadas aos homens e outras destinadas às mulheres.

A alimentação é ruim, come-se carne ou farinha. Em Pirapora e em outros pontos costuma-se pescar.

Encerrando a sessão o Eng.º Leite de Castro comunicou que na próxima tertúlia prosseguiriam os debates em torno do São Francisco.

★

VIGÉSIMA SEXTA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 15 DE JULHO DE 1943

COMUNICAÇÃO DO PROFESSOR FRANCIS RUELLAN SÔBRE OS PROBLEMAS A SEREM ESTUDADOS NA BACIA DO SÃO FRANCISCO. O CONTACTO: ENTRE O ARQUEANO E A SÉRIE DE BAMBUI, ENTRE ESTA E O CRETÁCEO. O KARST — O COTOVELO DO SÃO FRANCISCO — DEBATES SÔBRE A FORMAÇÃO DA BACIA DO SÃO FRANCISCO

Os trabalhos foram iniciados pelo Prof. Fábio M. S. Guimarães que deu a palavra ao Prof. Ruellan.

O Prof. Ruellan declarou que procuraria sobretudo responder às perguntas do Prof. Orlando Valverde que em companhia do Prof. Jorge Zarur vai realizar uma viagem de estudos à bacia do Rio de São Francisco. Acrescentou que não

conhecia pessoalmente a região, tivera no entanto várias ocasiões de estudá-la, poderia portanto formular os principais problemas cuja resolução seria de grande importância, baseando-se apenas nos dados bibliográficos.

O primeiro ponto duvidoso percebeu ainda quando de viagem à Minas. No trecho que fica entre Belo-Horizonte e Pirapora realiza-se o contáto entre formações de origem muito diferente; partindo de Belo Horizonte atinge-se primeiro uma região arqueana e passa-se para uma cobertura sedimentar siluriana (calcáreos de Bambuí). Trata-se de saber como se deu a adaptação da hidrografia ao terreno. De Martonne no seu artigo "Problèmes morphologiques du Brésil tropical atlantique" deu uma primeira interpretação, que consiste em constatar a adaptação de grande parte da hidrografia ao arqueano constituindo um relêvo apalachiano, que se apresenta muitô claramente ao Sul da Mantiqueira. Nas proximidade de Belo Horizonte a complexidade da estrutura é grande, apresenta cristas em numerosos sentidos. A adaptação apalachiana é devida à diferença de dureza das rochas, logo, deve ser feito o contrôle das categorias de rochas, afim de saber quais as rochas que dão lugar às depressões e às elevações.

Outro problema que se apresenta é o da série de Bambuí que desaparece sob a cobertura cretacea. O contato entre a série de Bambuí e a cretacea é, segundo as aparências, discordante, devido à erosão. Afim de estudar a discordância é indispensável abandonar o eixo do rio, pois essa zona é inteiramente quaternária. É preciso encontrar a topografia da superfície de erosão que foi fossilizada pelos depósitos cretáceos.

Também é de grande importância o estudo das superfícies recentes de erosão e dos vales "emboités". Disse o Prof. Ruellan, que por ocasião de sua viagem a Minas constatou a presença, de pelo menos três ciclos de erosão, mas não tem certeza se são três ciclos perfeitamente diferenciados ou se um dêles é uma subdivisão. Todos êsses cíclos ou subcíclos devem ser bem estudados. O problema do Karst apresenta-se também no Rio das Velhas, é porém comum a todo São Francisco.

O Trecho que fica entre Pirapora e Sobradinho é de grande importância. Aí o curso do rio é bastante regularizado. O Prof. Ruellan aconselhou os excursionistas a fazerem um contrôle do perfil com auxílio de um barômetro aneroide. A altitude em Pirapora é de 472 m., e a de Sobradinho é de 372 m., logo o declive é de 100 m. num percurso de 1 300 Km. Êsse trecho é o mais importante do ponto de vista da navegação; o problema que se apresenta é o do regime, há grande diferença de nível entre o período de cheia e o de estiagem. Nessa zona dá-se o contáto entre a série de Bambuí e o arqueano que se encontra mais para jusante. A forma da superfície de erosão modelada no arqueano pode ser estudada na zona de contáto com a série de Bambuí e mais ao Norte do contáto com o cretáceo. Pode-se daí obter indicações úteis sôbre as deformações sofridas pela região.

Deve ser estudado ainda o problema dos níveis de erosão. Os trabalhos de Branner, Morais Rêgo e outros, dão algumas indicações sôbre os depósitos, porêm não falam nas altitudes relativas que são de grande importância nesses depósitos. Sempre que fôr encontrado um depósito de areia, de argila ou de seixos rolados, quer sôbre o calcáreo, quer sôbre o arqueano, deve ser verificada com precisão a sua altitude sua espessura em relação ao nível atual do São Francisco. Êsses depósitos são particularmente importantes quando encontrados no interior ou no exterior das grutas e deve ser verificado nesse caso, em que nível se encontram em relação ao orifício.

O calcéreo de caatinga é uma formação secundária do Rio Salitre, que foi dissolvido e depositado depois do mioceno. Os fósseis encontrados na base do depósito são terciários, porém não se deve esquecer que os calcáreos de caatinga continuam a se formar ainda hoje. A dissolução do calcáreo da série de Bambuí e a sua deposição na estiagem é um movimento contínuo. Pode ser observado que a base antiga é construída pelo calcáreo da série de caatinga, acima encontram-se depósitos de seixos ou de areia que formam os terraços. É importante encontrar êsses seixos com as areias pois darão a altitude máxima do terraço e daí poder-se-á concluir sôbre a evolução do São Francisco. Afastando-se do Rio podem ser encontradas essas formações: nos depósitos quaternários que corôam o calcáreo aparecem, a dado momento, seixos rolados; ora, os seixos rolados são raros nas redondezas do Rio de Janeiro por razões climatéricas,

(são mais freqüentes as argilas, principalmente lateríticas) no entanto à medida que se avança para o Norte, são encontrados grandes lençóis de seixos rolados. Deverão verificar até onde se encontram êsses lençóis e em que quantidade, pois isso dará indicações sôbre o clima do quaternário e fim do terciário, assim como dará dados para o conhecimento do regime do rio.

Quanto à dunas, são encontradas tanto fixas, como em movimento (vivas). É também o conhecimento do clima que esclarecerá quando começou a sua formação. Durante as estações sêcas a areia deixada nas margens é transportada pelo vento. As "vasantes" são formações devidas à solidificação em camadas da argila e da areia; a estratificação prova que se trata de um depósito em águas pouco profundas e sofrendo a ação do vento; essas vasantes devem ser bem observadas pois podem trazer esclarecimentos principalmente para a questão da idade (nas vasantes foram encontrados fósseis de megaterios e de mastodontes quaternários). Na região de Xique-Xique foram assinaladas por Morais Rêgo, uma série de vasantes fossiliferas que considerou como tendo mais ou menos 10 m.; porém, a sua espessura deverá ser precisada rigorosamente.

O problema do Carst é um dos mais complexos. A presença da erosão carstica comprova que o São Francisco baixou o seu nível. Quando se formaram as primeiras cavernas o São Francisco estava num nível superior, havendo no entanto uma circulação subterrânea. Devido ao afundamento do rio as cavernas ficaram descobertas. Uma questão difícil é a de saber a partir de que momento começou a erosão carstica, ou seja o trabalho das águas subterrâneas. O afundamento do São Francisco não foi repentino, realizou-se em etapas. Para precisar a questão do Carst, seria de grande importância encontrar sôbre o relêvo carstico um depósito de origem fluvial; poder-se-ia daí concluir sôbre o abaixamento do rio.

Na bacia do São Francisco já foram encontrados muitos trechos antigamente ocupados pelo leito do rio; poder-se-ia desse modo reconstituir o antigo percurso.

Entre Sobradinho e Piranhas são freqüentes os fenômenos de origem carstica, que se manifestam no próprio arenito, principalmente em Itaparica. Em Sobradinho está-se a 372 m. de altitude e em Itaparica a 265 m., logo o declive é de 107 m. para um percurso de 400 Km. Êsse violento escavamento não se fêz de uma só vez, e sim lentamente. É preciso verificar como se realizou a adaptação do São Francisco ao arqueano e como se formaram rápidos e quédas. É possível a descoberta de ciclos de erosão, pois existem traços de numerosos ciclos.

Entre Piranhas e Jatobá o rio desce 247 m. para 130 Km.; é portanto um curso torrencial, com enormes gargantas e meandros encaixados que estão lateralmente cercados por terraços. O imenso afundamento do São Francisco é responsável pela sêca atual; todos os rios vizinhos acompanham o rio principal no seu afundamento. Logo, a água abandona a superfície, principalmente nos trechos em que a camada de decomposição é mais espessa.

Pode ainda ser considerado o problema do cotovelo do São Francisco, em Cabrobó. A explicação antiga para esta volta brusca procurava dar como causa a chapada do Nordeste, porém não é certo, pois não se pode explicar que o rio de repente tenha encontrado um obstáculo. Houve a dado momento um outro percurso, que poderá talvez ser esclarecido com auxílio de um conhecimento exato da topografia das redondezas. Já foram encontradas algumas antigas passagens, quer diretamente no terreno, quer por meio de perfís. Uma das hipóteses que se apresentam é a de que o curso médio do São Francisco tenha sido captado por um rio do Atlântico. Capturas dêsse tipo não são raras, dadas principalmente as variações do nível de terras mar desde o terciário; ora, os rios costeiros se afundam com maior violência o que poderia levar à captura anteriormente referida.

Tendo finalizado o Prof. Ruellan, tomou a palavra o Eng. José Cândido de Morais, que declarou que segundo Jaques de Morais o São Francisco foi um mar interior que se estendia até o Maranhão. O Prof. Ruellan acrescentou que foram encontrados na região, fósseis de peixes crétaceos que constituem um argumento em favor dessa hipótese; pode também ter havido a captura dêsse lençol.

O Prof. Ruellan disse ainda que no litoral existe o problema da situação da série de Alagôas (eoceno) e como se comporta para chegar à série de Barreiras (plioceno). A série de Barreiras é atribuida ora ao plioceno, ora ao pleistoceno; o argumento geomorfológico nêsse sentido é a existência de altitudes que correspondem a uma série de depósitos do litoral atlântico. Outros autores atribuem essas formações ao mioceno.

Falando o Prof. Orlando Valverde, citou Otto Quelle que encontrou dois patamares na região; chamou a atenção para as peneplanícies onde se encontram serros ilhados que variam entre 80 e 200 m. Êsses serros não são constituídos por uma rocha diferente da que compõe a terra, é provável portanto que se trate de um nível de erosão. Essa superfície data talvez do Terciário médio; seria uma camada diferente que recobria a região e o abaixamento do rio ativou a erosão, deixando apenas algumas testemunhas.

O Prof. Ruellan declarou que provàvelmente se trata de uma adaptação apalachiana; é possível que o relêvo que resta seja ligeiramente mais resistente. Aliás todo o relêvo do Nordeste constitue uma complexa região apalachiana; a sua complexidade é ainda aumentada pela epigenia. Os depósitos cretáceos e terciários fizeram uma cobertura no arqueano, depois do que processou-se uma violenta erosão.

Em suma, deverá ser estudada a evolução do São Francisco em função da estrutura e em função do clima. Houve um período de chuvas abundantes no quaternário médio o que é comprovado pelos lençóis de seixos rolados que implicam com uma descarga poderosa. Hoje o São Francisco não tem declive suficientemente forte para rolar grandes seixos, a não ser para jusante.

Disse ainda algumas palavras o Eng.º Tasso Costa Rodrigues, que teve ocasião de estudar o regime do São Francisco. Declarou que vão ser publicados os dados numéricos sôbre as características do rio. Os americanos publicam anualmente 8 a 9 volumes sôbre os índices numéricos característicos do regime e agora procura-se iniciar êste trabalho no Brasil, adaptando-o às necessidades locais. As obras de hidráulica exigem dados precisos que dêm segurança aos trabalhos realizados.

Numa última recomendação, o Prof. Ruellan disse que seria interessante realizar a colheita dos materiais transportados pelo rio e estudá-los em relação com o declíve.

*

VIGÉSIMA SÉTIMA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 20 DE JULHO DE 1943

O PROBLEMA DO SÃO FRANCISCO PELO ENGENHEIRO BRANDÃO CAVALCANTI — O TRECHO DAS CORREDEIRAS E O TRECHO NAVEGÁVEL — HISTÓRICO DOS TRABALHOS REALIZADOS. A CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS — AS DIFICULDADES FINANCEIRAS — DEBATES SÔBRE A PARTICIPAÇÃO DA INSPETORIA DE OBRAS CONTRA AS SECAS NA RESOLUÇÃO DÊSSE PROBLEMA

A sessão foi aberta pelo Eng.º Leite de Castro que, depois de comunicar a próxima partida dos Profs. Jorge Zarur e Orlando Valverde afim de realizarem uma viagem de estudos à bacia do São Francisco, deu a palavra ao Eng.º Brandão Cavalcante.

Coube, portanto ao Eng.º Brandão Cavalcante estudar, nessa tertúlia, o problema do São Francisco. Expressou-se da seguinte maneira:

"Permitam-me começar esta rápida exposição do problema do São Francisco com um agradecimento ao Dr. Fernado S. Almeida por me ter posto em contáto com êsse Instituto, desagradecer-lhe o ter-me feito acha lenha para manter o fogo sagrado dêsse grande problema, dos mais fundamentais e prementes da nossa nacionalidade, e vos ter imposto uma palavra superficial e pouco ilustrada, porque estou longe de meu arquivo, aliás valioso, sôbre o assunto. À Direção desta Casa, de estudos sérios e aprofundados de nossa Geografia, minha sincera gratidão pela corajosa confiança que teve no desconhecido palestrista e o acolhimento que me deu, que me faz sentir a hospedagem da minha boa gente do Nordeste, que espero não decepcionar, não pelos meus méritos, mas pela grandeza e beleza do problema.

Na tertulia anterior aqui passou, através palavra fluentes e de real conhecimento, amplamente ducumentada, e ilustrada fotograficamente, o São Francisco, de Pirapora a Juazeiro, na parte em que êle corre placidamente, pedindo sua navegação ampla econômica e organizada, para o desenvolvimento econômico da região que banha, e ainda de seus afluentes principais, nêsse trecho; nesta

vamos percorrer o trecho de corredeiras, que se estende até a cachoeira de Itaparica, o trecho de cachoeiras onde está a maravilhosa Paula Afonso, e o trecho navegável de Piranhas a Fóz, com pobre documentação fotográfica, mas com referências preciosas, comentadas e expostas com a rudeza e franqueza peculiares aos caboclos da região.

Antes de Juazeiro, a cachoeira de Sobradinho constitue o único obstáculo á navegação, que podia já estar sanado pela construção de uma barragem eclusa de baixa altura, com as importâncias despendidas em solução provisória, com os prejuízos resultantes do desastre por ela determinados e com o valor da tinta, papel e humor gastos em sua discussão, nos Relatórios, etc.

De Juazeiro à Boa Vista ainda se faz, quase sem interrupções, por todo o ano a navegação á vapor.

Vamos entrar no trecho onde o problema se dificulta, mas sem dificuldades que possam aterrorisar o técnico e o economista familiarizado com o assunto.

Não é porém de oitiva, que vamos fazer essa exposição, mas fundamentada em sérios e profundos trabalhos de campo e de escritório, largamente ilustrados, bem pouco conhecidos, entretanto, até mesmo depreciados alguns; nenhum problema brasileiro tem sido talvez, tão estudado, tão discutido e... tão desprezado e esquecido quanto o São Francisco.

Em 1851 o Govêrno Imperial confiou ao Eng.º Fernando Guilherme Ralfeld o levantamento hidrográfico do grande rio da fóz a Pirapora, e com o concurso de jovens auxiliares brasileiros, com os recursos daquela época, êsse En.º realizou, em dois anos apenas, êsse trabalho herculeo, com desempenho e segurança técnicas que se superpõe ás críticas presentes; si suas conclusões e sugestões merecem reparos e críticas, não depreciam a parte propriamente hidrográfica do seu notável trabalho, que é, ainda hoje, o único manancial em que se possa fundar o estudo geral das soluções práticas do grande problema.

A fôlha de planta relativa a Cachoeira de Itaparica, reduzida á escala de 1:50.000, para os estudos que fiz de aproveitamento dessa cachoeira, e o perfil, cópia exata da fôlha respectiva, vos atestam minha apreciação sôbre referido trabalho, e vão servir de roteiro, de ilustração á minha exposição.

Em 1869 o Eng.º Krauss foi incumbido de novos estudos, que constam de volumoso e apreciável Relatório.

Em 1876 foi finalmente designado o notável Eng.º americano Milnor Roberts de novos estudos e parecer sôbre as obras a serem realizadas, e de que resultou a construção da E. de Ferro Paula Afonso, única solução racional da transposição da zona encachoeirada de Jatobá (hoje Itaparica) á Piranhas, iniciada como socorro aos flagelados da grande sêca daquele ano e terminada em 1885, sob a chefia do Eng.º Eduardo José de Morais, a quem o Brasil deve preciosa contribuição para os problemas de navegação interior, e o São Francisco as mais preciosas linhas de seu aproveitamento econômico, como transportador fluvial dos produtos da região.

Mas o esquecimento, a propalada falta de recursos para a realização dos nossos grandes problemas, a subordinação dos problemas fundamentais às soluções espetaculares e de fachada, correu sôbre o grande rio; continuaram obras parcelares, sem dotação suficiente, etc., e se chegou mesmo a levar ao Presidente da República a conveniência do levantamento dos trilhos dessa E. de Ferro, porque... ela é um trambolho para a Great Western, á quem foi imposta no contráto do arrendamento da rede Nordestina, de cuja exploração ela pode ser apontada como um padrão de serviços públicos.

Começou a reviver o problema em 1923, quando o humilde palestrista que vos fala lançou o problema do aproveitamento da cachoeira de Itaparica para a eletrificação de Pernambuco, problema que não foi compreendido pelos governantes da minha terra, que a continuam deixando ao abandono, abafado pela aparente substituição dos mucambos por casinhas confortáveis, de que o baixo padrão de vida dos trabalhadores a que são destinadas não permite pagar o aluguel... e o Eng.º Geraldo Rocha focalizou-o com a vinda de uma comissão de técnicos notáveis francêses, que, alarmados com o ambiente de baixa população e pobreza, inverteram os têrmos do problema, sugerindo que primeiro se saneasse e povoasse a região.

A arrancada estava tomada, ficando ao esquecimento mais um mártir sacrificado á solução prática, á realização inicial do grande problema, de que nem o nome aparece nas referências à *solução que deu ao problema,* mas que se considerará bem recompensado quando o vir realizado; estudos interessantíssimos se sucederam, reportagens, artigos, discursos, etc. vieram enriquecer o assunto; A. I. F. O. C. S. criou um serviço de levantamento geo-topo-aerofotogramétrico ainda em via de terminação, em 1932 ou 33; finalmente o Ministro da Agricultura tomou a si a execução da instalação hidro-elétrica de Itaparica, com o pensamento de aumentá-la e iniciou a creação de núcleos agrícolas e industriais.

De prático, de real, além dos trabalhos do Dr. Geraldo Rocha, em Barreiras só um sertanejo, de conhecimentos apenas elementares, mas de alta clarividência, de indomável energia, de capacidade de trabalho invulgar, de magnifico tino comercial, Delmiro Gouveia, captou um *dx* da cachoeira de Paulo Afonso, construiu a Fábrica de Linhas de Pedra, á 24 Kms. da cachoeira, cujo produto igualava ao da Machine Cotton, que enquanto viveu Delmiro não conseguiu suplantar seus produtos, mas que depois de morto êsse industrial voltou ao propósito de aniquilar a fábrica brasileira concurrente, comprou as máquinas especializadas de fabricação de linhas, quebrou-as e jogou-as no rio ! Outra informação altamente instrutiva: Delmiro precisava passar com a linha de abastecimento dágua pelos terrenos do Coronel Luna, de quem aliás era bom camarada; propoz-lhe deixar uma tomadinha de 1/2 na sua tribulação para que êle tivesse água encanada na fazenda para uso doméstico e para o seu gado de cujo valor nenhum dos dois tinha noção. Feito o serviço a água começou a sobrar; o Cel. Luna viu que as plantas começavam a surgir milagrosamente no sólo, represou com uma barragem as águas e fêz uma plantação irrigada de cêrca de cinco hectares de arvores frutíferas, capim, cana, flores, criando a cêrca de 18 Kms. do rio um oasis alimentado por suas águas. E essa demonstração, visitada por governos e particulares, não foi aproveitada, não foi imitada, não foi seguida pelos poderes públicos.

A Redação da bem elaborada e patriótica revista *Rodovia* vem ilustrando-a com ampla colaboração sôbre o São Francisco, hidrovia ao alcance nacional, que completa as rodovias, seu tema especializado; desde agôsto de 1942, em que publicou a brilhante exposição do Eng.º Philuvio Rodrigues, nem um só número deixa de trazer valiosa colaboração sôbre o assunto, chegando a ilustrá-lo ainda com os serviços feitos em caso similar, apenas muito mais oneroso, pelos Americanos do norte, no aproveitamento do rio Tenessee.

A profunda lição inaugural do Professor Maurício Joppert na Escola Nacional de Engenharia, enfeixa, com a autoridade do Mestre, a solução definitiva do Problema, que com enorme satisfação para mim, é inteiramente concordante com o quanto venho dizendo e escrevendo desde 1923, quando lancei o problema; é tanto mais honroso para mim esta concordância de solução, quando certamente era dêle desconhecido qualquer de minhas publicações ou conferências a respeito. Isto prova que a solução se impõe a todos os que estudam nas fontes existentes o problema, conhecedores do assunto e da especialização.

Tomei a liberdade de incluir nas projeções os clichés de *A Rodovia,* e nenhuma referência fica aqui feita que não seja reportada á fonte".

Foi em primeiro lugar projetado um mapa do médio São Francisco, mapa êste, que foi tirado do trabalho de Teófilo Sampaio, um dos mais profundos conhecedores da região. O médio São Francisco é permanentemente navegável. O trecho em seguida projetado, vai mais ou menos de Sobradinho até a zona da cachoeira. Para tornar o rio navegável só há uma solução prática, que é o levantamento do seu nível por meio de uma barragem; tôdas as outras, seriam soluções provisórias. Fazendo-se em Sobradinho uma barragem de 6 metros não haveria mais objeções à navegação, foi o que declarou o Eng.º Brandão Cavalcanti. As erosões violentas que resultam da grande tromba dágua, deixariam de ser tão imensas; poder-se-ia então construir canais e disciplinar de uma vez por tôdas, a navegação no São Francisco.

Continuou o Eng.º Brandão Cavalcanti explicando que passada a Cachoeira de Sobradinho, segue-se uma parte praticamente navegável, que vai de Petrolina a Juazeiro e Boa Vista. Aí começam novos obstáculos, em Itaparica há uma série de quédas tôdas pouco altas, a maior sendo de apenas 7 metros. Ora, uma barragem eclusa de 7 metros é atualmente de fácil construção e, em compensação,

haveria grandes vantagens em poder transportar as mercadorias até Jatobá, onde há uma estrada de ferro (vai até Piranhas), que por sua vez também seria melhorada. Depois de Piranhas os obstáculos que existem são muito pequenos, porém a intensidade da corrente é muito fórte e se verifica o arrastamento de terras que obstroem o baixo São Francisco, dificultando a circulação.

Foi apresentado ainda um mapa da bacia do São Francisco organizado pelo Eng.º José Eduardo de Morais, num estudo feito em 1878.

Referiu-se em seguida o conferencista aos trabalhos do mesmo gênero realizado no vale do Tennessee. Os trabalhos fôram iniciados em 1933, dispõem de uma administração absolutamente autônoma que resolve todos os problemas que se referem ao rio. Antes disso fôram realizados trabalhos no Mississipe, chegando-se a conseguir 9 pés de calado. Ora, se essas grandes obras fôram realizadas no Mississipe e ainda tão recentemente no Tennessee é porque podem constituir uma fonte de riqueza. A revista *Rodovia*, publicou os trabalhos realizados nesses rios norte-americanos.

Finalmente o Eng.º Brandão Cavalcanti, passou a desenvolver a solução por êle proposta para o melhoramento da região. Solução esta, que conforme declarou, foi proposta (independentemente da sua) pelo Prof. Maurício Joppert. — Foi projetado um trecho crítico do São Francisco, com 428 Km., e nêle representada uma série de barragens. (Geraldo Rocha sugeriu a construção de um imenso lago, que represaria as águas excedentes da região e regularizaria a sua distribuição).

O São Francisco é cortado por vários cordões de rocha que são como que uma base para construções de barragens. Nas margens há também jazidas de calcáreo e argilas que servirão para a fabricação *in loco*, do cimento. Para a realização dêsse trabalho só falta o elemento humano. A barragem a ser construída em Itaparica deverá ser definitiva, sem eclusa, pois daí em diante, o rio não é mais navegável. Além de Itaparica só há uma solução que é a estrada de ferro. Ainda no Império foi esta considerada como sendo a única solução, em 1877 foi construída a via férrea, que além do mais conta com grandes possibilidades de eletrificação. A estrada de ferro poderá ser prolongada até Maceió (pois depois de Piranhas a circulação voltará a ser fluvial. O trecho final do São Francisco tem a sua navegação apenas interrompida pelos bancos de areia que resultam das enxurradas.

Poder-se-ia ainda aproveitar a barragem de Itaparica para uma instalação hidro-elétrica, a energia aí produzida percorrerá o Rio Moxotó e em seguida o Rio Branco onde há uma estrada de ferro que conduz a Recife. Ao longo dessa estrada desenvolvem-se núcleos industriais que realizariam o aproveitamento dessa energia elétrica.

A grande dificuldade para a realização desses planos é o financiamento, o capital necessário é muito elevado. Porém, continuou o Eng.º B. Cavalcanti, trata-se de um problema de defesa nacional, é um problema histórico. Quanto ao financiamento, também não é irrealizável; por exemplo a construção da barragem que conta já com a base de pedra pode ser avaliada em 25:000.000; a barragem de Itaparica tendo 10 metros, não custará mais de 10.000.000 contos. A existência na região de pequenas organizações governamentais como as delegacias fiscais, é contraproducente. Realizadas as duas primeiras barragens, seria rápida a mudança que se operaria e serviriam como base para o prosseguimento dos trabalhos.

O Eng.º Leite de Castro fêz notar a presença de um representante do Serviço de Obras Contra as Sêcas. Êste Serviço também esta fazendo um estudo sério da região do São Francisco, mediante a análise de questões teóricas, econômicas e fluviais. Assim sendo pediu ao Eng.º Vinicius de Morais que iniciasse os debates.

O Eng.º Vinicius propôs-se a em linhas gerais transmitir o ponto de vista da Inspetoria de Obras Contra as Sêcas, até o presente momento, sôbre o problema que estava sendo discutido. Interessam-se especificamente pelo Nordeste, ou seja pela região do Brasil atinginda pelas sêcas, região essa que é atravessada pelo São Francisco, logo o rio igualmente os interessa. O Rio Parnaíba e o São Francisco são os únicos rios permanentes que atravessam a região sêca. O problema da sêca não é o da conquista de novas faixas de terra e sim o problema

da estabilização de populações já existentes, deixaram portanto de lado, até bem pouco tempo, a questão do São Francisco. Realizaram apenas estudos gerais, e quanto a trabalhos, apenas os realizaram no Nordeste propriamente dito; em 1915 estabeleceram um Horto-florestal.

Porém, desde 1930 têm sido mais ativos no estudo da bacia, atividade esta que não está ligada ao melhoramento exclusivo do rio a sim integral da região. Estão fazendo uma estrada transnordestina e outra que ligará Aracajú a Juazeiro. Fizeram uma rodovia central de Pernambuco que irá de Petrolina a Leopoldina; outra ligará Rio Branco à Itaparica. Desde 1937 dedicam-se a estudar o rio entre a Cachoeira de Paula Afonso e Joazeiro, pois êste trecho está incluído na zona árida do Nordeste. Continuou o Eng.º Vinicius dizendo que já se fêz muito pelo São Francisco, como sejam as estradas de ferro, porém o rio não correspondeu no que dêle se esperava não dando portanto margem a novos trabalhos. O aproveitamento do rio até Itaparica, só pode a seu vêr, ser feito paralelamente ao aproveitamento do trecho final. Talvez sejam mais interessantes os melhoramentos que vão sendo feitos gradualmente, do que os trabalhos vultuosos; o desenvolvimento gradual do rio pela elevação da água por meio de bombas e o aproveitamento das terras marginais que vão sendo irrigadas. É verdade, que essas terras marginais não são as melhores da região, o seu aproveitamento não é fácil.

Concluiu dizendo que mesmo levando a água ao Nordeste e ao São Francisco não se dará um resurgimento instantâneo, é preciso paralelamente instruir as populações e inculcar-lhes ânimo. Na bacia do São Francisco isto é agravado pela necessidade de introduzir o homem que aí praticamente não existe. O aproveitamento marginal, justificará trabalhos posteriores, mais vultuosos. É preciso estudar objetivamente o problema, vêr os tipos de terras; no caso de serem instaladas grandes usinas hidro-elétricas, verificar onde pode ser aproveitada essa energia.

Em resumo, a I. F. O. C. S. está estudando o rio, procurando reunir contribuições, para que posteriormente qualquer instituição possa se aproveitar dos estudos já feitos.

*

VIGÉSIMA OITAVA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 27 DE JULHO DE 1943

COMUNICAÇÃO DO ENG.º VINICIUS BERREDO SÔBRE AS "ATIVIDADES DA INSPETORIA DE OBRAS CONTRA AS SECAS COM RELAÇÃO AO RIO SÃO FRANCISCO" — A ZONA ÁRIDA DO SÃO FRANCISCO — COORDENAÇÃO DOS ESTUDOS FEITOS — REGULARIZAÇÃO E DERIVAÇÃO DO RIO — ESTUDOS DA COMISSÃO DO RIO SÃO FRANCISCO — DEBATES SÔBRE A NECESSIDADE DE RESOLUÇÃO PRONTA DO PROBLEMA — O AFUNDAMENTO DO RIO E AS CACHOEIRAS

A sessão foi aberta pelo Eng.º Leite de Castro que anunciando a ordem do dia declarou que, em primeiro lugar seria feita uma comunicação pelo Eng.º Vinicius Berredo sôbre "Atividades da Inspectoria de Sêcas com relação ao Rio de São Francisco", à qual se seguiria um debate sôbre os problemas do São Francisco, em geral.

Passamos em seguida a transcrever a comunicação do Eng.º Vinicius de Berredo:

"Exmas. Senhoras e meus Senhores:

Atendendo à intimação amável do meu ilustre colega e amigo, Dr. Cristovão Leite de Castro, aqui me encontro para dizer algumas palavras sôbre as atividades da Inspetoria de Sêcas com relação ao Rio São Francisco. Simples soldado, no combate às sêcas, com três lustros de luta contra o ambiente nordestino, e de amor à terra e à gente do Nordeste, — e apenas acidental e transitòriamente num pôsto em que Luís Vieira ganhou, com brilho inexcedível, os bordados de general, que continua a ser, — perdoai o apoucado da minha contribuição, que, se é desvaliosa, é também sincera.

O São Francisco, na zona propriamente árida do seu curso, isto é, nos 516 quilômetros que medeiam de Juazeiro até Piranhas, atravessa uma região paupérrima e escassamente povoada: nos três municípios marginais baianos, Juazeiro, Curaçá e Glória, numa área de 20 236 Km2, vivem menos de 80 000 habitantes; nos sete municípios da margem pernambucana (Petrolina, Boa Vista, Cabrobó, Belém, Floresta, Itaparica), 21 248 Km2 abrigam cêrca de 90 000 sertanejos. Ao todo, 170 000 habitantes para uma área de 41 484 quilômetros quadrados cortada, nessa extensão de 516 Km, pelas águas caudalosas do grande rio.

A prática igualdade de povoamento nas duas margens, como que caracteriza a influência dominadora do rio sôbre as condições de vida da região, na precariedade preciosa das vazantes.

O confronto da escassa população ribeirinha do São Francisco árida, com os 4 000 000 de nordestinos que vivem nos três Estados mais flagelados (Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba), mostra, por outro lado, que a influência do rio é apenas local, que, defrontando embora, com suas águas perenes, populações que a sêca periodicamente martiriza, não conseguiu êle traí-las não se constituiu, ainda, em síntese, para o Nordeste semi-árido, num "condensador de gentes".

Não é de extranhar, aliás, essa falência do "mais brasileiro de todos os rios", no que se pode denominar sua "frente nordestina". Alí, e fora das margens, onde o matuto planta a vazante e apanha o impaludismo, começa imediatamente o quasi-deserto, a caatinga áspera e hostil à vista, de uma das zonas mais sêcas do nordeste. O rio, rolando ocioso no fundo do vale, é o único elemento, pràticamente, de uma estabilidade precaríssima de vida. O agrônomo Trajano Nobrega, técnico distinto da Inspetoria,pinta, com côres singelas e reais e com autoridade de um pioneiro, que é, no desbravamento do São Francisco, o quadro dessa vida rudimentar, em seu "Ensino social-econômico de um setor do vale do São Francisco", publicado no número de Julho a Setembro de 1941, do "Boletim" da Inspetoria. Num inquérito que abrangeu 11 propriedades municipais pernambucanas de Itaparica e Floresta, verificou que 88 pessoas viviam pràticamente, de uma área precariamente cultivada de 19,7 hectares: — 0,22 hectares por pessoa, 450 pessoas por 100 hectares precariamente cultivados!

Em contraposição a êsse quadro, os sertões do Ceará, da Paraíba, do Rio Grande do Norte, são, em sua maior extensão, regiões onde precipitações normais abundantes, aliadas a outros fatores físicos e sociais, condicionaram uma concentração demográfica notável, para o país, e onde, por conseguinte, a ocorrência eventual dos anos sêcos provoca, — já agora, grandemente atenuadas, graças às obras realizadas, — verdadeiras calamidades.

Feitas as primeiras intervenções da União, a partir de 1877, com a distribuição de gêneros e passagens, para emigração, em períodos de crises mais agudas, tenderam êsses socorros eventuais a sistematizarem-se em trabalhos de natureza preventiva, planejados nos longos períodos intermediários e atacados durante as épocas de calamidade nas regiões assoladas. Criada, finalmente, em 1909, a Inspetoria de Sêcas — para garantir a continuidade dêsses esforços e discipliná-los, era natural, em face de pequenos recursos, de que, por muito tempo, dispôs, que limitasse o seu campo de ação àquelas regiões mais duramente atingidas e de onde partiram, sempre, as mais veementes reclamas, o que, por outro lado, limitava, prudente e racionalmente, no espaço, os objetivos da Inspetoria.

O que se focalizava, em primeira mão, com justificada prudência, era a construção das obras mais urgentemente reclamadas para a estabilização das condições de vida em regiões já densamente povoadas, e não *conquistar* terras áridas, mediante magestosas obras de irrigação, para colonizá-las com aquelas populações.

Daí ter sido relegado para o segundo plano o São Francisco, apesar do vale do grande rio central oferecer iniludivelmente — com recursos abundantes e permanentes de águas e energia, — e porque — na sua parte árida — a irrigação é normalmente *imprescindível*, para a lavoura, — condições intrínsecas mais favoráveis que as do resto do Nordeste, para o estabelecimento oportuno de culturas irrigadas sistemática.

É claro, é evidente, que o São Francisco, que não conseguiu condensar, em suas margens, sinão uma parcela mínima das populações que, no Nordeste, com todos os percalços, se vêm firmando através dos séculos, com sacrifício e tena-

cidade, não será capaz de resolver, em qualquer tempo, e por grandes que sejam as obras que nele se realizem — o que se chama propriamente o problema das sêcas. Êste, está sendo e terá de ser resolvido nas próprias regiões atingidas. O São Francisco constitue-se, unicamente um elemento complementar, e sem dúvida valiosíssimo, como assimilador dos excessos da população nordestina e nunca como despovoador do Nordeste.

Além das contribuições, sem dúvida valiosas, dos trabalhos de — entre outros — Waring e Sopper, para o conhecimento das condições hidrográficas, fisiográficas, geológicas e econômicas do vale, — são de notar, até muito recentemente, apenas duas intervenções mais diretas da Inspetoria, com relação ao São Francisco: — a fundação, em 1911, do Horto Florestal de Juazeiro, que foi entregue posteriormente ao Ministério da Agricultura, e o estudo do chamado canal São Francisco-Jaguaribe, de que resultou a condenação da pretendida adução das águas do grande rio para o Ceará.

A lei n.º 195, de Janeiro de 1936, que regulamentou o artigo 177 de Constituição de 1934, e determinou a aplicação dos recursos atribuídos, *ex-vi* daquele dispositivo constitucional, ao prosseguimento das obras de combate às sêcas, incluiu, entre essas obras, explicitamente, as de *regularização* e *derivação* do rio São Francisco.

Iniciados os estudos necessários, em escala modesta, por turmas destacadas em Itaparica, com o levantamento taqueométrico das terras marginais irrigaveis do grande rio, foi a Inspetoria, em 1938, incumbida, em caráter especial, de coordenar os estudos já feitos e realizar os que ainda se tornassem necessários para o aproveitamento do rio São Francisco para fins de navegação, irrigação e geração de energia, o que, evidentemente, não excluia a indispensavel colaboração de órgãos outros do poder público, cujas atividades, de qualquer maneira, vinham se exercendo ou se pudessem exercer utilmente para a solução dos problemas.

Para desempenho dessa incumbência, foi criada, na Inspetoria, por Portaria n.º 35, de 10 de Maio do mesmo ano, a Comissão de Estudos do Rio São Francisco, com séde em Itaparica, em Pernambuco, e que, de início sob a direção do engenheiro Quirino Simões, é, no momento, competente e devotamente dirigida pelo engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves.

Delineados em bases amplas, como os delineou o inspetor Luís Vieira, na portaria citada, os estudos para aproveitamento do rio São Francisco constituirão, uma vez concluidos, a mais completa realização, na espécie, em nosso país. É claro, entretanto, que não se torna imprescindível o seu completamento, para que se iniciem ou se prosigam trabalhos concretos e de grande utilidade; os estudos idealizados abrangem, de fato, tôda a bacia vastíssima do rio, o que é indispensável para o delineamento dos planos gerais de um aproveitamento definitivo dos seus recursos potenciais; muito, entretanto, se poderá fazer de objetivo, com a coordenação progressiva dos elementos dos estudos em andamento, sem prejuízo das soluções futuras, mais largas, mais gerais, e mais custosas e, certamente, menos oportunas.

Tendo em vista a amplitude da bacia a estudar e do plano de estudos traçado, resolveu a Inspetoria, de início adotar nos levantamentos cartográficos, e nos levantamentos de conjunto necessários para o ante-projeto e, em alguns casos, mesmo o projeto, das obras a realizar, o processo aereofotogramétrico. Várias razões a conduziram a essa decisão: — rapidez na obtenção dos resultados, e economia nos levantamentos de grandes áreas, homogeneidade sob o ponto de vista de precisão, larga margem de escolha na fixação dessa precisão; a possibilidade de estudar simultaneamente, sôbre as plantas resultantes, as condições topográficas, fisiográficas e geológicas do terreno e os efeitos das erosões e das inundações, expôr a vantagem inestimável de trazer ao escritório todos os elementos do terreno, obtidos pelo vôo fotogramétrico, de forma rápida, em ocasiões de bom tempo, e alí realizar com tôda a segurança e facilidade de verificações, todos os trabalhos subseqüentes; e, por último os recursos, que oferece, pelo exame estereoscópico das fotografias dos terrenos, para escolha mais perfeita dos locais de barragens, de travessia de rios, de locação de estradas em trechos difíceis, de estabelecimento de usinas.

Fôram, para êsses levantamentos, adquiridos, em 1939, dois aviões Bellanca Skyrocket, para tomadas de fotografias, com motores de 500 HP, teto de 7 000 metros, velocidade de cruzeiro de 220 quilômetros por hora e máxima de 250 quilômetros, com altímetros de precisão, estatocópios, radiotransmissores e receptores, faróis de aterragem e luzes de navegação, dispositivos de aquecimento, ventilação, bússola giroscópica, e horizonte artificial de Sperry; 3 câmaras fotográficas; aparelhagem de revelação e cópia; e aparelhagem de restituição, compreendendo dois restituidores Multiplex com 9 projetores e acessórios.

Concomitantemente, engenheiros da Inspetoria faziam estágio no Serviço Histórico e Geográfico do Exército, para se habilitarem à utilização do novo método, e constituirem, como vieram a constituir, um pequeno núcleo de técnicos especializados no assunto.

Dentro do plano geral traçado pela Portaria n.º 35 de 10 de maio de 1938, restringiu a Inspetoria, até o momento, o seu campo direto de ação nos trechos do rio São Francisco compreendidos entre Piranhas, a jusante, e a cachoeira de Sobradinho, a montante, numa extensão de 600 Km. É o trecho propriamente árido voltado para a zona de ação precípua da repartição, em que os problemas de navegação têm, justamente pelos obstáculos maiores que oferece o rio, interêsse mais remoto, e em que avultam os de irrigação e de geração de energia. E não é só. Nêsse trecho do rio São Francisco, numa extensão de cêrca de 60 Km. para montante, a partir da cachoeira de Itaparica, estão situadas as áreas marginais que, dentro da zona árida do São Francisco, melhores condições oferecem de imediato aproveitamento nas irrigações. São terrenos sedimentares, formados predominantemente de arenitos e de xistos argilosos, com vasto trato de boas condições topográficas para a irrigação, — de margens altas, — só inundáveis numa estreita faixa ao longo do rio. Situadas a cavaleiro das cheias, as terras irrigáveis podem ser aproveitadas sem recurso a obras custosas de regularização; fácil que é a drenagem das lagôas que se formam por detrás das corôas marginais do rio, o problema do impaludismo é ali de solução elementar. Rio acima, em Cana Brava, seis quilômetros a jusante da cidade de Belém, na margem pernambucana, inicia-se a região das varzeas inundáveis, anual ou acidentalmente, e onde o impaludismo ronda incessantemente o sertanejo.

As áreas irrigáveis de que se trata, apresentam, de maneira geral, dois degráus: um, de 5 a 10 e outro de 18 a 25 metros acima do nível da máxima enchente; há ainda um terceiro degráu, altiplano vastíssimo de chapadas, arenosas, de sólo pauperrímo, e muito distante e elevado em relação ao rio, que não oferece nenhuma perspectiva futura para irrigação. No primeiro degráu, construído pelos aluviões antigos nas margens do São Francisco, aluviões recentes, às margens dos afluentes, e sólos eluviais originários de arenito e de xistos argilosos, — os terrenos são mais férteis; por isso, e por serem êles menos elevados e mais próximos do rio, por êles começará naturalmente a irrigação, para mais tarde passar ao segundo degráu, constituido de arenito *in-situ*, com manchas intercalores de terras provenientes de xistos argilosos, — de terras mais pobres e menos acessiveis.

É indiscutivel que essas terras, mesmo as de primeiro degráu não podem sofrer confronto com os terrenos aluviais inundáveis do São Francisco. É José Augusto Trindade, cujo nome não morrerá na nossa saudade e na nossa admiração, quem o diz, em um estudo apenas esboçado, sôbre a região, e de que já nos servimos no que precede:

"Conclue-se das apreciações atrás que os solos de mais imediata irrigação na zona de Jatobá não têm a famosa fecundidade das vastas várzeas de aluvião, caracteristicas do vale do São Francisco, formados pelos transbordamentos anuais e acidentais, e que se estendem não muito acima da zona considerada".

"Do ponto de vista químico, aqueles sólos são, sem dúvida inferiores às terras inundáveis do São Francisco. Mas, possuem uma constituição física quasi excelente, apta a um grande melhoramento com adubações, principalmente a orgânica. A sua profundidade, a sua permeabilidade, em regra excessiva, mas que se pode corrigir, a sua topografia providencial num solo tão poroso, atenuando fortemente os inconvenientes deste, dão-lhe boas prespectivas para a lavoura irrigada".

"Cumpre, ainda, ter em vista que as águas do São Francisco, no período das cheias, que vai de Novembro a fins de abril, são fortemente carregadas de limo e de matérias orgânicas, além de elementos minerais nutritivos dissolvidos no seu seio. São águas fertilizantes e águas corretivas para as terras de Jatobá, adicionando-lhes argilas, que é o elemento que mais lhe falta, e aumentando, assim, o seu poder de retenção para a umidade e para os sais nutritivos".

"Refiro-me especialmente aos sólos originários do arenito, que constituem a maior parte da área em apreço. Os sólos aluviais dos afluentes, e os aluviais provenientes do xisto argiloso, são mais férteis e contêm maiores proporções de elementos de retenção".

"Os sólos da região de Jatobá são pois susceptiveis de bom rendimento sob irrigação".

A situação dessas terras nas proximidades da cachoeira de Itaparica, capaz, para a descarga mínima admitida de 600 m3/sg, de uma potência bruta de 240.000 HP, garante a energia necessária para a elevação das águas de irrigação. Diversas variantes para a captação estão sendo estudadas cuidadosamente pela Inspetoria, tendo em vista o aproveitamento progressivo da potência bruta disponível; entre elas, a da construção, a montante da cachoeira, de uma barragem que, permitindo passagem franca às águas das enchentes, eleva a quéda total de um valor de ordem de quinze metros. aumentando portanto, a potência utilizável da cachoeira, e formará um estirão de cerca de 80 quilômetros cobrindo duas corredeiras — S. Pedro Dias e Itacoatiara.

Um aproveitamento rápido da cachoeira de Itaparica será talvez viável, somadas às necessidades da irrigação, que serão relativamente pequenas, durante muito tempo, as possibilidades, a serem examinadas cuidadosamente, do desenvolvimento no local de indústrias eletroquímicas, com base na produção de nitratos, por exemplo, como já aventou o comandante Álvaro Alberto, e do fornecimento de energia, ao longo da linha da Great Western, de Rio Branco até Recife.

O reconhecimento agrológico realizado nos terrenos irrigáveis marginais do rio, nas proximidades de Itaparica, revelou a existência, no primeiro andar topográfico, que melhores e mais acessíveis terras oferece, de cerca de 7 000 hectares de sólos irrigantes, de qualidade superior, em locais diferentes e que, assim, poderão constituir os quatros primeiros núcleos de irrigação do vale — Barreiras, Umari, Angico e Riacho da Chapada. A irrigação dessas terras e de áreas, menos condensadas, que, ao mesmo degráu, possam ser aproveitadas por instalações menores, e utilizações industriais outras que podem ser previstas sem exagerado otimismo, observarão uma potência de 10 000 HP: — é a potência que, para uso local, diremos, pode ser instalada imediatamente, desde que se tenha em vista não só executar as obras de engenharia necessárias, como completá-las, dar-lhes vida, com a realização, tão acelerada quanto possível, dos trabalhos graves e difíceis de colonização e cultura das áreas restauradas.

Não será essa, de certo, nenhuma obra grandiosa; mas será acredito, uma grande e difícil obra.

É palmo a palmo e vencendo as maiores dificuldades e percalços, que êsse pugilo seleto e devotadíssimo de agrônomos que constitue a Comissão de Serviços Complementares da Inspetoria de Sêcas, tem conseguido ampliar a área cultivada nas bacias de irrigação já dotadas de canal, do Nordeste.

Foi o sábio John Casper Branner, que escreveu, em 1909, melancolicamente desiludido dos "esperançosos planos, projetos e escritos" sôbre a utilização para a irrigação das águas do São Francisco, — "Um soberbo rio de excelente água":

"Mas um conhecimento pessoal, embora curto, daquele rio e do emprêgo que lhe dão ou lhe deixam de dar, e de tôdas as circunstâncias relativas a êste assunto, nos obriga a concluir que nenhum considerável auxílio deve o povo esperar de uma tal fonte".

"Conforme já dissemos, na agricultura da Bahia se não pratica a irrigação, ainda em circunstâncias em que ela se imporia ao povo. E não se deve esquecer que a irrigação consiste em muito mais do que mudar o canal de um curso dágua conveniente, a irrigação é um sistema de agricultura, e êste sistema é tão inteiramente diferente do atualmente usado, e exigiria tantas e tão fundamentais mudanças em todos os usos e costumes do povo, que importaria numa orientação completamente nova.

"Fôra mister uma arte nova e estranha, e não é razoável que gente notada por sua índole conservadora, quizesse pronta e voluntáriamente adotar êsse novo sistema, ainda que a água lhe estivesse alí posta às suas próprias portas".

"Se fôssem precisas mais objeções, se nos depareriam na enorme falta de capitais, necessários para tornar a água do rio aproveitável, complicação resultante das multiplicadas posses de terras, e distância da região da costa e mercados do globo".

Não sei que, nos 34 anos que decorreram depois que essas palavras singelas fôram escritas, se tenha modificado grandemente o ambiente social e econômico do ribeirinho sanfranciscano.

Para mim, elas definem, ainda em nossos dias, êsse ambiente, e justificam, perfeitamente, que se chame *grande dom* mau grado suas proporções modestas, a criação de um centro de cultura irrigada de 7 000 hectares nas proximidades da cachoeira de Itaparica.

E é inegável que está preparando um ambiente propício à sua realização. As condições excepcionais dêsse trecho do São Francisco para os primeiros ensaios de irrigação no vale reduziam a iniciativa particular que, alí, plantou a primeira bandeira, pela formação resoluta de desbravador do engenheiro José Brandão Cavalcanti, cuja palavra respeitável e autorizada foi aqui ouvida na ultima terça-feira. Seguiu-se-lhe a Companhia Agrícola e Pastoril do Rio São Francisco, que iniciou, na cachoeira, uma instalação de 1 000 cavalos, para fins de irrigação. No Posto Agrícola de Icó, cujas instalações definitivas estão sendo concluídas êste ano, para a irrigação de uma área bruta de 200 hectares, vem realizando a Inspetoria, desde 1937, os primeiros ensaios de culturas irrigadas nas terras a aproveitar do núcleo do riacho da chapada. *Last, but, not least,* o Ministério da Agricultura, pelo entusiasmo fervoroso de nordestino do Ministro Apolonio Sales, iniciou no riacho das Barreiras, o grande núcleo Agro-Industrial do São Francisco, cujos trabalhos estão prosseguindo em rítmo acelerado.

A irrigação do primeiro degráu das terras de Itaparica, a criação alí de uma comunidade agrícola estável, ao lado da *caatinga* árida, e utilizando as águas do São Francisco, não será, de certo, obra diretamente remunerativa; será uma grande escola, centro de irradiação de vida para o sertão, uma *cabeça de ponte* para a conquista progressiva, mas necessàriamente lenta, do vale do grande rio, que — esperemos — num revide da penetração dos bandeirantes — o Nordestino subirá, no futuro, não flagelado e faminto, mas como um senhor dominador das águas.

Os estudos que os técnicos da Comissão do rio São Francisco, penosamente e abnegadamente, realizaram no trecho de 600 Km mais áridos do rio abrangem, essencialmente:

a) a execução de uma triangulação marginal, para conexão dos diversos polígonos nos levantamentos de detalhes, e determinação dos pontos de apoio para o serviço de restituição aerofotogramétrica; é dividida em trechos de 60 Km, limitados pelas bases geodésicas diretamente medidas, e de extensão mínima de 1 500 metros; o êrro de fechamento nos triângulos é inferior a 3", o ângulo mínimo de 11.º e o comprimento dos lados superior a 5 Km;

b) levantamento aerofotogramétrico das terras marginais do rio para organização de uma carta de conjunto, na escala de 1:20 000, com curvas espaçadas de 20 metros; a restituição é feita inicialmente na escala de 1:5 000, com curvas espaçadas de 5 metros, para interpretação; as plantas feitas na escala de interpretação são utilizadas para ante-projeto;

c) levantamento taqueométrico de detalhes dos terrenos irrigáveis, desenhados na escala de 1:2 000, com curvas de nível equidistantes de um metro;

d) levantamento batimétrico, para conhecimento da topografia do fundo do rio;

e) observação da variação do nível dágua, em escalas linimétricas;

f) medições de descargas;

g) reconhecimentos e estudos agrológicos;

h) determinação de coordenadas geográficas"

Até o fim do 1942, à parte serviços outros realizados pela Comissão, fóra do São Francisco:

— A rêde de triangulação estava executada de Paulo Afonso a Curaçá (200 Km) e já reconhecida nos restantes 400 Km do trecho;

— e estava fotografado todo o trecho e restituida uma área de 1 000 Km2;

— havia sido levantado taqueometricamente e desenhado o trecho compreendido entre Itaparica e Roque, 70 Km a montante, nas duas margens do rio, e no total de 42 000 hab., abrangendo os terrenos a irrigar por elevação mecânica;

— tinha sido feito o levantamento batimétrico numa extensão de 162 Km do rio, desde montante da Cachoeira de Itaparica, até Abaré e desenhado na extensão de 144 Km;

— estavam instaladas 10 escalas linimétricas, entre Curaçá e Paulo Afonso;

— faziam-se medições de descargas em cinco estações;

— haviam sido determinadas as coordenadas geográficas de 10 localidades;

— estavam reconhecidos agrologicamente os terrenos circunjacentes a Itaparica.

Êsses elementos constituem, inegavelmente, cabedal precioso para o estudo da solução dos problemas ligados ao aproveitamento do Rio São Francisco, no trecho considerado; representarão sem dúvida uma benção dos que, no futuro, precisarem nele realizar qualquer coisa de concreto.

Arrojado Lisbôa, nessa síntese admirável e ainda viva do problema das sêcas, que foi a conferência realizada na Biblioteca Nacional, em 1913, advertia, com referência ao rio São Francisco: "Se a imaginação e o sentimento fôrem fatores predominantes quando se ventilar êsse problema, poderemos talvez assistir a um grande desastre".

"Caminho da civilização brasileira", "coluna magna da nossa unidade política", "carne vigoroso de nossa nacionalidade", — a importância histórica do rio e da bacia centrais, é inavegável dominadora, constitui, até certo ponto, um elemento perturbador, para quem procure, hoje, friamente, colocá-los dentro da realidade, da atualidade, do panorama social e econômico de nosso grande País e de um mundo em que a civilização e o progresso material, as facilidades de comunicação e de transporte, alteram, aceleradamente, os valores relativos.

O emprêgo, necessário, da rota do São Francisco, na intercomunicação SUL-NORTE, — ameaçada a estrada larga do mar pela insidia de um inimigo brutal —, chamando, justamente, a atenção para problemas de solução imediata, urgente — trouxe, ao lado de muito pensamento objetivo, uma revoada de perturbadoras e generosas fantasias; o saldo positivo é, entretanto, indiscutivelmente grande, a focalização oportuna das necessidades reais do grande rio, de suas gentes ribeirinhas e dos nossos patrícios, que, cruzando as múltiplas rotas que êle disciplina e orienta na sua marcha imponente pelo sertão, dêle se utilizam obrigatoriamente.

Burton escreveu, em 1869, e não creio que o asserto seja discutível, para nossa geração, e provavelmente para outras gerações: "Consideramos o rio São Francisco, de modo mais importante, como uma linha de comunicação das regiões marítimas e sub-marítimas com o sertão, do Norte com o Sul, facilitando o comércio e a navegação".

O grande problema atual do São Francisco, para o Brasil, seria o melhoramento das condições de navegação e da navegabilidade do rio, nos 1 368 Km que vão de Pirapora a Juazeiro.

Em artigo e em carta publicados, respetivamente, em *Rodovia* e no *Correio da Manhã*, o Dr. Geraldo Rocha, êsse eminente e ardoroso batalhador do São Francisco, e o General José Pessôa, respetivamente, — focalizaram, com objetividade, as soluções de grande número de problemas que, modestas que são, muito poderão concorrer, imediatamente, para êsse fim. O professor Maurício Joppert, meu eminente mestre, na aula inaugural do presente ano letivo, difine, de uma

maneira lapidar, não só a situação atual dêsse trecho, do rio, como os trabalhos que nêle, progressivamente, se deverão realizar, antes das grandiosas obras de regularização, para que êle preencha convenientemente o seu grande papel na vida nacional:

"O estirão que vai de Pirapora a Sobradinho possue excelentes condições de navegabilidade, e os obstáculos que atualmente dificultam a navegação provêm mais do abandono em que têm sido deixado o grande rio, entregue à sua evolução natural, do que de circunstâncias acidentais do próprio leito. O seu melhoramento se reduzirá a uma primeira limpeza, consistindo na remoção de troncos encalhados, desmonte e retirada de pedras isoladas na dragagem dos bancos mais incômodos, constituidos de materias móveis. Em seguida, é indispensável proceder a uma regularização sistemática do leito, de modo a se preparar um canal de estiagem, com uma profundidade de 2 ou 2,5 metros, modificando o traçado em planta, executando obras fixas apropriadas, devendo-se cuidar também do ageitamento do leito maior, limitando as enchentes que se espraiam numa faixa de algumas dezenas de quilômetros. É sem dúvida uma empreza de longo fôlego, trabalho para uma ou duas gerações, mas que deve ser atacado, porque representa uma questão fundamental para a nacionalidade brasileira, como demonstram os tempos que correm".

De Pirapora, o Brasil já articulou o grande curso dágua ao Rio de Janeiro, através de 1 006 quilômetros da Estrada de Ferro Central do Brasil; do outro extremo do estirão navegável, em Juazeiro — a Leste Brasileira chegou, a partir de Salvador, depois de correr 570 quilômetros; a Petrolina — a Terezina,, estacando em Paulista, já começa a caminhar de Terezina, para ligar, dentro de poucos anos, o planalto central ao extremo norte; a partir dalí, construída pelo Exército, marcha, rápida para conclusão ainda êste ano, a rodovia Petrolina — Leopoldina, articulada, na última cidade, à rêde rodoviária construída ou em construção pela Inspetoria de Sêcas, no nordeste; e para la caminham, do mar e do Parnaíba, as rodovias Central de Sergipe e Terezina-Petrolina, que, dentro dêsse plano, com a Transnordestina e o ramal de Itaparica, demandam o São Francisco. Êsse feixe de estradas, que é, sem dúvida, uma grande contribuição do país para a grandeza e o progresso do vale do São Francisco torna, por muito tempo, adiáveis, os melhoramentos, — difíceis e de qualquer maneira interrompidos na quéda do planalto —, do trecho árido do rio.

O trecho árido do São Francisco, com os seus recursos de energia, e com suas possibilidades imediatas de cultura irrigada, será, tudo parece indicá-lo, o ponto de partida para a conquista integral do vale, a sua restauração definitiva. Dêle subirá a irrigação que, civilizando e enriquecendo, justificará, mais tarde, pela interligação de múltiplos interêsses e vantagens, a construção de grandes obras de regularização para o aproveitamento completo das águas do São Francisco. Elas virão, certamente, quando se tornarem necessárias, quando o desenvolvimento do País o exigir.

Surgirão, como surgiram e se ampliaram, no Nilo, tão comumente e tão fora de propósito comparado ao São Francisco.

No Egito, uma população de mais de 15 milhões de habitantes (um terço da população do Brasil) se adensa no vale do Nilo, numa área de 31 668 Km2, que se estende de Wadi Halfa até o mar, e depende, para sua subsistência, do rio poderoso e santo e das obras grandiosas idealizadas e construídas pela sabedoria de Moahmed Ali, dos Ross, dos Willcocks, e que garantem a irrigação permanente de mais de 25 000 Km2. Fóra disso, é o deserto, o deserto de pedra ou o deserto de areia, perto de um milhão de quilômetros quadrados de deserto, onde vagueiam errantes 50 000 nômades. Com uma densidade demográfica de 426 habitantes por quilômetro quadrado de área efetivamente ocupada, constitui, assim, êsse trecho do vale do Nilo uma zona de condensação humana capaz de sofrer confronto com quaisquer outras, da mesma extensão ou maiores, em todo o globo. Exemplifiquemos, com base na autoridade de Wendel Cleland, e confrontando países de economia preponderantemente agrícola e excepcional densidade demográfica, — e tendo em conta unicamente as áreas cultiváveis correspondentes: enquanto na China e no Japão, 100 hectares cultiváveis mantêm, em média, 495 pessôas, a mesma área, no Egito, deve ser capaz de suportar 620

habitantes. Essa concentração extraordinária de população não é desejável, nem foi artificialmente criada pela realização de grandes obras de engenharia. É um fenômeno natural, é uma resultante de fatores históricos e econômicos. As grandes obras surgiram, nobres, oportunas, ao impulso de necessidades reais e inadiáveis: as primeiras bacias de inundação, com que a sabedoria de Menes, 3 200 anos antes de Cristo, iniciou o aproveitamento sistemático das cheias do Nilo; essa titânica obra de regularização, — o desvio para o lago Moeris das águas do rio Sagrado, iniciada 2 000 anos antes da nossa éra, e que foi trabalho de gerações; Assuan, Esna, Nagda, Hamadi, Assiut... Um ano depois de concluído o primeiro aumento da barragem de Assuan, ocorreu, em 1913, uma das maiores vasantes do Nilo, de que há memória: — e a grande obra idealizada por Willcocks evitou uma catástrofe sem precedentes na história do Egito.

Contribuimos, todos, na medida das nossas possibilidades, para que a "marcha para o Oeste", que o Presidente Getúlio Vargas nos apontou sabiamente, como "o verdadeiro sentido da brasilidade", seja uma marcha triunfal; se a nossa geração cumprir o seu dever, realizando as tarefas mais oportunas, mais fáceis, em meio da infinidade de problemas que o desenvolvimento de um grande país, como o nosso, oferece, podemos confiar que o futuro nos abençoará, e que essa marcha, a que nos lançamos com entusiasmo e emoção será a marcha para a verdadeira grandeza do Brasil.

Finda a comunicação, o Eng.º Leite de Castro depois de alguns comentários elogiosos do trabalho que vem sendo realizado pela I. F. O. C. S., deu por iniciados os debates.

Falando o Prof. Maurício Joppert disse que de Pirapora a Sobradinho, o que impede a navegação é o absoluto abandono em que se encontra êsse trecho; os navios se estragam devido ao mau estado do rio. As terras marginais são boas, porém os raros habitantes não cultivam sinão o estritamente necessário para subsistir, levam uma vida miserável. Em Sobradinho apresenta-se o primeiro problema sério, começa a zona sêca. Nessa região a presença do São Francisco é um verdadeiro presente divino; a semelhança do Nilo serve de via de penetração, deve porém ser melhorado e modificado, deve ser criado um sistema de imigração como o foi também no Nilo.

A focalização do problema no momento atual quando se verifica o isolamento do Norte do país é essencial. É preciso levantar o problema diante dos governantes do país e do mesmo modo isentí-lo no espírito dos jovens afim de que possam futuramente fazer algo. É verdade que no periodo de guerra nada se pode realizar, entretanto as grandes questões não devem ser relegadas ao esquecimento.

Quanto ao canal a que se referira, o Cel. Lísias Rodrigues, a ser aberto no próprio leito do rio, trata-se simplesmente de um projeto sem nada de positivo. Por sua vez o canal projetado do São Franscisco ao Jaguaribe é inteiramente fantasia, pois o São Francisco não é suficientemente rico em energia para que possa destiná-la a regiões tão longínquas.

O problema é extremamente complexo e precisa ser resolvido em conjunto. Não basta por exemplo encaminhar para a região uma corrente imigratória pois a doença encarregar-se-á de destruí-la. As grandes obras projetadas são possíveis ou quase possíveis, porém se trata de um trabalho de gigantes, a ser resolvido por várias gerações. Os americanos durante 10 anos estudaram o Tennessee, gastaram fortunas, porém já contavam com gente e mercadorias que iriam valorizar imediatamente a sua obra.

Quanto à pequena obra de Itaparica, é o primeiro passo, vai ser a base da conquista do vale que será feita futuramente.

Falou em seguida o Eng.º Brandão Cavalcanti. Com sua larga experiência dos problemas do Nordeste declarou que o caso do São Francisco não deve ser adiado. A seu ver é muito mais difícil a construção de estradas de ferro, dada a

dificuldade de obtenção de trilhos, locomotivas, etc. e diante dos imensos gastos que se tem feito com as estradas de ferro, pergunta porque não abordar a construção da barragem de Sobradinho e tornar um largo trecho francamente navegável, capaz de servir a defesa nacional.

O problema brasileiro é o de realização. Deve-se deixar de construir estradas pràticamente ao longo dos rios e aproveitar os próprios rios, transformá-los numa hidrovia sensível, econômica. As correções do rio serão a conseqüência natural da barragem de Sobradinho.

O Prof. Ruellan, declarou que o trabalho do Prof. Joppert, vinha nas suas conclusões, confirmar uma série de trabalhos da Inspetoria. Examinando a carta da Cachoeira de Itaparica apresentada numa tertúlia anterior pelo Eng.º Marcolino Fragozo verifica-se que após um período de rejuvenescimento, o São Francisco se afunda de maneira inexorável abaixando o nível de tôda a rêde hidrográfica. É preciso assinalar a transformação sofrida pela região principalmente devido a fenômenos karsticos. Pode-se notar tôda uma série de escavamentos, formando uma verdadeira canalização subterrânea. O sólo é constituido principalmente por arenitos e se encontra em estado quase de dissolução daí as grandes facilidades quer para a erosão superficial quer para a subterrânea. Tôda obra que fôr realizada sem que se considere essas circunstâncias, fracassará; tôda água que fôr adcionada terá em breve o mesmo fim, isto é, afundará. A barragem é uma necessidade hidráulica, não é só um problema de navegação.

O problema do ponto de vista morfológico é claro. Todos os pequenos rios são obrigados a escavar profundamente o seu leito quando se lançam no São Francisco. Examinando o seu perfil, verifica-se que à montante é dôce, sendo depois obrigado a cair bruscamente. Traçando-se perfís transversais do São Francisco pode-se observar os antigos níveis, o que é uma confirmação de que houve um afundamento. As habitações ficam sempre nas margens dos pequenos afluentes, salvo quando se trata de um ponto previlegiado, mais alto; ora, as águas dos rios se aprofundam cada vez mais e os habitantes se vêm na necessidade de transportar dificilmente a água de que necessitam. Logo, todo trabalho a ser realizado está ligado ao elevamento do nível da água, ou ao menos, à manutenção do atual nível das cheias.

Na França em 1918 apresentou-se um problema do mesmo gênero. Voltando ao Reno, a França passou a estudar com os engenheiros suissos e alemães o problema da navegação no rio. Os alemães queriam continuar a regularizar o leito do rio, os suissos queriam tomar o Reno navegável até Basiléia. Os franceses opuseram-se argumentando que ao mesmo tempo que o curso do rio fôsse sendo regularizado, processar-se-ia o afundamento isto é lógico, pois quando se corta os meandros de um rio, aumenta o seu declíve, e o rio que podia ser divagante volta a escavar provocando o afloramento de bancos rochosos escondidos sob os aluviões que dificultarão ou mesmo impedirão a navegação como é o caso da barra de Istein.

Os franceses depois de realizarem sondagens declararam que exatamente isso se verificaria para jusante e propuzeram que fôssem feitos uma série de canais com eclusos que se prolongariam até Strasburgo. Esta mesma série de fenômenos poder-se-à verificar no São Francisco; a tendência do rio é afundar-se e como o arqueano tem alternadamente rochas duras e tenras, sendo portanto possível que essas desapareçam e permaneçam apenas as rochas duras que constituem as soleiras que entravam a navegação. Devido a isso, concluiu o Prof. Ruellan que a solução das barragens é a melhor afim de estancar a erosão remontante e elevar o plano dágua para a irrigação

Por último pediu novamento a palavra o Prof. Joppert. Confirmando as conclusões do Prof. Francis Ruellan na aula inaugural na Escola N. de Engenharia formulou o projeto de um escalonamento no curso do São Francisco. Os rios, na concepção moderna da Geografia física, evoluem, seu perfil tende a ser uma curva, que segundo uns seria uma parabola, segundo outros hiperbole ou mesmo uma logaritmica. Porém o ciclo de erosão é constantemente perturbado, como por exemplo quando aparece no curso do rio uma rocha mais resistente. O curso do Reno entre Basiléia e Bingen desenha uma parabola, entremete-se em seguida numa garganta rochosa que não pode ser erodita, e forma-se uma nova parabola; para solucionar o problema tiraram algumas pedras do leito do rio, mas como conseqüência o nível dágua baixou, prejudicando na cidade de Moguncia as bases da catedral.

Ora, no São Francisco passa-se algo idêntico, o rio atravessa formações rochosas, em Sobradinho vem terminar uma parábola, a erosão se atraza nêsse trecho e depois precipita-se em Itaparica e Paulo Afonso. Os trabalhos de melhoramento de Sobradinho fôram considerados como prontos várias vêzes; daí a melhor solução ser, em vez de tirar rochas, acrescentá-las com formação de uma barragem, que aliás já foi sugerida por Geraldo Rocha.

★

VIGÉSIMA NONA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 3 DE AGÔSTO DE 1943

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO VALE MÉDIO DO PARAÍBA PELO PROFESSOR J. VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA. CIDADES ANTIGAS E MODERNAS — O MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS — OS MEIOS DE ACESSO AO VALE DO PARAÍBA — AS CONDIÇÕES FÍSICAS — DEBATES SÔBRE AS QUESTÕES A TRATAR NO ESTUDO DO VALE DO PARAÍBA — O ESTUDO GEOGRÁFICO DE UMA CIDADE — MÉTODOS APLICÁVEIS

Os trabalhos foram iniciados pelo Prof. Fábio Guimarães que deu a palavra ao Prof. J. Verissimo da Costa Pereira que iria fazer uma introdução ao estudo do Vale Médio do Paraíba do Sul, estudo êste, que êle próprio desenvolverá nas tertúlias que se seguirão.

O Prof. J. Veríssimo declarou que diante do imprevisto de sua palestra, procuraria nessa primeira tertúlia traçar o plano geral de seu trabalho. O seu estudo baseia-se em observações próprias, viveu vinte e dois anos no vale do Paraíba do Sul tendo percorrido grande número de fazendas de vários tipos e estado em contato com os habitantes da região. Graças aos numerosos estudos realizados, usando sempre o método comparativo, pôde concluir da importância antropogeográfica do vale do Paraíba, principalmente do vale Médio. A importância do Paraíba do ponto de vista da Geografia Humana é enorme, superior, talvez à do São Francisco.

Continuou o Prof. Veríssimo dizendo que, na qualidade de professor chefe da cadeira de Geografia do Colégio Universitário, percorreu com trinta alunos selecionados, várias das cidades antigas e modernas do vale. Nesta viagem obtiveram grande número de fotografias e mesmo um filme, decidiu-se a partir de então, a dedicar-se a um estudo aprofundado do vale.

A grande dificuldade que teve em relação às palestras que vai realizar, foi a coordenação da matéria. Preferiu estudar o vale do Paraíba do ponto de vista da cultura especialmente manifestada mas para isso, era indispensável estudar as condições naturais. Não podia, pois eximir-se do estudo do rio Paraíba, pròpriamente dito.

Como não trouxe o material necessário para desenvolver o estudo, começou por desenvolver as conclusões a que pretende chegar.

No vale médio do Paraíba encontram-se cidades antigas, fàcilmente reconhecíveis pelo seu aspecto exterior; encontram-se também cidades novas. Tais qualidades representam épocas diferentes de povoamento. Para realizar o estudo do vale é preciso consultar a cartografia histórica afim de reconstituir as linhas gerais do povoamento. Conta também com dados recentes, principalmente acêrca do *habitat* rural.

Pretende insistir particularmente no estudo do município de Entre-Rios; está mesmo organizando uma carta da distribuição da população do município. A sede do Município de Entre-Rios — é uma das cidades mais novas do vale, como também Barra do Piraí; fará estudos comparativos entre essas cidades mais novas e as mais antigas como Vassouras, Paraíba do Sul, etc., procurará analisar as razões do progresso de algumas cidades e da decadência de outras. Nenhuma porém, possue na fase atual situação tão privilegiada como Entre-Rios.

Entre-Rios fica numa zona de contato de regiões econômicamente diferentes, no ponto de intercessão de duas rotas de natureza oposta, o rio e a estrada. Porém para realizar o estudo particularizado de Entre-Rios é preciso realizar o estudo geral do vale.

O Prof. J. Veríssimo leu, comentando ligeiramente, as conclusões a que chegará:

a — Geogràficamente Entre-Rios pode ser definido como ponto de interseção de rotas de natureza diferente; *o rio* e a *estrada;*

b — Origem do *povoado*: um resultado da inteligência humana posta a serviço de um *sitio útil onde entram em contacto* regiões de naturesa diferente;

c — Elementos principais da *prosperidade* de Entre-Rios foram *fatos humanos* de *ordem econômica* estreitamente ligados e favorecidos pela excelência das *condições topográficas;*

d — *Rodovia* — elemento decisivo na formação de Entre-Rios;

e — *Ferrovias* — elementos de *crescimento;*

f — Conseqüências da ação conjugada das ferroviais e da rodovia é a *fisionomia social* da cidade; a forma típica liga-se, em parte, também a elas;

g — Caracteristicamente, o nucleo urbano atual resultou da primeira *concentração centrípeta* provocada pelas estradas (rodovia e ferrovia) a que se seguiu um exagerado *movimento centrífugo* da população, ao longo dos vales fluviais que as estradas acompanham;

h — A Estrada União e Indústria foi o *eixo gerador,* e também o mais antigo, da cidade atual, sendo as demais ruas traçadas *em função* de tal eixo, mas condicionadas pelo curso do Paraíba;

i — a autonomia municipal recentemente conquistada contribuirá para o maior desenvolvimento de Entre-Rios, a relevante *função política e administrativa,* daí resultando uma fase nova de *concentração centrípeta* ao redor dos edifícios públicos, modificando já o aspecto urbano tradicional;

j — a *função bancária* é um corolário da excelência do *sítio* de Entre-Rios, colocado que está numa *zona de contacto econômico,* donde a sua promissora *importância comercial,* no futuro;

k — A importância do *movimento bancário* atual pode ser atestada pela existência de quatro estabelecimentos de crédito, movimentando, em conjunto, Cr$ 7 000 000,00 os quais demonstram o intercâmbio comercial com as praças das zonas visinhas;

l — O movimento geral dos depósitos significa a existência de recursos e, portanto boa situação financeira, além de indicar certa educação bancária do povo e confiança nos estabelecimentos;

m — A própria circunstância de existirem quatro importantes estabelecimentos bancários em Entre-Rios, reflete a *importância comercial* — já nos dias que correm — da cidade de Entre-Rios;

n — A geografia urbana é um convite amável aos dirigentes no sentido de pensarem no presente e no futuro de suas cidades, as quais podem ser concebidas como se fôssem organismos, que nascem e se desenvolvem, mas que se debilitam, paralisam e, às vêzes, morrem;

o — Os erros do passado são uma sugestão para o presente e uma séria advertência para o futuro das cidades nascidas e crescidas analògamente a Entre-Rios, bem assim para as que se poderão formar em condições naturais semelhantes e em circunstâncias históricas parecidas ou não, como em geral, as do Vale Médio do Paraíba do Sul, que em breves traços serão estudadas, comparativamente.

Na próxima tertúlia procurará apresentar a região afim de facilitar a compreensão nos que não a conhecem, mostrará os diferentes pontos pelos quais é possível passar da bacia da Guanabara para a do Paraíba do Sul; examinará detidamente as várias gargantas. Depois das gargantas passa-se ao vale do Paraíba; a região será então examinada com auxílio de fotografias aéreas afim de que os vários obstáculos possam ser vistos em conjunto; também será possível um estudo comparado entre um lado e outro do divisor de águas. — Passar-se-á em seguida ao estudo dos mapas históricos, pois os antigos penetradores encontraram obstáculos diferentes segundo os lugares por onde entraram. Por exemplo, as fazendas de Pau Grande e de Uba são pontos de passagem obrigatória. Mostrará o caminho velho e o novo que é o de Garcia Rodrigues Pais e que permite a compreensão da origem da cidade do Paraíba

do Sul. Poder-se-á estudar também o encontro entre os penetradores partidos do litoral com os boiadeiros vindos do Norte; enfim mostram a infiltração e a influência das diferentes correntes de povoamento que influíram na formação de Minas Gerais e também do Estado do Rio.

As condições físicas da região também serão abordadas: a geologia e o aspecto do relêvo; a Serra do Mar com as suas diferentes denominações locais. Ao serem estudadas as cidades que ficam logo depois das gargantas é importante que se considere a inclinação das camadas para daí obter possìvelmente uma conclusão sôbre a origem do vale.

Em seguida o Prof. F. Guimarães deu como iniciados os debates.

Pediu a palavra o Prof. Everardo Backheuser que declarou ter achado muito interessante que o Prof. Veríssimo tivesse começado pelas conclusões a que pretende chegar, pois permite assim que cada um faça um estudo cuidadoso antes de debater o desenvolvimento que será dado nas próximas tertúlias. Concordou que é impossível estudar o vale do Paraíba sem uma base histórica. O Prof. Veríssimo acentuou ainda que embora fazendo uso da História não abandonará os métodos pròpriamente geográficos.

O Prof. Fábio Guimarães também citou uma série de pontos que gostaria de vêr posteriormente esclarecidos como por exemplo porque Entre-Rios está no contato entre duas regiões diferentes; se o nome da cidade resulta de alguma confluência entre dois cursos dágua; se quando se falou em cruzamento entre duas vias, não seria mais lógico considerar o Paraíba apenas como um obstáculo.

O Prof. Ruellan declarou que o que lhe agrada é que tenham abordado pela primeira vez na Tertúlia o estudo de uma cidade, pois é êsse o campo mais rico da geografia humana; o homem exerce o seu livro arbítrio, freqüentemente em contradição com a geografia física. As cidades prosperam antes de mais nada pela própria vontade do homem. Os fatores históricos têm assim grande importância; porém muito mais do que êles são importantes os grandes ciclos como o do café e os grandes capitais que embora independentes da geografia pròpriamente dita, modificam a paisagem.

A região a ser estudada é antiga e os fatores humanos já puderam sobrepôr-se aos naturais. O capital é um elemento de grande importância, é um dos grandes formadores da geografia urbana; é um dos criadores de atividades e interessa portanto, diretamente aos geógrafos, quer sejam capitais privados, do Estado ou mixtos.

No Estado do Rio não há minas, não há terras particularmente férteis, logo tem grande importância o comércio, é a atividade do homem em função da atividade agrícola. Citou o exemplo da França em que a cidade de Rouen foi criada pelo comércio. O estudo da cidade de Rouen por Levainville foi o primeiro estudo do gênero realizado em França; seguiram-se numerosos outros que aumentaram o livre arbítrio da escola francêsa. Os geógrafos francêses são possibilistas e não admitem que a natureza determine a ação do homem; o homem pela sua própria vontade escolhe dentre as possibilidades oferecidas pela natureza.

Um trabalho original foi realizado por Deffontaines que fêz a história no inverso, partindo do presente e por êle procurando concluir o passado. Deu um aspecto geográfico à história, pois partiu do que se observa no momento.

O Prof. Backheuser achou que êsse método não seria de feliz aplicação no Paraíba; aí o fator histórico é claro e decisivo e não há complicações possíveis. O vale do Paraíba só pode ser explicado do ponto de vista humano, com a história. Acrescentou que nenhum geógrafo no sentido antropogeógrafo dispensa a vontade do homem, não se trata de uma particularidade de algum grupo, e sim, é próprio a todos, não concorda que a escola alemã seja determinista, Ratzel e os outros também admitem a ação do homem. A seu vêr é grande a diferença entre os geógrafos ingleses e francêses e os alemães, mas essa diferença não reside no possibilismo. Os francêses e ingleses pela sua própria estrutura psicológica são mais individualistas , os alemães são mais sociais e isso reflete-se na sua geografia humana que não é apresentada do ponto de vista dos homens e sim dos grupos. Declarou o Prof. Backheuser que os alemães dão grande importância à geografia política mas apenas no sentido de um detalhe que individualizam e destacam; os francêses consideram assuntos isolados como por exemplo a habitação.

O Prof. Ruellan não concordou que fôsse exato definir os geógrafos franceses como individualistas; ocupam-se dos gêneros de vida, da habitação rural. São do mesmo modo temas sociais, porém do ponto de vista das sociedades humanas e não do Estado. A geopolítica usada pelos alemães mostra que êles apenas pensam a sociedade na sua organização política. Os franceses preferem os gêneros de vida, a exploração rural a sociedade grupada econômicamente, os habitos nacionais, a sociologia religiosa (Mauss) etc. (estudos realizados por Le Play e outros). Demangeon fêz um estudo interessante da habitação rural, estudou os seus limites, Roger Dion estudou a influência das correntes colonizadoras principalmente dos romanos, o fundamento céltico etc. e a influência das invasões bárbaras germânicas. Provou-se com êsses estudos particularizados que mesmo em lugares em que há água abundante, as habitações apresentam-se grupadas, como por exemplo na Lorena. Ao contrário em regiões kársticas como les Causses onde a água é rara as habitações estão dispersas, o que contradiz o determinismo. Conclui-se que é menos o fundo topográfico do que a vontade do ocupante que influi na formação das cidades. As irrigações na Mesopotamia, arruinadas pela ocupação turca, foram restauradas pelos ingleses. A vontade humana aplicada a certas regiões pode modificar o seu aspecto.

Falou ainda o Eng. Brandão Cavalcanti que declarou que do mesmo modo como o São Francisco, o Paraíba teve uma função de condensação de populações e de riquezas.

*

TRIGÉSIMA TERTÚLIA SEMANAL, REALIZADA A 10 DE AGÔSTO DE 1943.

OS TRAÇOS ESSENCIAIS DA PAISAGEM DO VALE MÉDIO DO PARAÍBA PELO PROFESSOR J. VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA — GEOLOGIA — ASPECTO GERAL DO RELÊVO — A SERRA DO MAR — AS GARGANTAS DE ACESSO AO PARAÍBA — DEBATES SÔBRE A ORIGEM DO POVOAMENTO DO VALE DO PARAÍBA

Abrindo a sessão falou o Eng. Leite de Castro que apresentou o mapa municipal na escala de 1:5 250 000, recentemente apresentado pelo C.N.G. Deu os esclarecimentos necessários para o seu uso e ofereceu um exemplar a cada um dos presentes.

Deu em seguida a palavra ao Prof. José Veríssimo da Costa Pereira que falou sôbre o Vale Médio do Paraíba continuando, assim, a série de palestras que iniciára na semana anterior.

O Prof. Veríssimo iniciando a exposição declarou que, começaria por dar os "traços essenciais da paisagem do Vale Médio do Paraíba", afim de que posteriormente fôsse feito o desenvolvimento.

"Os traços essenciais da paisagem atual do vale médio do Paraíba do Sul resultam, em grande parte, de uma intensa, mas relativamente recente atividade humana numa região de clima tropical úmido, cujo modelado ainda não suscitou aos competentes uma análise metódica para o feito de sua devida interpretação geomorfológica.

Excetuados os esforços de alguns pioneiros patrícios, entre os quais é justo destacar Alberto R. Lamego e Everardo Backheuser, a geomorfologia do Vale do Paraíba do Sul ainda aguarda, com seus inúmeros problemas, a almejada solução.

Atendendo-se ao fato da comprovada decomposição química, mais ou menos rápida, dos elementos integrantes das rochas cristalinas que constituem, por assim dizer, o arcabouço da paisagem, decomposição ligada, sem dúvida, ao calor tropical, à umidade e ao trabalho dos ácidos de origem vegetal, é possível interpretar o colorido, quase sempre avermelhado, das formações superficiais do Vale Médio do Paraíba do Sul, como um resultado da decomposição química dos feldspatos e das micas das rochas cristalinas provocada pelos já citados agentes de decomposição.

As areias e as argilas superficiais, avermelhadas, bem assim, as de côres diversas, cobrindo grandes extensões, marcam na paisagem um traço essencial, que, nas várzeas marginais do rio, céde a sólos de natureza aluvional, raros, aliás.

Excluída a Baixada Fluminense, entram na constituição do arcabouço da paisagem do Vale Médio, os gnaisses arqueanos, associados a calcáreos e dolomitos, e, outro tanto, maciços graníticos laurencianos, relativamente minúsculos, resultando da decomposição dos ganisses, xistos e granitos, ou de minérios de ferro, a côr avermelhada, de que já se falou, e da mistura do ortose, do arenito, do granito, etc., os sólos de outras côres que revestem a superfície de um aspecto policrômico característico.

O aspecto geral do relêvo liga-se principalmente no Estado do Rio, ao sistema orográfico da Serra do Mar, na qual, os granitos antigos encerram, como acessórios, segundo Leonardos e Avelino de Oliveira, a titanita, a zirconita e a ortita, sendo quase sempre claro e de granulação entre média e fina, o granito abundantemente encontrado na região do Vale Médio, entre Petrópolis e Areal, 2.º distrito do Município de Entre Rios.

Nesse trecho do vale do Piabanha, inclusões escuras de biotita — massas de eruptivas básicas incompletamente assimiladas, segundo os referidos autores — caracterizam o granito de Areal, diferente do de Teresópolis pela circunstância de ser êste de granulação grosseira, podendo ser mesmo classificado como sendo um biotita-granito.

Também se reveste de aspecto particular, o granito da Serra do Mar encontrado ao longo da linha da Estrada de Ferro Central do Brasil, no trecho correspondente à subida da Serra, sendo igual, pela sua côr cinzenta, sua grã fina, e por sua natureza quartzosa, ao granito existente, também ao longo da linha férrea na zona montanhosa de Friburgo.

Uma tal constituição, sob um clima tropical úmido e uma intensa atuação dos vegetais, tem já uma repercussão no aspecto da paisagem cultural, porque, da decomposição daquele tipo de granito resulta um saibro muito empregado no revestimento das estradas que representam, com as habitações, os traços mais positivos da humanização da paisagem de montanha, no Vale Médio de Paraíba.

O Vale do Paraíba atravessa a Serra do Mar, na direção de nordeste, na altura da Cidade de São Fidélis, distante da fóz do rio, em Atafona, cêrca de 83 kms.

Numa extensão de perto de 400 quilômetros, a Serra do Mar, no Estado do Rio de Janeiro, se interpõe entre o profundo vale do Paraíba e a linha costeira, localizando-se, então, entre a serra e o mar, a série de planícies arenosas quaternárias, salpicadas de colinas baixas, dispersas; algumas dessas planícies são compostas de uma camada de argila arenosa branca ou avermelhada, de estratificação obscura, com caolim misturado com areia.

Ocasionalmente, seixos de quartzo entram na composição dessas formações, cujo colorido, nas baixadas, devido aos óxidos de ferro, é amarelado ou avermelhado.

O horizonte da baixada das planícies arenosas quaternárias da Guanabara é fechado ao norte, pela muralha abrupta da Serra do Mar, localmente denominada Serra da Estrela, a oeste, e Serra dos Órgãos, a leste.

Localmente, êsse rebordo montanhoso abrupto da Serra do Mar, se pode ultrapassar a casa dos 2 000 metros, não desce, porém, aquém dos 800 metros, marcando o limite entre a baixada quaternária da Guanabara e a região vulgar e tradicionalmente conhecida, no Estado do Rio, por "Serra a Cima", ou seja a do Vale Médio do Paraíba, entre São Fidelis e Cachoeira, no Estado de São Paulo.

O Vale Médio do Paraíba do Sul — para quem parte do Rio de Janeiro — é atingido por terra, graças às gargantas da Serra do Mar, cujas mais importantes, na ordem também de sua atuação histórica, são à de Tinguá, as de Petrópolis (Quitandinha e Alto da Serra), a de Rodeio (Paulo Frontin) e a do Sapé (Governador Portela).

Em suas linhas gerais, a Serra do Mar, na sua vertente sul, é quase sempre uma parede a pique, abrindo-se, porém, a noroeste, uma soleira, na qual a Serra do Mar se abaixa até cêrca de 450 metros, permitindo o acesso ao Vale Médio do Paraíba a quem a êle se destinou, partindo da costa.

A garganta de Rodeio ou de Paulo Frontin é aproveitada pela Estrada de Ferro Central do Brasil.

As linhas da Central, no trecho ascendente da Serra do Mar, que principia logo depois de Belém — cuja distância do Rio de Janeiro é de cêrca de 62 kms — atingem a sua máxima altitude na boca superior do Túnel 12, colocado a 88 kms e 200 ms., de D. Pedro II, à saída do qual — em Humberto Antunes — chega-se, já, à bacia do Paraíba do Sul, começando a linha a descer para atingir Barra do Piraí.

Barra do Piraí é uma soleira — como bem acentuou Pierre Dénis — que interrompe a Serra do Mar, a noroeste da Capital da República, permitindo a passagem mais baixa entre a costa e o interior, desde Campos até o Rio Grande do Sul; nêsse sentido o Vale do Paraíba constitui depois daquele limiar, uma via natural de que se valeu para seu traçado, a linha férrea do Rio a São Paulo, e da qual igualmente se aproveitou a estrada primitiva do Rio para Minas passando pela atual Lorena.

Pierre Dénis considera o trecho da Serra do Mar atravessando pela estrada de ferro, entre Belém e o Paraíba do Sul, como uma cadeia monoclinal de bancos de gnaisses mergulhando para noroeste.

Já na fronteira de São Paulo, a Serra do Mar amplia-se formando um vasto planalto uniforme de uns 1 500 a 1 800 metros de altitude.

Trata-se da Serra da Bocaina, denominação local de um maciço abaulado, próximo dos limites de São Paulo com o Estado do Rio de Janeiro, que se eleva consideràvelmente acima do nível geral da Serra do Mar em cujas vizinhanças outros não há de notável elevação.

Composto de gnaisses altamente micáceos e xistosos, cortado por numerosos diques de granito, o maciço se reveste do caráter de um planalto montanhoso de poucas saliências, sendo da ordem dos 1 200 metros — de acôrdo com Derby — a elevação geral, tendo, porém, as cabecas arredondadas, a altura de uns 200 a 300 metros acima do nível geral já referido. Com seus 1 700 metors, o Môrro do Chapeu composto, em grande parte, de granito, é o mais elevado, formando-se perto de sua base, o rio Paraíba do Sul, na elevação de 1 625 metros.

Forma-se o Paraíba do Sul, dêsse modo, perto do grande maciço, localmente conhecido por Serra da Bocaina.

Ainda aqui, a travessia da Serra é sobremaneira difícil, bastando relembrar que as gargantas da Bocaina — como escreveu Matias Rôxo, em *A Hulha Branca no Estado do Rio* — geralmente se encontram na cóta de 1 400 a 1 500 metros de altitude.

A Serra da Bocaina encerra *campos* que lembram os de Jordão formados à mesma altura em relação à Mantiqueira, na parte norte do vale do Paraíba; os *campos* alternam com as manchas de *capões* que crescem nos fundos aconcheados do planalto.

A dureza dos granitos da Serra da Bocaina e a de seus gnaisses-graníticos explicam a divisão que a Bocaina impõe, nas nascentes do Paraíba, à bacia do rio, porque fá-la melhor resistir à erosão, e, impôr ao Paraíba, em seu primeiro trecho, a direção para oeste, até, que, de encontro a granitos, volta em Guararema, em rumo inteiramente opôsto.

Em rigor, formado pelo Paraibuna e o Paraitinga, o Paraíba toma, a princípio, não o rumo de oeste, mas o de SW, e, após Guararema busca a direção Nordeste que conserva mais ou menos, daí por diante, até lançar-se no Oceano em frente a localidade de Atafona.

A curva descrita pelo Paraíba em Guararema é de cêrca de 180° e até essa cidade o rio percorreu 217 quilômetros, sendo aí, a sua velocidade média de 367 metros por segundo, sua descarga total de 36 metros cúbicos por segundo; a declividade no primeiro trecho é de 2mms, achando-se a estação hidrométrica a 566 m, 90 de altitude, e a da estrada de ferro a 978 ms, 994.

Os gnaisses das cachoeiras do Mambucaba, na Serra da Bocaina, segundo Matias Rôxo envolvem camadas de quartzito e bancos de dolomitos sacaroides.

Quanto às eruptivas básicas — principalmente as eruptivas mais modernas do magna gábrico, conservando a composição e textura originais — avultam os diabásios formando diques estreitos, longos e muito espalhados em tôda a Serra do Mar.

O seu amigo Capper de Sousa que estudou a região de Rio Claro, no trecho de Barra Mansa a Capivari, estação que segue a de Souza e Silva, observou, nos cortes da estrada de ferro e no leito do rio Piraí, os afloramentos de gnaisses muito contorcidos e geralmente fitados, como os que ocorrem entre Barra Mansa e Saudade.

Êsses gnaisses encerram intrusões de diabásios, bem visíveis no afloramento do qm. 43 ao qm. 45, logo depois de Capivari.

Apesar de não se conhecerem diques de diabásios, em todo o morro compreendido entre Colengo e o Paraguai, existe — segundo Capper de Sousa — essa rocha rolada em blocos de adiantada decomposição esferoidal nas encostas, testemunhas de eventuais diques ou de derrames destruídos.

Uma tal circunstância não é desprovida de valor para a inteligência da paisagem geográfica atual.

É provável que o daibásio tenha tido a sua importância no desenho da topografia atual porquanto Capper de Sousa verificou que a fazenda Rio das Canôas, entre Barra Mansa e Angra dos Reis, pouco depois de Rio Claro, ocupa uma depressão grosseiramente circular entre morros de quartzitos resistentes à erosão.

Essa depressão é particularmente rica em blocos de diabásio e o referido autor é de opinião que num corte, pelo menos uma parte dessa área, corresponde realmente a uma ocorrência diabásica de forma incerta, talvez uma antiga chaminé.

No mais, tôda a fazenda é formada de morros quartzíticos de formas suaves, com alguma tendência à forma cônica.

Nesta região de tectônica obscura, parece existir fundamentalmente, pelo que observou o geólogo, uma falha passando pelo Paraguai, acompanhada de fendas paralelas que sofreram injeções, parecendo que os quartzitos se encaixam no arqueano.

Se na estrada da fazenda, que vai até a Paraguai, os quartzitos acusam notável compressão e torsão, mantem contudo, em trechos de algumas centenas de metros, paralelismo na sua direção geral.

Mas deixemos Rio Claro...

As Serras de Lajes, Itagui, Estrêla, Órgãos, Boa Vista, Macaé, etc., são a continuação para leste, da Serra do Mar, cuja parte mais elevada é justamente, como já se viu, a que se situa ao norte da baía de Guanabara, principalmente a Serra dos Órgãos, de pontos cuminantes superiores a mais de dois mil metros.

Trata-se de uma série de agulhas características, entre as quais se destacam a Pedra Açu — com 2 230 metros de altitude, o Pico do Frade de Teresópolis, o Dedo de Deus, etc.

Entre outros picos de elevada altitude, embora bem inferiores aos recemcitados, é possível anotar o Pico de Parati, com 1 803 metros, o Pico do Frade, na Serra do Ariró, o Pico de Tinguá, na Serra do Tinguá, com 1 650 metros, esta a serra que no momento mais nos interessa.

É a oeste da Serra do Tinguá — que contrasta com as montanhas vizinhas formadas de gnaisses e de granitos, devido a sua constituição.

Para Derby suas rochas são de origem vulcânica e a serra possui crateras obliteradas.

As rochas do Pico de Tinguá são esverdeadas, porfiríticas encerrando fundamentalmente sua massa rica em agulhas finas de aegirita e fenocristais de otroclassita, como ensina Alberto Betim, e também anortosita e nefelita associadas, às vêzes, à sodalita e à analcita.

Não é do seu propósito dizer-se entendido no assunto, cousa que frisa não ser, pondo a par dos que ainda a não conheciam, a composição do Tinguaíto, rocha características da Serra do Tinguá, ou melhor, do Pico do Tinguá.

É a oeste da Serra do Tinguá, como se viu, que a estrada de ferro galga a Serra do Mar em fortes rampas e com variados túneis.

A ascenção da Serra pelas linhas da Central do Brasil, em busca do Vale Médio do Paraíba, principia pela encosta ocidental do Vale do Rio Santana, prossegue pela bacia do rio Macacos transpondo grotas em rampas de 1,8%, num desenvolvimento de cêrca de 30 quilômetros, atingindo no Túnel 12, a altitude de 447 metros, 120.

Desde, então, já se está na bacia do Paraíba do Sul.

Sua relativa demora, ou mesmo insistência, indicando os traços gerais do traçado da Estrada de Ferro Central do Brasil pela serra do Mar tem sua importância, porque êsse traçado pela bacia do Macacos vai afetar, contribuindo-lhe para desmantelar a vida agrícola e comercial — umas das mais prósperas unidades da antiga Província do Rio de Janeiro.

Quer se referir a Vassouras, cidade cuja origem, desenvolvimento e decadência estudará, nos seus traços mais expressivos, segundo o seu modo de entender.

Não obstante o interêsse que Vassouras tomou pela via-férrea primitivamente denominada Estrada de Ferro D. Pedro II, batendo-se, com denodo, pelo traçado de Morro Azul, que lhe era favorável, uma oposição entre as famílias Faro e Teixeira Leite, após a construção do primeiro trecho da ferrovia, teve em conseqüência, a vitória do traçado pela bacia do ribeirão Macacos, favorável aos interêsses dos Faros, possuidores que eram de propriedades à margem do Paraíba.

Passando os trilhos longe da cidade, Vassouras teve seus interêsses realmente sacrificados, apesar de ter sido uma das maiores pugnadoras pela construção da ferrovia.

Se esclarece: Se os Teixeira Leite contavam com o apôio das famílias riquíssimas e prestigiosas dos Correia e Castro, Avelar, Werneck, Furquim de Almeida e outras, os Faro dispunham da aprovação de todos os fazendeiros localizados à margem do Paraíba, os quais tinham como figura de maior projeção, o poderoso Barão do Rio Bonito, além do auxílio de grandes vultos do Império.

A estação de Rodeio (hoje Paulo de Frontin) foi inaugurada a 14 de julho de 1863, e o trecho da estrada até Barra do Piraí, foi entregue ao público, a 7 de agôsto de 1864.

Os inúmeros estrangeiros que trabalhavam em Rodeio, na construção da ferrovia, tendo-se declarado em greve — fato singular naqueles tempos de escravatura — foram subjugados pela vista da guarda nacional de Vassouras, que para Rodeio enviou nada menos de 400 praças.

A rapidez das comunicações, o serviço telegráfico, as constantes visitas do Imperador, tudo enchia os povoados vassourenses de maior animação.

Além disso foi crescente a peregrinação dos caixeiros viajantes, a febre dos negócios, que aumentavam na razão direta do progresso da estrada, conforme declarou o conhecedor da História de Vassouras, professor Inácio Raposo.

Logarejos que feneciam à mingua de comunicações com os grandes centros consumidores, parecendo condenados à estagnação ou à morte, ressurgiram para se tornarem mais importantes, quer do ponto de vista comercial como do ponto de vista agrícola.

De todos êsses povoados vassourenses, o de Ferreiros foi o que mais progrediu, sendo elevado à sede de nova freguesia pela lei provincial de 16 de dezembro de 1887, abrangendo a paróquia todo o território desde a fazenda dos Prazeres até a ponte de Taborões, por um lado, e daí até o rio Santana, servindo êste de divisa com a freguesia de Palmeiras, até tocar na estrada do Comércio, esta divisa, então com a freguesia de Pati do Alferes até o alto do Indaiá, e deste ponto dividindo com a freguesia de Vassouras em linha reta à fazenda de Lúcio Correia de Castro; seguia depois pela divisa atual de Sacra Família do Tinguá com Vassouras até a fazenda dos Prazeres.

Quem — por outro lado — pretender atingir a bacia do Paraíba do Sul, preferindo viajar pelo trem da Leopoldino Railway, necessàriamente terá que passar pela única via de passagem apresentada pela montanha, que no caso se trata da garganta do Alto da Serra, o mesmo sucedendo, caso pretendesse o transporte pela rodovia, que se sabe aproveitar a garganta de Quitandinha.

Pela garganta de Quitandinha e pela do Alto da Serra da Estrêla, por onde se entra em Vila Terêsa, passa o divisor de águas das bacias de Guanabara e do Paraíba do Sul.

A depressão situada perto do Alto do Imperador, em Petrópolis, nada mais é do que uma garganta por onde descem por talvegues opostos, de um lado, o rio Quitandinha, que, em Petrópolis, se junta ao Palatinado e ao Piabanha, e, de outro, o ribeirão da Cachoeira, que desagua no rio Taquarussu, afluente do Inhomirim.

O viajante poderia atingir ainda o vale do Paraíba, por via férrea, deixando Belém, a cêrca de 70 quilômetros de Alfredo Maia (67 724ms) e seguindo o vale do rio Santana, subindo-o e atravessando-o várias vêzes para, depois do viaduto Paulo de Frontin — a 103 quilômetros da capital da República — acompanhar a vertente meridional da serra da Viúva até atingir a estação de Governador Portela, no dôrso da referida serra, estando já a 11 quilômetros 730 metros do Rio de Janeiro.

A serra da Viúva, em cujas encostas meridionais deslisa o trem da linha auxiliar, ramal de Jacutinga, em busca da cidade de Vassouras, e desta a estação de Barão de Vassouras, já à margem direita do Paraíba, serve de divisor de águas entre as bacias do rio Santana e do rio Sacra Família, o qual já integra a bacia do Paraíba por ser afluente do rio Pirai tributário da margem direita do Paraíba do Sul.

Do alto da serra da Viúva, e de dentro do trem, poderá o passageiro descortinar soberbo panorama de geografia física, vendo na direção sul, até mais de 18 quilômetros, o vale encaixado do rio Santana, com seus arquipélagos de meias-laranjas dominados pela fralda setentrional da serra do Couto por cuja crista passam os limites de Petrópolis com Vassouras desde Cunha até o morro da Boa Vista, aproximadamente, onde principia, então, o território do município de Nova Iguaçu.

O rio Santana, no viaduto Paulo de Frontim, delisa a 24 metros abaixo do nível da linha férrea, e a diferença de nível entre o viaduto e o ponto onde a ferrovia principia a subir (Sertão) é considerável.

Em Sertão (qui. 86) a estação encontra-se na base da serra que se estende por cêrca de 25 quilômetros até atingir o trem a garganta de Sapé, cuja cóta é de 640 metros, achando-se a garganta um pouco depois de Governador Portela e sendo a mesma o ponto culminante da linha auxiliar, na direção de Pôrto Novo do Cunha, a 240 quilômetros e 180 metros de Alfredo Maia.

Para se ter uma idéia do desnível basta saber-se que entre a estação de Bonfim e de Santa Branca (que é a primeira depois da de Sertão, numa distância de apenas 4 quilômetros e meio, mais ou menos), a diferença de nível é de cêrca de 100 metros.

Na direção da cidade de Paraíba do Sul, caminho para o seu término em Pôrto Novo do Cunha, a via férrea ao deixar a garganta de Sapé, 200 metros depois de Governador Portela, passa a correr em terras da bacia do Paraíba, que aí tem como seu principal afluente, o rio Ubá ou rio Secretário, de enorme importância histórica e um dos caminhos seguidos por Saint-Hilaire e outros, ao se dirigirem para Minas Gerais, via fazenda de Ubá.

A importância do obstáculo — nêste caso a serra do Mar com suas denominações locais, não importando os nomes — e a presença de gargantas permitindo a passagem das vias de penetração, antigas ou modernas, dando-lhes o caráter de permanência e modificando muitas vêzes, o caráter da circulação e dos transportes, a ponto de contribuírem para explicar a localização de vilas e cidades relacionadas com tais vias de comunicação, e, portanto com o próprio obstáculo e suas passagens naturais.

Explicará, ao viajante, ao lado de outras explicações de ordem histórica, principalmente, a razão de se encantrarem logo à entrada do vale do Paraíba, vencido o divisor de águas da bacia de Guanabara, a cidade de Barra do Pirai, logo depois do tunel Grande; a vila de Pati do Alferes, depois da garganta de Sapé, a de Governador Portela, duzentos metros antes, como a de Rodeio, na garganta de Paulo de Frontin; a de Sacra Família do Tinguá, vencida a garganta do Tinguá, e, em seguida, não muito depois de ser vencido por um pontilhão o rio Sacra Família, que dista 10 km dêste ponto a Humberto Antunes, até a bitola larga da Central, surge Vassouras, com seu passado venerável; do lado da serra da Estrêla, transpostas as gargantas de Quitandinha e do Alto da Serra, lá vem Petrópolis, com sua origem conhecida.

Tais são, de início, à entrada do vale, os traços essenciais da paisagem cultural, para quem parte do Rio de Janeiro.

A impressão dêsse aspecto cultural, inicial, é impressionante, se porventura nosso viajante preferisse, por último, transpôr a barreira montanhosa, voando por sôbre as gargantas, com o propósito de alcançar o vale ou a bacia do rio Paraíba do Sul, ou de seus tributários diretos.

O Prof. Veríssimo para maior esclarecimento da paisagem física da região descrita, fêz projetar vários cortes que atravessam em diferentes sentidos a cidade de Entre-Rios. Alguns dêsses cortes foram baseados na carta americana de 1:500 000. Fêz projetar ainda um esbôço no qual foram localizadas as várias gargantas que atravessam a Serra do Mar e permitem a comunicação do litoral com o vale do Paraíba.

A importância dessas gargantas é enorme pois condicionaram a penetração humana. Acompanhando os perfis foram projetadas numerosas fotografias que procuraram fixar a transição sofrida pelo aspecto da paisagem de uma região à outra, isto é, do litoral ao vale do Paraíba através a Serra.

Finalmente o Prof. Veríssimo mostrou a planta de várias localidades como Rodeio, Governador Portela e Sacra Família do Tinguá e procurou explicar a sua localização e conformação de acôrdo com o conjunto da região.

Tomou em seguida a palavra o Prof. Ruellan que frisou a importância das questões formuladas, tanto do ponto de vista físico como do humano. As gargantas que atravessam a Serra do Mar são provàvelmente devidas à erosão, porém a idéia de falhas propostas por Backheuser não deve ser abandonada sem estudos cuidadosos. O fato, porém, de ter havido falhas não afasta a importância da erosão.

O Prof. Backheuser abordou o problema do povoamento do vale do Paraíba. Um interessante problema de Geografia Humana pode aí ser observado. A seu vêr o vale do Paraíba não foi conquistado econômicamente pelas gargantas; deu-se o fenômeno inverso, não foi a Baixada que subiu e sim o vale que desceu. O povoamento do vale do Paraíba processou-se como reflexo do despovoamento das regiões mineiras; permanecera abandonado até os meiados do século XVIII quando foi traçado pelo filho de Pais Leme, o primeiro caminho que recebeu o nome de caminha novo e que correspondia em suas linhas gerais ao leito da Central do Brasil de Sabará ao Rio de Janeiro. Até então o trajeto era feito pelo caminho velho, ou seja a estrada do ouro cujo traçado era muito complicado. Para o estudo dêsses caminhos é intessante o mapa de Vieira Leão que data de 1878. A região de Cantagalo era inteiramente desconhecida, o Paraíba estava ocupado pela floresta, que constituia para o homem maior obstáculo do que a própria Serra. O primeiro trajeto traçado, na altura de Paraíba do Sul, subdividia-se. Êsses numerosos caminhos secundários foram uma conseqüência do fisco português, eram estradas clandestinas por onde o ouro era trazido para o litoral. Logo a conquista se deu de cima para baixo e não de baixo para cima. Foram os minérios que com o decadência do ouro, procuraram o vale do Paraíba onde desenvolveram a exploração do café. A montanha procurou escoamento nos vales e para êste fim foram traçadas uma infinidade de estradas. Tôda a baixada ficou cheia de pequenos portos do café. Finalmente surgiu a estrada União Industria. Abordou, ainda, a questão do traçado da estrada de ferro Central do Brasil na subida da Serra, construção esta, que suscitou questões entre as grandes famílias locais. A Serra do Mar poderia ser galgada por diferentes processos, devendo-se a Cristiano Otoni, o desenvolvimento da estrada por meio de tuneis. Cristiano Otoni previu o futuro ramal da estrada para São Paulo e porisso aproveitou a garganta de Rodeio; passando a estrada por Vassouras seria apenas beneficiada essa cidade.

Em conclusão tomou a palavra o Prof. Veríssimo que pretende posteriormente estudar o povoamento. Declarou que procurara dar apenas os caminhos naturais de acesso ao vale, tomando o Rio de Janeiro como ponto de partida. Quanto às correntes de povoamento, foram várias; o vale do Paraíba constituiu zona de acesso a Minas durante o ciclo da mineração. Terminado êste, deu ocupação aos mineiros com a cultura do café, como já foi dito.

Salientou que pretende estudar as cidades, e partindo daí, reconstituirá o passado histórico, até o ponto em que êste possa ser útil à interpretação da paisagem atual. Seguiu portanto um método diferente aproximando-se do já adotado por Deffontaines.

Assine a "Revista Brasileira de Geografia" para receber em sua casa a melhor publicação periódica sôbre a geografia do Brasil.

Noticiário

Da Capital Federal

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Conselho de Imigração e Colonização

O PROBLEMA DEMOGRÁFICO DA AMÉRICA LATINA DE APÓS-GUERRA. — Na sessão realizada no dia 27 de setembro último, o Conselho de Imigração e Colonização tomou conhecimento do ofício verbal do Ministério das Relações Exteriores informando do convite recebido do Govêrno mexicano para um Congresso Demográfico Interamericano, a realizar-se naquele país a 11 de outubro, e remetendo o programa esboçado para o mesmo. O programa foi distribuído ao Conselheiro Ernani Reis, para que apresentasse as sugestões acaso necessárias, conforme pedido do aludido Ministério. A seguir, o Conselho tomou conhecimento de uma informação também do Ministério do Exterior sôbre facilidades oferecidas pelo "Banco de la Nacion", da República Argentina, aos agricultores (inclusive brasileiros de origem germânica) que se dedicam à plantação do "tung" no Território de Missões daquele país, e de um questionário do "The Latin American Economic Institute", referente ao problema demográfico da América Latina de após guerra, cujos ítens foram distribuídos a vários conselheiros.

Ante-projeto da lei sôbre imigração e colonização — Para discussão e aprovação do ante-projeto da Lei sôbre Imigração e Colonização, reuniu-se o Conselho no dia 30 de setembro, em sessão extraordinária. Estudou-se em primeiro lugar o plano geral do trabalho ficando deliberado que qualquer alteração só poderá ser sugerida à medida que forem devidamente apreciados os 24 Capítulos em que foi distribuído o trabalho. Êste plano tal como o ante-projeto apresentado, foram elaborados pelo consul Wagner Pimenta Bueno, secretário da Comissão designada especialmente pelo presidente do Conselho de Imigração e Colonização para executar o trabalho de reforma e consolidação da legislação sôbre estrangeiros, no Brasil, composta dos conselheiros tenente coronel Aristóteles de Lima Câmara, Artur Hehl Neiva e Ernani Reis.

Foram apreciados os cinco primeiros artigos referentes ao Título I, da Primeira Parte do Ante-projeto, sob a denominação "Do Estrangeiro", ficando aprovada a redação proposta pelos conselheiros com ligeiras alterações, consoantes o critério de dar a maior elasticidade possível à solução dos problemas de apos-guerra.

PROSSEGUIMENTO DA DISCUSSÃO SÔBRE O ANTE-PROJETO — Prosseguindo nos estudos sôbre o ante-projeto da lei sôbre Imigração e Colonização, reuniu-se no dia 7 de outubro, extraordinàriamente, o Conselho de Imigração e Colonização, tendo comparecido à sessão os srs. Afrânio de Melo Franco Filho, diplomata da classe L e chefe da Divisão de Passaportes do Ministério das Relações Exteriores e os cônsules, classe J, José Júlio Carvalho Pereira de Morais e Sérgio Armando Frazão, especialmente designados por aquêle Ministério para assistir os debates do referido projeto.

Foram apreciados os arts. 6, 7, 8 e 9 do Título I, da Primeira Parte do ante-projeto, sob a denominação "Do Estrangeiro" e os arts. 10, 11 e 12 do Capítulo I do Título II, sob a denominação "Da Entrada do Estrangeiro no Brasil", sendo aprovada a redação dos mesmos com ligeiras alterações.

*

Conselho de Segurança Nacional

Comissão Especial da Faixa de Fronteiras

IMPORTANTE COMUNICAÇÃO AS AUTORIDADES COM JURISDIÇÃO NOS MUNICÍPIOS COMPREENDIDOS NA FAIXA FRONTEIRIÇA — Em reunião realizada em outubro, a Comissão Especial da Faixa de Fronteiras resolveu que se comunique aos prefeitos, autoridades fazendárias federais e estaduais, oficiais de registo e juntas comerciais dos municípios compreendidos nos 150 quilômetros da faixa de fronteiras, que não dêem andamento a papéis nem renovem licenças, registros, contratos e patentes a firmas individuais e coletivas, sociedades ou companhias, previstas nos decretos-leis ns. 1 968 e 2 610 sem o certificado de autorização da Comissão de Fronteiras; que se solicitem aos Ministros da Fazenda, Interventores dos Estados fronteiriços e ao Governador do Território do Acre, providências junto às autoridades subordinadas para fiel cumprimento das medidas acima que a Secretaria proceda o levantamento dessas entidades e instaure contra elas, com possível brevidade, o competente processo administrativo para as sanções legais; que se dê a maior publicidade a estas decisões.

*

Coordenação da Mobilização Econômica

RECRUTAMENTO DE TRABALHADORES PARA A AMAZÔNIA — O Sr. Presidente da República, pelo decreto-lei n.º 5 813, de 14 de setembro último, aprovou o acôrdo sôbre recrutamento, encaminhamento e colocação de trabalhadores para a Amazônia celebrado pelo Coordenador da Mobilização Econômica e pelo Presidente da Comissão de Contrôle dos Acordos de Washington com a "Rubber Development Corporation", em 6 do mesmo mês.

EXPLORAÇÃO DA TURFA NOS TERRENOS DE JACAREPAGUÁ — Pelo decreto-lei n.º 5 877, de 4 de outubro último, o Sr. Presidente da República considerando a existência do estado de guerra, a necessidade de serem prontamente explorados, no interêsse da defesa e da econômia nacionais, os depósitos de turfa existentes em terrenos alagados em Jacarépaguá (Distrito Federal); e os embaraços apostos àquela exploração por pessoas que se arrogam a posse daqueles terrenos, dificuldades essas que culminaram, há poucos dias, em conflitos a mão armada, autorizou o Coordenador da Mobilização Econômica a pesquisar e explorar todos os depósitos de turfa existentes nas

terras circunvizinhas às lagoas de Jacarépaguá e Marapendi e dos cursos dágua que nas mesmas desembocam, nas freguesias de Jacarépaguá e Guaratiba, no Distrito Federal, independentemente de quaisquer licenças ou autorizações anteriormente concedidas para pesquisas ou exploração dessas reservas, que ficam assim, expressamente revogadas e suspensas, no interêsse da Defesa Nacional.

O Coordenador da Mobilização Econômica só utilizará as áreas indispensáveis aos trabalhos intensivos de exploração da turfa e promoverá os acôrdos necessários às indenizações de benfeitorias e lavouras nas mesmas existentes, devendo ditas áreas ser devolvidas aos legítimos proprietários, tanto que os trabalhos de exploração forem se deslocando para outros locais ou depósitos.

FUNDAÇÃO BRASIL CENTRAL — O Govêrno Federal, tendo em vista desbravar e colonizar as regiões compreendidas no Brasil Central e Ocidental e nos altos rios Araguaia e Xingu, acaba de autorizar a "Fundação Brasil Central", instituição controlada pelo Coordenador da Mobilização Econômica, funcionando com os bens já doados à Expedição Roncador-Xingu e mais os que, porventura, sejam doados por instituições oficiais ou particulares.

Um dos artigos do decreto pelo qual o Govêrno Federal cria a Fundação manda que ela exerça as suas atividades conforme as disposições das leis constitucionais e ordinárias, tanto no que se refere à organização e aos poderes dos Estados e Municípios quanto aos assuntos em relação aos quais deva ela interferir por fôrça de suas finalidades; ser-lhe-ão, todavia, reconhecidos os previlégios atribuídos às instituições de utilidade pública, e àqueles que, em matéria de comunicações, transporte e sêlo, assistem às autarquias federais.

DECLARAÇÕES DO MINISTRO JOÃO ALBERTO SÔBRE OS DIVERSOS PROBLEMAS DA COLONIZAÇÃO DO BRASIL CENTRAL — O Coordenador da Mobilização Econômica, em declarações feitas, em outubro último, à imprensa desta capital e dos Estados, focalizou os problemas principais a serem resolvidos pela Fundação Brasil Central.

O Brasil Moderno e o Brasil do interior

Iniciando suas declarações o Ministro João Alberto ressaltou as divergências existentes entre o que chamou de Brasil Moderno e Brasil do interior.

Já são do domínio público — disse o Coordenador — os passos dados no sentido de desbravar o interior do Brasil e de estabelecer uma linha de comunicação entre o sul e o norte do país, através do planalto central. Esta é uma das pedras brasileiras lançadas pelo Brasil de amanhã. Quero, hoje, em breves palavras, dizer que a Fundação Brasil Central vai desempenhar um grande papel na história do Brasil moderno. O Brasil moderno é o Brasil do interior. Êste Brasil do litoral é o Brasil velho, é o Brasil civilizado e decadente, que decaiu precocemente porque o desejo de cada um é defender-se a si próprio, é encontrar o que o carioca chama: uma "barbada"... O que vamos construir no interior é o Brasil da fé, o Brasil que deseja vencer com sacrifício próprio. E aqueles que tomam êste caminho sabem que vão trabalhar para as novas gerações. A tarefa é árdua, porque os resultados não são palpáveis, não são imediatos.

Uberlândia — Rio Bonito — Santarém

Nós vamos tomar, inicialmente, a faixa na direção seguida pela Expedição, quer dizer, Uberlândia, Rio Bonito e Santarém, sôbre o rio Amazonas, que será a nossa primeira faixa de penetração. Digo faixa porque aos lados — cêrca de 150 quilômetros desta linha — tôda a região será beneficiada. O que nos propomos fazer é o seguinte: primeiro, melhorar as condições de vida das populações desta região; segundo, criar comunicações econômicas e núcleos de civilização nos lugares mais apropriados, onde o clima favorável facilite a fixação do homem ao solo, e dirigir para essas regiões emigrantes nacionais, a princípio, e, depois, alguns elementos de emigração estrangeira, logo que esta seja possível, mas tendo, sempre em conta que oelemento básico é o brasileiro, o nacional. Os trabalhos de vias de comunicação, organização da produção, instalação de escolas e hospitais, são trabalhos correlatos e resultantes do programa de fixação do homem ao solo. Mas eu desejaria frisar um ponto, que é básico nesta nova orientação que vamos imprimir à política de desbravamento.

Plantar Cidades

Até agora tem-se procurado colonos agrícolas para jogá-los no sertão bravio. O que vamos fazer será o contrário: plantar cidades, criar núcleos de civilização e trazer o colono agrícola como corolário. Não é possível conceber o homem moderno vivendo no interior longinquo sem assistência. E esta assistência deve a médico-sanitária, a assistência social, emfim. Quer dizer, é preciso que o homem tenha todo o confôrto que lhe podem dar o rádio, o cinema, as bebidas refregerantes, etc... Hoje, um homem que vai para o interior pode trabalhar como quer desde que encontre sua geladeira, o cinema no dia de domingo, a escola para seus filhos, médico para tratar de sua saúde. Nestas condições, é indiferente estar aqui, como a 2 000 quilômetros do Rio de Janeiro.

Eletricidade, grave e síntese do problema

Ora, isto não é tão difícil de fazer. Apenas precisamos fixar um ponto que é importante: a eletricidade. O meu primeiro cuidado, quando escolhi a Foz do Rio das Garças para uma das bases de Expedição, foi saber quais eram as condições para o estabelecimento da energia elétrica. Conjugando clima com energia elétrica, encontro-me em situação de construir tudo, porque se deve medir a riqueza de uma região mais pela atividade dos habitantes do que mesmo pela fertilidade do solo. Podemos citar exemplos de regiões áridas que são, no entanto riquíssimas, porque bem habitadas, enquanto outras, de solo riquíssimo, são paupérrimas quando mal habitadas. Eis aí uma síntese, que é a chave do problema.

As Comunicações

Tratando do importante problema das comunicações, esclareceu o Sr. João Alberto:

— Dentro de uma semana teremos uma linha normal de avião até Uberlândia e daí a Foz do Rio das Garças iremos estabelecer linha própria, uma vez por semana. Mas se os senhores quiserem enfrentar a boléia de um automóvel durante uns 800 quilômetros de estrada, então poderei proporcionar perfeitamente a ida a êsses lugares aos srs. representantes da imprensa.

Condições e salários

Sôbre as condições de fixação dos colonos na região, declarou o Coordenador, que será tomada como base a própria situação do homem, garantindo-se-lhe assim uma condição econômica. Quer dizer, oferecemos um salário mínimo de dez cruzeiros por dia e de quinze quando for especializado. Daí por diante depende de sua situação. O sustento nunca representará mais de 50% do seu salário. Depois, estabeleceram assistência médica, de forma que no início êsses homens terão assistência gratuita. Em seguida, fixaremos um pagamento diferencial, de maneira a pagar com dias de trabalho, como eu disse na minha conferência de há dias, e não com dinheiro. Vamos dizer, por exemplo, que se trate de uma operação de apendicite. Suponhamos que essa operação tenha o valor de uma semana de salário. Neste caso, o trabalhador pagará , digamos, 70 cruzeiros, ao passo que se for um engenheiro que perceba 50 cruzeiros diários, pagará 350. Em resumo, tenho que difinir tudo em dias de trabalho e não em dinheiro.

Quanto às vantagens capazes de atrair o operário civilizado, para aquelas regiões, informa o Ministro João Alberto: Dez cruzeiros é o "mínimo" que poderemos pagar. No entanto, daremos mais se êle convier. O mínimo que estabelecemos é uma garantia de segurança para êle. Se o trabalhador vai para lá e encontra um núcleo de população, desde que seja um homem capaz, êle vai trabalhar por conta própria, sabendo de antemão que em, qualquer momento em que não for bem sucedido, terá o amparo da Fundação.

Prosseguindo em suas declarações afirmou o Sr. João Alberto que o transporte correria por conta da Fundação até o ponto em que o homem se arrola até o rio das Garças.

Língua e Religião

Ressaltando a importância dos fatores "lingua" e "religião" como básicos da unidade demográfica, disse o Coordenador: Sempre colocaremos os estrangeiros de forma a mesclá-los com brasileiros. A proporção depende das línguas. Poderemos aumentar a proporção se os estrangeiros forem de línguas diferentes. Da mesma língua, reduziremos essa proporção. Teremos de quebrar a unidade linguística, porque, assim, êles encontrarão no português a língua padrão. A questão de raças é secundária. O essencial são a língua e a religião. Êstes são os dois pontos básicos da unidade demográfica.

Continuando informou o Ministro que inicialmente a indústria preferida será a extrativa principalmente a da mineração.

Esclarecendo quais os pontos já estabelecidos, continúa o Sr. João Alberto: Os pontos em que temos bases são Uberlândia, que é ponto final da estrada de ferro; Rio Bonito, em Goiás, foz do Garças, onde já temos uma base formidável, com estação de rádio, campos de aviação, depósitos gerais, etc. E' a base de onde verdadeiramente parte a testa da Expedição, que está marchando para o rio das Mortes. A vanguarda da Expedição está seguramente no meio do caminho do rio das Mortes. A última vez que estive na foz do Garças foi para realizar um reconhecimento da divisão do rio das Mortes. Fizemos um vôo de avião e localizamos 12 homens e lhes jogamos mantimentos e o mapa com a planta da região, dando-lhes a direção que deveriam tomar. A outra pergunta, responde o ministro João Alberto:

— O ponto mais avançado da Expedição é de 120 quilômetros, e deve haver mais 100 quilômetros até o rio das Mortes. Resolvemos desbravar a Serra Azul, a que já me referi, pelo norte, não só porque o caminho não fica muito longe mas também porque facilita os transportes. Temos, porém, uma turma fazendo reconhecimentos para ver se é melhor conduzir o abastecimento por cima da serra. O carregamento está sendo efetuado interinamente no lombo de muares. Fazemos grupos de 30 e cada qual leva 100 quilos. O que transportamos mais é sal, açucar, farinha, charque e óleo comestível. A Expedição do Norte, chefiada pelo sr. Paulo de Assis Ribeiro, partirá de Santarém, que é a sua base. Deverá partir em fevereiro ou março, porque temos de transportar para a base grande quantidade de material. Enxadas, machados, enfim, a equipagem completa, são distribuídos gratuitamente.

Encerrando as suas declarações o ministro João Alberto esclarece a questão da propriedade das terras, afirmando: a fundação vende as terras. Os homens pagam a terra com a produção. E' um êrro fazer doações nesse particular, porque o homem não dá valor áquilo que obtem gratuitamente.

★

Departamento Administrativo do Serviço Público

ELABORAÇÃO DE UM CÓDIGO TELEGRÁFICO PARA AS REPARTIÇÕES PÚBLICAS — O Sr. Presidente da República aprovou a exposição de motivos n.º 2 716, do Departamento Adiminstrativo do Serviço Público, sugerindo a elaboração de um Código Telegráfico para uso obrigatório na correspondência oficial da União, Estados, Municípios e Territórios, sendo para isso designado uma Comissão constituída de:

Um especialista do Ministério das Relações Exteriores;

Um especialista do Ministério da Marinha;

Um representante da Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais;

Um representante do Departamento dos Correios e Telégrafos;

Um representante do Departamento Administrativo do Serviço Público.

PROGRAMA DE GEOGRAFIA DO BRASIL PARA O CONCURSO DE ARQUIVISTA — No concurso para arquivista do D.A.S.P., de que tratam as Instruções publicadas no *Diário Oficial* de 23 de setembro último, figura o seguinte programa de Geografia do Brasil, na prova de "Conhecimentos Gerais":

1. Bacias do Amazonas, do Prata e do São Francisco.

2. Agricultura. Indústrias extrativas vegetais e minerais. Pudutos animais e indústrias dos derivados. Indústrias manufatureiras.

3. Viação rodoviária, férrea, fluvial, marítima e aérea. Principais portos e aeroportos.

4. Brasil — Atual divisão territorial: regiões, norte, nordeste, leste, sul e centro-oeste. Cidades principais e aspectos políticos econômicos das diversas regiões.

5. Evolução e descrição das fronteiras. A obra de Rio Branco".

★

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

APÔIO DOS INTERVENTORES EM GOIÁS E NO MARANHÃO AO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA "TRANSBRASILIANA". O INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, pelo Seu Presidente, Embaixador José Carlos de Macedo Soares, e membros dirigentes,

teve, a 7 de outubro passado, em reunião na sua sede, a oportunidade de prestar significativa homenagem aos Srs. Paulo Ramos, Interventor no Maranhão, e Pedro Ludovico, Interventor em Goiás.

Coube ao Sr. M. A. Teixeira de Freitas, Secretário Geral, saudar os ilustres visitantes. Acentuou, de início, a gratidão do I.B.G.E. pela colaboração que os homenageados têm prestado aos seus trabalhos, relembrando então a campanha censitária de 1940, à qual deram todo apôio possível, e o apôio que têm prestado às iniciativas estatísticas e geográficas regionais.

Aludiu, em seguida, aos estudos feitos pelos técnicos do I.B.G.E. a respeito da necessidade da "Transbrasiliana", historiando a questão. Relembrou o apôio dispensado pelo Cel. Magalhães Barata, Interventor no Pará, quanto ao trecho da estrada a ser aberto no território paraense, e finalizou solicitando idênticas medidas aos Srs. Pedro Ludovico e Paulo Ramos, em seus Estados.

Falou, a seguir, o Sr. Paulo Ramos. Acentuou os méritos dos trabalhos do Instituto em prol do Brasil e, por isso, do júbilo e do entusiasmo com que trazia ao Instituto as homenagens suas e de seu Estado.

Referindo-se ao apêlo do Sr. Teixeira de Freitas, disse o Sr. Paulo Ramos: "O Maranhão é um Estado de recursos reduzidos. Para dirigí-lo tive de enfrentar grandes dificuldades. Encontrei rendas tão diminutas que não chegavem sequer para os compromissos da própria administração estadual. Fui vencendo dificuldades enormes para elevar estas rendas, e estamos ainda procurando vencer grandes obstáculos, trabalhando muito no sentido de obter vias de comunicações e meios de transporte. Mas, apesar de tudo, posso assegurar minha colaboração ao plano da ligação norte-sul, embora tenhamos que vencer os inconvenientes dos terrenos baixos, sujeitos a inundações.

Há três meses, mais ou menos, iniciei a organização do Departamento de Estradas de Rodagem, e tenho construído, dentro do plano estabelecido prèviamente, estradas carroçáveis. Em três anos, gastei com elas dezoito mil contos, e, não obstante, pouco temos feito. Apesar de ser grande o plano rodoviário, apesar de não têrmos contado com a colaboração federal, que, por intermédio do Serviço de Obras Contra as Sêcas, vai apenas até o Piauí, posso assegurar que o Maranhão mandará proceder aos estudos necessários, dentro de suas possibilidades, e que colaborará na ligação de Belém ao sul do país".

Terminando, o Sr. Paulo Ramos agradeceu ao Instituto o bom acolhimento que teve e, afirmou: "Tal é o aprêço e o valor que dou a esta Casa, aos seus métodos eficientes e às suas normas de ação, que já sugeri ficassem os serviços estatísticos estaduais sob direção do Instituto, entrando cada Estado com sua quota de modo a ser realizado um trabalho mais eficiente, com melhor unidade. Esta minha proposta é a demonstração clara do aprêço que dou ao Instituto e ao seu alto sentido de direção. No Instituto reunem-se tôdas as fôrças, não para fazer obra de fachada, mas para realizar notável obra de brasilidade, de integração e engrandecimento da Nação".

A seguir, falou o Sr. Pedro Ludovico. Agradeceu, por si e pelo Estado de Goiás, a homenagem que lhe foi prestada e louvou a ação do I.B.G.E. em sua obra do recenseamento de 1940. Hipotecou seu auxílio à construção da "Transbrasiliana", afirmando que o trecho de Goiás seria aberto possìvelmente dentro de seis meses, pois Goiás dispõe de aparelhos, máquinas e tratores necessários ao empreendimento da obra. Acrescentou que Goiás já possui mais de dez mil kms. de estradas, que embora sem serem de primeira ou mesmo segunda ordem, satisfazem as suas finalidades. Frisou ainda, que a estrada de comunicação com o norte já estava nas cogitações de sua administração e que a empreenderia, dentro do mais rápido tempo possível.

Finalmente, discursou o Prof. José Carneiro Felipe, Presidente da Comissão Censitária Nacional, agradecendo a cooperação prestada pelos dois Interventores à Campanha Censitária.

CONVÊNIOS NACIONAIS DE ESTATÍSTICA MUNICIPAL — Ratificando os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, o Sr. Presidente da República assinou no dia 10 do corrente o decreto-lei n.º 5 981.

Ficaram aprovados e ratificados, para todos os efeitos, os vinte e um Convênios Nacionais de Estatística Municipal, realizados nos têrmos do decreto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1942, entre a União Federal, representada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, os Estados e o Território do Acre, e, ainda os respectivos Municípios, tendo em vista assegurar permanentemente, em todo o país, a uniformidade e a regular execução da estatística geral brasileira, bem assim, em particular, a eficiência dos levantamentos que devem servir de base à organização da segurança nacional. Foram também aprovados e confirmados todos os atos legislativos dos Estados, bem como os dos Municípios que ratifiquem e mandam executar, na forma da lei federal, os Convênios Nacionais de Estatística Municipal.

Os compromissos e obrigações decorrentes dos mencionados Convênios serão extensivos às novas circunscrições que forem criadas no quadro territorial brasileiro.

O Conselho Nacional de Estatística, quanto à parte deliberativa, e a Secretaria Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, quanto à parte executiva, tomarão as iniciativas necessárias à parte execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal e do disposto no decreto-lei.

A venda do sêlo especial, cuja renda os Convênios ora ratificados destinaram à Caixa Nacional de Estatística Municipal, será feita por prepostos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ou do Banco do Brasil S.A., nos têrmos do acôrdo previsto na lei, podendo, porém ser atribuída, onde convier, às repartições arrecadadoras federais, mediante instruções do Ministério da Fazenda.

De acôrdo com o artigo 9.º, será organizada na Secretaria Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, diretamente subordinada à Junta Executiva Central de Estatística, uma Secção Central de Estatística Militar, que sem prejuízo das atribuições dos órgãos federais e com a colaboração dêstes, terá a seu cargo:

a) a execução dos planos de trabalho assentados pelo Instituto, em tudo que concernir à coordenação ou suplementação das atividades exercidas pelas Secções Regionais de Estatística Militar;

b) a organização dos fichários prontuários e conjuntos tabulares especializados, que devam ficar à disposição dos órgãos incumbidos da segurança nacional: e

c) o preparo de todos os trabalhos de caráter geral que aos Estados Maiores das Fôrças Armadas devem ser fornecidos pelo Instituto independentemente das contribuições especiais organizadas pelas Secções Regionais de Estatística Militar.

Parágrafo único — Na regulamentação da Secção Central de Estatística Militar, o Conselho Nacional de Estatística terá em vista o padrão de regimento anexo ao decreto-lei n.º 4 181 e bem assim as sugestões do Estado Maior do Exército.

★

Comissão Censitária Nacional

ESCLARECIMENTOS SÔBRE A POPULAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL — A Comissão Censitária Nacional deu publicidade ao seguinte comunicado de esclarecimento em tôrno das recentes declarações do Serviço de Racionamento da Mobilização Econômica sôbre a população da Capital Federal:

"A imprensa acaba de publicar declarações do Serviço de Racionamento da Coordenação da Mobilização Econômica em que é acentuada a divergência entre os dados da população carioca, levantados para uso daquele Serviço, e seus correspondentes, apurados pelo Recenseamento Geral de 1940.

Nos espíritos pouco afeitos à interpretação de resultados estatísticos, tal confronto gera, sem dúvida, confusões e desconfianças, quando o intuito, ao estabelecê-lo, não teria sido outro, certamente, senão o de por em foco a intensidade do crescimento demográfico da cidade do Rio de Janeiro.

Esclarecendo o assunto, será conveniente frisar que quaisquer ilações, a que leve o cotejo entre os dois cômputos absolutos, sòmente serão justas se forem consideradas as circunstâncias de que os levantamentos respectivos se referem a épocas diferentes, tiveram finalidade diversa e obedeceram a critérios técnicos desiguais, principalmente quanto à conceituação das unidades compreendidas no plano das indagações.

O Recenseamento Geral, investigação de ampla profundidade e extensão, abrangendo os aspectos demográficos mais variados, realizou-se em 1.º de setembro de 1940. O censo da população da Capital Federal, para o fim exclusivo do racionamento do açúcar, teve lugar, para as famílias, em 6 de maio de 1943, quando eram decorridos dois anos e oito meses após a grande operação.

Calculado o crescimento demográfico, seja por extrapopulação com base nos resultados dos dois últimos decenseamentos, seja pela função logística deduzida para o Distrito Federal, a população carioca já deveria atingir naquela data, a cêrca de 1 870 000 habitantes, quase 90 000 mais do que a divulgada como resultado preliminar correspondente a 1.º de setembro de 1940.

A verdade é que, no propósito de determinar, com a precisão possível, a eficiência da coleta censitária, o Serviço Nacional de Recenseamento procedeu em tempo oportuno a um meticuloso inquérito, dirigindo-se as autoridades, repartições oficiais e grandes organizações privadas de serviços coletivos, afim de obter, de cada uma delas, um depoimento fidedigno sôbre o modo como se processara a referida coleta e que permitisse avaliar o cuidado com que se efetuou o arrolamento da população. Só a Prefeitura do Distrito Federal, para citar um exemplo, contribuiu, para o alargamento dessa verificação, com mais de 30 000 respostas por escrito, em cartões adequados, um para cada funcionário e respectiva família, o que, em última análise, representa o depoimento de 150 000 pessoas, aproximadamente. Com elementos como êsses constituiu-se um volumoso arquivo de informações que, rigorosamente apuradas, revelaram o êxito da coleta, expresso na reduzida taxa de evasão de 1,1% para o Distrito Federal e de 1,7% para o Brasil, ao passo que na maior República americana, de tradição censitária firmada pela regularidade com que ali se processam os recenseamentos há mais de século e meio, essa mesma taxa de evasão, relativamente ao censo de abril de 1940, foi de 1,4%.

Considere-se ainda, que aos recursos técnicos de que dispõe o Serviço Nacional de Recenseamento é que o censo populacional para o racionamento de açúcar deveu a maior parte de sua execução. No Serviço Nacional de Recenseamento, além da elaboração do plano daquele Censo, realizaram-se a codificação, a apuração e a classificação dos dados coligidos, para o que o pessoal, as instalações e o material foram de muito bom grado, como cumpria, posto a disposição do novo levantamento.

Cabe acrescentar que, conforme os cartões-resumo arquivados no Serviço Nacional do Recenseamento, coube a esta repartição realizar a apuração mecânica do censo das famílias, ficando a cargo do próprio Serviço de Racionamento da Coordenação da Mobilização Econômica a apuração das declarações relativas à população móvel, como seja a dos hoteis e pensões, bem como a que é servida nos restaurantes, cafés, etc., embora já recenseada em domicílio.

As declarações publicadas, e que motivaram êstes esclarecimentos, estabeleceram paralelo também em relação ao número de famílias do Distrito Federal, apurado pelas duas mencionadas fontes. A respeito, cumpre afirmar que, até êste momento, nenhum dado o Serviço Nacional de Recenseamento forneceu quanto ao número de famílias censitárias existentes da Capital da República, em 1940.

E ao fazer tal afirmativa, bem como as demais contidas na presente nota, outro não é o intuito do Serviço Nacional de Recenseamento senão o de informar a opinião pública sôbre a absoluta regularidade com que se processaram e continuam a se processar os trabalhos censitários, para os quais o povo brasileiro contribuiu com o máximo de seu interêsse e patriotismo.

Os serviços, em plena fase de apuração mecânica, apresentam ritmo auspicioso quanto ao rendimento da produção. Inúmeros quadros, com as mais minuciosas especificações sôbre a população e sua economia e que, por motivos óbvios, ainda não puderam vir a público, têm sido, entretanto, encaminhados aos órgãos oficiais para orientar as medidas de govêrno que o atual momento impõe.

Êsses dados, submetidos a rigoroso contrôle, revelam-se coerentes e satisfatórios e é nisso que repousa a confiança dos responsáveis pelo Recenseamento Geral de 1940, nos resultados dessa operação".

★

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA

INAUGURADO O MAUSOLÉU DOS AVIADORES — No programa comemorativo da "Semana da Asa" foram realizadas em todo país, em otubro último, expressivas solenidades à memória de Santos Dumont e dos mártires da Aviação. No dia 19 celebrou-se o 42.º aniversário do glorioso feito de Santos Dumont, contornando a Torre Eifel, em Paris, prova que deixou solucionado o problema da dirigibilidade aérea.

A efeméride foi condignamente lembrada com uma cerimônia levada a efeito no Cemitério de São João Batista, numa homenagem póstuma aos mártires da Aviação, sendo inaugurado o Mausoléu dos Aviadores.

EXPOSIÇÃO SÔBRE SANTOS DUMONT — O Sr. Ministro Salgado Filho inaugurou, também no dia 19, a exposição de documentos e fotografias sôbre os dois vôos de Santos Dumont, e do contôrno da Torre Eifel — dirigibilidade da navegação aérea — e o do "14-Bis", em Bagatelle; — o primeiro vôo do mais pesado que o ar.

A exposição, que foi organizada sob os auspícios do Aero Clube do Brasil, pelo professor Brigode, ocupou tôdo o salão de frente do 1.º andar da Escola Nacional de Belas Artes. Em fotos aumentadas, estão os flagrantes dos dois grandes cometimentos, que asseguraram definitivamente ao homem do século XX a conquista do ar.

A Torre Eiffel aparece numa montagem, sendo contornada pelo Balão N.º 6; apareceu noutra montagem, os membros do Aero Clube de França, que concederam por unanimidade o prêmio Deutch ao nosso patrício, seguindo-se a assistência aclamando o feito, homens sacudindo o chapeu de côco na ponta das bengalas, e as senhoras, de saias compridas e enormes chapeus, olhando o céu, movidas por uma curiosidade contagiosa. Via-se, ainda, um aspecto da inauguração do monumento de Saint Cloud, quando falava o Sr. Leon Barthou, ao lado do homenageado, que teve em vida essa consagração.

Do outro lado do painel, surgia em primeiro lugar, a reprodução do que ficou na história da aviação com o seu minuto sensacional: o "14-Bis" em pleno vôo, a dois metros do sólo. Uma complicação de quadriláteros, cobertos de tafetá, com duas rodas de bicicletas, suspensas, e um vulto negro em cima, eis o que se via num mixto de admiração e surpresa. Essa fotografia, gênese da aviação, ainda há de causar maior estranheza e espanto às gerações que virão em seguida.

Noutros quadros fotográficos, via-se a primeira experiência de Bagatelle, anterior ao "14-Bis", vôo interrompido por uma avaria. Foi realizado a 13 de setembro de 1906, dez dias antes, portanto do vôo coroado de pleno êxito e que deu ao nosso genial patrício o prêmio Archedeacon. Vê-se a "Libellule", maquina mais aperfeiçoado, mas tão frágil e delicada como a outra, e com a qual Santos Dumont costumava passear sôbre Paris, alvoroçando a tumultuosa cidade. Um retrato do grande brasileiro e a casa onde nasceu, na Fazenda Cabangú, completam o painel.

As demais fotografias são das revistas da época, e mostram fases dos trabalhos efetuados por Santos Dumont em suas oficinas de aerotastos e em vôos de experiência com balões. Um deles reproduz a sua queda, no lago dos jardins da residência de Edmond Rotschild, em Boulogneur-Semme. Há também uma curiosa fotografia em que Santos Dumont nos aparece com aspecto de poucos amigos, os braços cruzados e com uma multidão atraz dele. Nessa atitude, com os seus partidários, — êle aguardou a decisão sôbre o seu triunfo no vôo do mais pesado que o ar. Muitos outros aspectos interessantes ali se encontravam.

★

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas

PROGRAMA DE HORTICULTURA E SILVICULTURA NO CONCURSO PARA PROFESSOR CATEDRÁTICO DA ESCOLA NACIONAL DE AGRONOMIA — O *Diário Oficial* de 17 de setembro passado publicou o edital do concurso, para Professor Catedrático de Horticultura e Silvicultura da Escola Nacional de Agronomia, cujas inscrições estão abertas até março de 1944, e cujo programa é o seguinte: a *Silvicultura*:

1.º — Considerações gerais sôbre o estudo da Silvicultura e sua importância na economia nacional. Utilidade direta e indireta das florestas, importância da madeira e suas variadas aplicações.

2.º — Definições e terminologia dasonômica.

3.º — Estudo da árvore e dos seus elementos constitutivos.

4.º — Influências dos fatores mesológicos sôbre as árvores flurestais e fomareiras.

5.º — A ação climática, higiênica, fertilizante e agrológica das florestas.

6.º — Importância militar, paizagística, sinegésita e pastoril das florestas, bosques, parques, pomares, veigas e vergéis.

7.º — Estudo geral da flora e da forma vegetativa das selvas.

8.º — Estudo fitogeográfico dos principais tipos de florestas brasileiras.

9.º — Papel das florestas protetoras, modêlo e remanescentes no revestimento do solo, dos planaltos, divisores de águas e bacias hidrográficas.

10.º — Correção e aproveitamento silvicultural das terras inconsistentes pelo execsso de umidade, má constituição geológica e topográfica.

11.º — Fixação e aproveitamento florestal das dunas, escolha, plantação e cultivo das essências, técnica e seqüência dos trabalhos.

12.º — Ação das florestas no melhoramento dos solos áridos, sêcos e pedregosos pelos métodos de *dry-farming*.

13.º — Organização do plano florestal, estudo da gleba, escolha das essências e do tipo de povoamento.

14.º — Organização das cartas e diagramas florestais, locação dos talhões, aceiros, carreadouros, marcos, divisas, vedações, caminhos de serviço, postos de vigilância e de guardaria.

15.º — Trabalhos de desbravamento e adaptação da gleba ao primeiro povoamento florestal, técnica e seqüência das operações rotéa manual e mecânica, geral e parcial, ferramentas, maquinas, explosivos, tração e opeiragem.

16.º — Sistemas de alinhamento, compasso, estaqueamento, covoamento, exposição, enchimento e adubação das covas, determinação do número de mudas e da quantidade das sementes.

17.º — Viveiros permanentes e transitórios, instalações de estufins, seminários, plantórios e depósitos, preparo, dimensões, orientação e adubação das bancas.

18.º — Abrigos, estufas, ripados, pergolas, latadas, sebes, cortinas, organização de projetos.

19.º — Sementes: procedência, eleição e cultivo dos brazões, colheita, seleção, expurgo, secagem, imunisação, armazenamento, defesa.

20.º — Ensaios de germinações, tipos de germinadores, sistemas de semeadura, épocas de semeada, casos de associação de sementes, profundidade, cobertura e proteção.

21.º — Rega: sistema de rega e irrigação dos estufins, estufas, seminários, hortas e pomares, volume, qualidade, temperatura das águas pluviais, de rios, fontes, poços, de drenagem e doméstica, defeitos, e meios de correção.

22.º — Repicagem, seleção, desbaste, cultivo, adubação e defesa dos viveiros de plantas florestais, pomareiras, hortícolas e ornamentais; colheita, tratamento e cultivo de mudas silvestres.

23.º — Arrancamento, embalagem, transporte, plantação definitiva, tratamento, cultivo e defesa das mudas de essências florestais.

24.º — Sistemas de multiplicação das plantas domésticas e silvestres, por estacas, mergulhos e enxertos, épocas, técnica, instrumentos e utensílios.

25.º — Regime, cultivo, replantação, mondas, amontôas, abacelamento, tutelagem, podas, ordenamento e guardaria das novas plantações de florestas e bosques.

26.º — Influência das distâncias na densidade dos massiços, no crescimento, estrutura, volume, forma e produção das árvores de floresta e pomar.

27.º — Formas típicas das florestas naturais e cultivadas, nas suas diferentes fases de crescimento, essências permanentes e temporárias, métodos de tratamento e cultivo.

28.º — Constituição dos povoamentos puros e mistos, freqüência quantitativa e qualitativa instalação de bosques e acantonamentos em determinadas formações.

29.º — Repovoamento das florestas por dispersão natural das sementes e renovos, cortes de sementeira e jardinagem, afeiçoamento do solo à melhor recepção, intérrio e germinação das sementes; trato, desbaste, cultivo e regência das plantas jovens, das novídias e reoentões.

30.º — Restauração e melhoramento artificial das florestas, por sementes, estacas e mudas, cortes de melhoramento, casos de incorporação de éssências exóticas, guarnições de clareiras, regime.

31.º — Papel dos eucaliptos e outras essências precoces, indígenas e alienígenas, na constituição dos povoamentos puros e mistos para exploração comercial em turnos reduzidos.

32.º — Cultivo, tratamento e restauração dos brazões, relíquias e marcos; processos de cirurgia vegetal, ferramentas, utensílios, materiais, drogas, trato e cultivo adequado aos diferentes casos.

33.º — Princípios fundamentais de direção e administração da propriedade florestal, exploração física, comercial, industrial e econômica das florestas, bosques, pomares e árvores isoladas; aproveitamento econômico dos sub-produtos e produtos secundários naturais, defesa e guardaria, olivais em guarnição e cercadura.

34.º — Plano de exploração florestal, locação, marcha e extensão dos córtes, organização de cadernetas e de livros de anotações e de registo; trabalhos de prospecção, técnica dos processos de derribada das árvores, orientação da queda, toragem, achavascamento, serragem e transporte dos troncos; ferramentas, utensílios, veículos e tração.

35.º — Sistema de classificação, cubagem, conservação e secamento ao ar livre e na água, das madeiras em geral; localização dos pátios, arrumação e arejamento das pilhas, espaço, base e altura das mesmas.

36.º — Fornos para secagem de madeira, generalidades. Relação entre a estrutura da madeira e sua secagem. A seiva ou umidade contida pela madeira. Contração e colapso. Câmaras para secagem, KILN.

37.º — Conservação das madeiras, sua importância. Deterioração da madeira. Estrutura da madeira e a injeção de presservativos. Preparo da madeira para o tratamento. Processos de proteção da madeira contra a podridão. Instalação de emprêsas para tratamento da madeira. Preservação de diversos produtos de madeira.

38.º — Aproveitamento industrial dos subprodutos da exploração florestal, lenha, carvão, resinas, fibras, cascas, gáses e produtos condensáveis obtidos pela distilação das madeiras.

39.º — Princípios fundamentais de guardaria, árvores de divisa e de guarnição, sébes-vivas, cercas, valados aramados e cursos dágua; exploração silvo-pastoril, prados de córte e de pastoreio, devezas, pastagens permanentes e de transumância, valor agrostológico das forragens sob cobertas, árvores forrageiras, importância e trato das aguadas.

40.º — Estudo anatômico das madeiras, generalidades, lenho, câmbio, vasos, traqueídes, fibras, parenquina.

41.º — Canais intercelulares, pontuações, anéis de crescimento, cerne e alburno, veios, densidade, pêso, estrutura e identificação micrográfica das madeiras.

42.º — Princípios gerais de cinegética, influência da caça na história da humanidade, sua importância social, econômica, científica e esportiva, papel da caça na economia florestal.

43.º — Importância da caça no Brasil, legislação, códigos e conselhos de caça e pesca, postos de criação e parques de proteção e de reservas, alimentação, defesa, papel dos guardas e monteiros.

44.º — Piscicultura, história, importância econômica, científica, industrial e esportiva, valor econômico da pesca no Brasil, povoamento natural e artificial das águas doces, correntes e tranquilas, limologia, ciprinicultura.

45.º — Fecundação e incubação artificiais, aclimação, flora e fauna aquáticas, legislação, contrôle e época da pesca.

b) *Horticultura*:

46.º — Consideração sôbre a generalização do estudo da horticultura, suas divisões e subdivisões, importância na economia nacional; zonas de exploração econômica das hortas, pomares e jardins.

47.º — Importâncias das hortas e pomares de consumo privado e industrial, escolha das plantas consoante as exigências dos mercados e as condições do meio, cultivo das plantas domésticas e silvestres.

48.º — Instalação das hortas, pomares e jardins, escolha e divisão do terreno, exposição, área, vedações, sébes, muros, valados estudo e saneamento do solo e do sub-solo.

49.º — Preparo do terreno, lavras correntes e especiais, manuais e mecânicas, surriba, subsolagem, máquinas, ferramentas e utensílios do grande e pequeno cultivo.

50.º — Formas, extensão e divisões das hortas e pomares, sistemas de drenagem e correção dos defeitos do terreno.

51.º — Orientação, altura, formas e dimensões dos canteiros, distribuição das águas de regadio por infiltração, arranjamento dos canteiros de cama quente.

52.º — Cultivo de plantas delicadas, sob campanulas, caixilhos, estufas e outros abrigos, culturas de plantas em vasos e sôbre suportes.

53.º — Multiplicação das plantas hortícolas, aquisição e produção de sementes, escolha, expurgo, ensáios de germinação, tipos de germinação, tipos de germinadores, sistemas de semeadura, rapicagem, transplantação, tutelagem e cultivo.

54.º — Multiplicação das plantas hortenses e pomareiras, por estacas, mergulhos e fragmentos, sistemas de enxertia, afinidades entre o enxerto e o cavalo, cultivo e tratamento das plantas enxertadas, técnica, ferramentas e utensílios.

55.º — Instalações, cultivo e exploração de pomares, veigas e vegéis, consociações absoluta e mista, tempórea e permanente, arbórea-arbustiva, arbórea-arvense.

56.º — Adubação de hortas e pomares, adubos minerais, orgânicos e mistos adubação verde, adubos animais; cálculo de fórmulas para dosagem e métodos de adubação em cobertura e interrio.

57.º — Tipos de estrumeiras, mistura, preparo e curtimento dos estrumes, dosagem e aplicação dos inseticidas e fungicidas.

58.º — Exploração econômica da horticultura, colheita, classificação, beneficiamento e embalagem dos produtos para consumo local e para exportação.

59.º — Industrialização e aproveitamento econômico das sobras da produção das hortas e pomares.

60.º — Sistemas de poda e sua influência na vida, formação e produção das plantas de horta, pomar e jardim; técnica, ferramentas e utensílios.

61.º — Importância da instalação, cultivo e localização das sebes protetoras, cortinas de árvores, paraventos, na defesa das hortas, pomares e jardins; escolha das árvores mais apropriadas pelo seu temperamento.

62.º — Noções de arquitetura, paisagística, mosaicultura, sua origem, história, importância decorativa desenvolvimento na Idade Média e na Renascença, e na época atual.

63.º — Escolha dos desenhos, motivos, e plantas clássicas dos jardins decorativos, combinação estética e harmônica das cores com o meio.

64.º — Preparo e adubação especial do solo dos jardins, traçado dos desenhos no terreno, plantação, regas, proteção, cultivo e ferramentas adequadas.

★

Divisão de Águas

CURSOS DÁGUA CONSIDERADOS PÚBLICOS. — Depois de meticuloso estudo, tendo sido adotado o critério de determinação das águas partindo de jusante para montante e tomando como principal, nas confluências, o curso de maior bacia hidrográfica, conforme editais do *Diário Oficial* de setembro e outubro passados, foram considerados públicos:

— do domínio do município de São Joaquim, Estado de Santa Catarina, as águas do curso dágua denominado "Urubici", ao longo de tôda a sua extensão, tributário do curso Canôas;

— do domínio do município de Araranguá, Estado de Santa Catarina, as águas do curso dágua denominado "Toca", ao longo de tôda a sua extensão, que se lança na Lagôa do Caverá;

— do domínio do Estado do Rio Grande do Sul, as águas do curso denominado "índios", ao longo de tôda a sua extensão. Nasce no município de Getúlio Vargas, limita-o com o de José Bonifácio e deságua no curso denominado Peixe, pela margem esquerda;

— do domínio do município de Lajes, Estado de Santa Catarina, as águas do curso denominado "Campo de Dentro ou Figueiredo", "Figueiredo" e "Figueiredo", respectivamente aos seus trêchos superior, médio e inferior, afluentes pela margem esquerda do curso Canôas;

— do domínio da União, as águas do curso denominado "Palmeiras-Ijuí", "Ijuí", "Ijuí", respectivamente nos seus trêchos superior, médio e inferior, no Estado do Rio Grande do Sul, por se achar incluído na faixa de centro e cinqüenta quilômetros ao longo das zonas fronteiriças;

— do domínio do Estado de Pernambuco, as águas do curso denominado "Jumuípe-Mirim", ao longo de tôda a sua extensão. Nasce no município de Maraial, percorre o de Água Preta, ambos no Estado de Pernambuco, e se lança no rio Jacuípe pela margem esquerda.

— do domínio da União as águas do curso denominado "Cambarásinho", "Ponte" e "Ponte", respectivamente nos seus trechos superior, médio e inferior, incluído na faixa de cento e cinqüenta quilômetros ao longo das fronteiras, no Estado do Rio Grande do Sul. Nasce no município de Cruz Alta, divide êste com o de Ijuí, percorrendo êste último até se lançar no curso Ijuí pela margem esquerda.

— do domínio do município de Joanópolis, Estado de São Paulo, as águas do curso denominado "Onça", "Muquem" e "Muquem", respetivamente nos seus trechos superior, médio e inferior, desaguando pela margem esquerda no Cachoeira.

— do domnio do Estado do Rio de Janeiro, as águas do curso denominado "Taquára", "Taquára ou Imbariê", respectivamente nos seus trechos superior, médio e inferior. Nasce no município de Nova Iguaçu, limita em parte êste município com o de Magé, ambos no Estado do Rio de Janeiro, e se lança no rio Estrela.

— do domínio do Estado de S. Paulo, as águas do curso denominado "Furnas-Piraporinha", "Pirapora-Sarapuí", respectivamente nos seus trechos superior, médio e inferior. Nasce no município de Piedade, percorre o de Sorocaba, banha os de Campo Largo, Sarapuí, Itapetinga, Oatiú e Boituva, todos no Estado de S. Paulo, e se lança no rio Sorocaba.

— do domínio da União, as águas do curso denominado "Pitangueiras" e "Guardinha", respectivamente nos trechos superior, médio e inferior. O curso limita em tôda a sua extensão os municípios de Extrema, no Estado de Minas Gerais, e Bragança, no Estado de S. Paulo, lançando suas águas no rio Campestre, Guardinha, Camanducáia, pela margem esquerda.

A indentificação dos cursos foi feita segundo os mapas municípais organizados em observância ao decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938.

★

Divisão de Fomento da Produção Mineral

UTILIZAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS — O problema da utilização das águas subterrâneas no Brasil foi abordado recentemente pelo engenheiro José Miranda, técnico de pesquisas de jazidas e sondagens, do Ministério da Agricultura. Em extenso trabalho que acaba de elaborar , o referido técnico cita, entre outros, diversos resultados de sondagens executadas pela Divisão de Fomento de Produção Mineral, em Teresina, capital do Piauí, com o objetivo principal de verificar condições de artesianismo nas margens do rio Paraíba.

Esses trabalhos que atingiram 600 metros de profundidade, não só demonstraram possante lençol dágua subterrânea, como trouxeram elemento de alto valor ao estudo estatigráfico da região, definindo uma coluna geológica, anotando possante formação de idade carbonifera.

Examinando a questão no Nordeste do país, onde mais se faz sentir a necessidade do aproveitamento das águas do sub-sólo, o referido técnico preconisa a fabricação de motores apropriados para pesquisas e permanentes abastecimentos, como contribuição decisiva para o benefício e progresso da região.

No que concerne às regiões do Centro e do Sul do país, assinala ao maior desenvolvimento de captação do sub-sólo, fato explicável pela facilidade de transporte e existência de emprêsas aparelhadas no Rio, São Paulo e Belo Horizonte; bem como da existência de fôrça motora em condições favoráveis.

✶

Divisão de Terras e Colonização

PROVA DE HABILITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO — O *Diário Oficial* de 20 de outubro, publica as instruções aprovadas pelo Presidente do DASP, regulando a prova de habilitação para Topógrafo da Divisão de Terras e Colonização.

A prova constará de:

Parte I — Prática de levantamento topográfico, inclusive nivelamento e secções transversais.

Esta parte valerá até cem pontos, considerando-se habilitado e candidato que obtiver nota igual ou superior a cinqüenta pontos.

Parte II — Cálculo de polígono, pelo método analítico, e execução, a nanquim, da planta correspondente, exigindo-se o emprêgo de legendas e convenções usuais.

Esta parte valerá até cem pontos, considerando-se habilitado o candidato que obtiver nota igual ou superior a cinqüenta pontos.

✶

Serviço de Informação Agrícola

"O RURALISMO E A EXPANSÃO DA AGRICULTURA PARA O BRASIL OCIDENTAL" — Ao microfone da Rádio Difusora da Prefeitura do Distrito Federal, foi levada a efeito no dia 5 de outubro mais uma palestra da série Marcha para o Oeste, conferências culturais organizadas pelo Serviço de Informações Agrícola do Ministério da Agricultura.

Falou o agrônomo Arthur N. Seabra, do S.I.A., que discorreu sôbre o tema: "O ruralismo e a expansão da agricultura para o Brasil ocidental".

✶

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

Casa Rui Barbosa

"PARECER SÔBRE A EMANCIPAÇÃO DOS ESCRAVOS" — Por despacho de 20 de outubro, passado publicado no *Diário Oficial* de 29 de outubro, o Sr. Presidente da República aprovou a exposição de motivos do DASP, favorável à solicitação do Ministério da Educação e Saúde no sentido de ser autorizado a efetuar o pagamento da gratificação de Cr$ 1 500,00 ao Sr. Astrogildo Pereira, pela revisão do Vol. XI, Tomo I, *Parecer sôbre a Emancipação dos Escravos* mandado editar de acôrdo com instruções dadas pelo Sr. Presidente da República.

✶

Conselho Nacional de Educação

ARTICULAÇÃO ENTRE OS CURSOS DA SECÇÃO DE CIÊNCIA DA FACULDADE NACIONAL DE FILISOFIA E OS CURSOS DAS DEMAIS FACULDADES DA UNIVERSIADE DO BRASIL — O *Diário Oficial* de 8 de setembro publicou o seguinte parecer n.º 180, da Comissão de Ensino Superior, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação em sua 7.ª sessão da 2.ª reunião ordinária do ano:

"PARECER n.º 180 — Processo n.º 219-43 C.N.T.

Assunto — Indicação do conselheiro Josué Cardoso d'Afonseca, sôbre articulação entre cursos da secção de ciência da Faculdade Nacional de Filosofia e cursos das demais faculdades da Universidade do Brasil.

Comentário — À vista da matéria, que deu causa ao parecer de n.º 142-43, da Comissão de Legislação, e dos debates em tôrno do assunto, propõe a indicação que êste Conselho se manifeste junto ao Sr. ministro do Estado quanto à conveniência de serem tomadas medidas legais e administrativas necessárias ao estabelecimento da articulação entre os cursos de ciências da Faculdade Nacional de Filosofia e os cursos ministrados pelos demais institutos universitários, ouvido o Conselho Universitário.

a) Como a indicação faz supor, e resulta de voto do conselho, no parecer citado, a articulação prevista está opravada, em princípio, pelos srs. conselheiros. Seria, realmente, estranho que não se aceitasse a possibilidade, senão mesmo a necessidade dessa articulação. A Faculdade de Filosofia oferece cursos de bacharelado, distribuídos por várias secções ou ramos científicos; multas das disciplinas dêsses cursos se repetem, em outras faculdades, com igual, ou, ainda menor intensidade de estudos. Aos alunos, que se graduarem como bacharéis, deverá ser permitida a adaptação de curso, que assim hajam realizado, à outros, de cunho técnico, ministrados nas demais faculdades.

b) Há, no caso, interêsse prático e interêsse cultural.

Interêsse prático, do ponto de vista social, portanto, havendo urgente necessidade de alargamento dos quadros técnicos no país, com a medida proposta se possibilitará e se estimulará a continuação de estudos, por parte de muitos bacharéis, que, no próprio curso, hajam despertado suas tendências profissionais. Interêsse prático do ponto de vista individual, porquanto cada estudante poderá atender a essas tendências, com a economia resultante do aproveitamento de estudos anteriores. Observado que já são, hoje, em número de 14 as faculdades de filosofia, no país, poder-se-á compreender, dêsde logo, o alcance da medida.

Não será menor o interêsse cultural a que vem atender. Na conexão entre os centros de estudos desinteressados e os de estudos técnicos, é que, na verdade, se deve encontrar a essência mesma da organização universitária, proposta, não só a ensinar a ciência feita, mas a refazer a ciência e a extender-lhe os domínios.

Pretender separar, em dois campos, absolutamente estranhos, a investigação científica e a aplicação da ciência será êrro funesto. Os dois campos só se separam por necessidade prática. E, para o progresso das realizações, num e noutro, só vantagens haverá em que se articulem, tenham pontos de contacto, interdependência, enfim. Vale a pena repetir, a êste respeito, a palavra *Huxley*, a que não falta autoridade: "Muitas vêzes chego a desejar que a expressão "ciência aplicada" não tivesse sido jamais inventada, por isso que faz conceber exista uma espécie de conhecimento científico, de aplicação prática direta, que possa ser estudada separadamente da outra espécie de conhecimento sem utilidade prática, e denominada "ciência pura". Não há engano maior do que êsse".

c) Aceito o princípio, surge a questão de como dispôr a pretendida articulação dos cursos. A questão envolve aspectos de ordem pedagógica geral, e, particularmente, de ordem didática. Haverá, assim, necessidade de atento

estudo dos planos de ensino existente. Nem por outra razão, submete a indicação, com elevado critério, o assunto ao Conselho Universitário, órgão ao qual, com efeito, deve ser deferido o estudo concreto da matéria.

Será essa a oportunidade, talvez, para que o egrégio Conselho, acudindo ao apêlo, examine a organização geral dos cursos universitários, para revê-los, no que parece necessário, propondo as articulações, os desmembramentos e as supressões, que o seu elevado critério, reconheça como úteis e necessários ao desenvolvimente do ensino superior.

Por assim entender, a Comissão de Ensino Superior é de

Parecer

que a indicação do ilustre conselheiro Josué Cardoso d'Affonseca seja aprovada em todos os seus têrmos.

Sala das sessões, 27 de agôsto de 1943. — *Lourenço Filho*, relator — *Cesário de Andrade* — *Samuel Libânio* — *Parreiras Horta*".

★

Conservatório Nacional de Canto Orfeônico

"BOLETIM LATINO AMERICANO DE MÚSICA" — O Ministério da Educação e Saúde propôs ao sr. Presidente da República fôsse constituída uma comissão composta de representantes daquele Ministério, do das Relações Exteriores, do Departamento de Imprensa e Propaganda e da Prefeitura do Distrito Federal, encarregada de promover a organização e a publicação do número brasileiro do *Boletim Latino Americano de Música*.

Êsse Boletim, órgão oficial do Instituto Interamericano de Musicologia de Montevidéo, fundado por recomendação da VIII Conferência Internacional Americana de Lima, deverá enfeixar, em seu próximo número, 500 páginas sôbre os meios musicais de nosso país.

Por empenho do Instituto de Estudos Superiores de Montevidéo, o Conservatório Nacional de Canto Orfeônico tomou o patrocínio de sua publicação e sugeriu a constituição da comissão acima referida, por entender que o assunto é de interêsse comum àqueles órgãos da administração federal.

Submetido o assunto ao exame do DASP, êste opinou favorávelmente e sugeriu, o que foi aprovado pelo Sr. Presidente da República, que as despesas com a publicação do Boletim fossem atendidas pelo M.E.S., à conta da dotação que lhe for atribuída na verba 3, Consignação I, Sub-consignação 51-04-05-a do orçamento vindouro, ficando o mesmo encarregado de constituir a Comissão incumbida de recolher e selecionar o material a ser impresso.

★

Faculdade Nacional de Filosofia

MODIFICAÇÃO DO REGIMENTO INTERNO DA FACULDADE NACIONAL DE FILOSOFIA — A Reitoria da Universidade do Brasil fêz público, pelo *Diário Oficial* de 1.º de setembro do ano em curso, que foi modificado o art. 160 do Regimento Interno aprovado pelo Conselho Universitário em 3 de agôsto último. O referido artigo passou a ser assim redigido, não sofrendo alteração, entretanto, os seus parágrafos:

Art. 160. Os estudantes regularmente matriculados nos cursos da Faculdade deverão eleger um Diretório constituído de treze membros, estudantes, que será reconhecido pelo Conselho Técnico-Administrativo, como órgão legítimo da representação, para todos os efeitos, do corpo discente da Faculdade".

★

Faculdade Nacional de Medicina

"IDÉIAS FUNDAMENTAIS SÔBRE OS MÉTODOS ESTATÍSTICOS EM FÍSICA" — O professor Gleb Wataghin, do Departamento de Física, da Universidade de São Paulo, realizou no laboratório de Biofísica da Faculdade Nacional de Medicina, um curso sôbre as "Idéias fundamentais sôbre os métodos estatísticos em Física", o qual versou o programa seguinte:

1.º assunto — Elementos da Teoria cinética; 2.º assunto — Segundo princípio da Termodinâmica; 3.º assunto — Estatística quânticas de fotons e electrons; 4.º assunto — Teoria quântica da valência.

★

Museu Histórico Nacional

DOADA PELO SR. PRESIDENTE DA REPÚBLICA A MINIATURA DO MONOLITO DE TIAHUANACU — O Presidente da República acaba de oferecer ao Museu Histórico Nacional uma miniatura do monolito de Tiahuanacu, valiosa obra em ouro e prata que lhe presenteara o Presidente da Bolívia, em sua recente visita ao Brasil.

O monolito representa excepcional valor simbólico no campo das tradições do desenvolvimento da cultura sul-americana. Em resumo, a descrição do monolito encontrado nas ruínas do Tiahuanacu é a seguinte:

O monolito é o mais famoso entre os ídolos encontrados nas ruínas de Tiahuanacu, na Bolívia. Pesa, aproximadamente, 17 toneladas e simbolisa a deusa da Terra: Pachamama.

Há dez anos o govêrno boliviano autorizou o Dr. Wendel C. Bennet a efetuar dez excavações na zona de Tiahuanacu. Na primeira, apareceu a superfície dêsse gigantesco ídolo, feito de arenito vermelho. Mede 7 metros e 37 centímetros de altura. E' chamado também de Monolito Bennet, em homenagem ao seu descobridor, ou ídolo Gigante, em atenção ao seu volume.

Transportado para a cidade de La Paz, foi colocado num pequeno templo, reconstrução feita pelo Eng. Artur Posnanky; do santuário onde o referido monolito foi encontrado. Está cheio de inscrições que foram cuidadosamente estudadas, relacionando-as com as de outras existentes na Porta do Sol (o mais notável de todos os achados arqueológicos de Tiahuanacu) e demais monumentos ali encontrados.

A teoria mais aceitável indica que as ideografias que cobrem o ídolo podem ser consideradas como a gestação do calendário solar existente na Porta do Sol. Têm um friso escalonado, em cujos interstícios encontram-se símbolos pisciformes e, em cima dele, um signo escalonado muito semelhante à figura central da Porta do Sol e que, nesta, significava o equinócio da primavera. De ambos os lados acham-se figuras antropomórficas e zoomórficas também muito semelhantes às que se encontram ao lado da representação central da Porta do Sol.

Sôbre a cabeça do monolito vêem-se dois signos que se interpretam como sóis, ou seja, como representações dos solistícios. A mão di-

reita do ídolo ostenta um cétro de peixes e condores, e a esquerda, um vaso. Dêsse vaso saem cabeças de peixes para cima e para baixo, e se pode ver o adôrno de quatro cabeças de condores que se comunicam, de dois em dois, mediante signos escalonados. O monolito possui igualmente uma franja frontal ornada de figuras tropo e zoomórficas. Os olhos estão circundados por um típico desenho, chamado olho alado, e que siginifica no simbolismo de Tiahuanacu o vôo da vista. Os pavilhões das orelhas, por seu turno, mostram estilizações primitivas.

Posnansky considera o mais interessante no ídolo a sua cabeleira, que consta de 14 tranças, cada uma das quais termina numa cabeça de condor fêmea. Êste fato fêz supôr que êle seja a representação de Tachamama, a deusa da Terra. Outro detalhe importante são os círculos esquinados de sua túnica ou saia. Atualmente, distinguem-se 177, mas Posnansky supõe que eram 182, isto é, a metade do número de dias de cada ano, e que serviriam para contar êstes, riscando-se cada um deles a partir do solistício do inverno e com outro risco, em cruz, os referentes à outra metade do ano.

O santuário onde foi encontrado o Monolito Bennet leva a crêr que o mesmo pertence ao primeiro período da civilização tiahuanacota. A seu lado foram encontrados também outros dois ídolos menores, que devem ter sido esculpidos no segundo ou terceiro período.

✶

MINISTÉRIO DA GUERRA

DESIGNADO UM OFICIAL PARA ESPECIALIZAR-SE EM ESTATÍSTICA MILITAR NOS ESTADOS UNIDOS — Por ato do ministro da Guerra foi designado para especialização nos Estados Unidos em estatística militar e recrutamento de pessoal o 1.º tenente João Brito Jorge adjunto da 1.ª C.R.

✶

Escola de Intendência do Exército

PROGRAMA DOS EXAMES PARA MATRÍCULA NO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DA ESCOLA DE INTENDÊNCIA — O Sr. Ministro da Guerra, pela portaria n.º 5 520, de 27 de outubro, publicada no *Diário Oficial*, do dia seguinte, aprovou as Instruções para a Matrícula no Curso de Aperfeiçoamento da Escola de Intendência do Exército.

Nas Instruções figuram os seguintes programas:

História do Brasil — Campanhas militares internas e externas do Brasil. Lutas pela Inpendência.

Economia do Brasil — Produtos de origem vegetal, animal e mineral. Indústria nacional.

Comércio de cabotagem e exterpo.

Comunicações e transportes.

Panorama econômico-financeiro do Brasil.

Leitura de Cartas — Representação gráfica das grandezas.

Escalas. Plano de projeção. Cartas.

Relêvo do solo e sua representação, particularmente pelas curvas de nível.

Medidas topográficas, lineares e angulares: noções sôbre unidades empregadas, instrumentos usuais e processos adotados na topografia de campanha.

Levantamentos planimétricos. Esboços topográficos. Perfis.

✶

Instituto Militar de Tecnologia

O SEU PRÓXIMO FUNCIONAMENTO NA ESCOLA TÉCNICA DO EXÉRCITO — O Sr. Ministro da Geurra, pelo Aviso n.º 2 538, de 15 de outubro, determinou passe a funcionar, provisòriamente, a partir de 1.º de janeiro de 1944, com as finalidades que lhe são próprias, na Escola Técnica do Exército, o Instituto Militar de Tecnologia, criado pelo decreto-lei n.º 3 258, de 9 de maio de 1941, devendo a Diretoria de Engenharia e a Diretoria de Material Bélico providenciar, respectivamente sôbre a entrega àquele Estabelecimento do material pertencente, ao Gabinete de Análises da primeira e ao Laboratório Tecnológico da segunda, apresentando as relações correspondente, para publicação.

A transferência das dotações orçamentárias consignadas para o Gabinete e Laboratório citados, bem como do pessoal civil nos mesmos lotados, para a Escola Técnica do Exército, será objeto de estudo e proposta pelos órgãos compententes.

✶

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

PROGRAMA DE GEOGRAFIA NO CONCURSO PARA A CARREIRA DE POLÍCIA MARÍTIMA E AÉREA — O *Diário Oficial* de 27 de outubro publica as instruções aprovadas pelo Presidente do DASP, pela portaria n.º 106, regulando o concurso para provimento em cargos da classe inicial da carreira de Polícia Marítima e Aérea do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, nas quais figura o seguinte programa para a prova de Geografia:

1. Govêrno Federal; órgãos que o compõem. Unidades políticas: Estados, Municípios e Territórios.

2. Principais estradas de rodagem e de ferro do Brasil. Regiões a que servem.

3. Principais companhias brasileiras de navegação marítima; a navegação de cabotagem no Brasil. Principais portos marítimos nacionais.

4. Navegação fluvial; principais rios navegáveis do Brasil, regiões a que servem. Principais portos fluviais do Brasil.

5. Principais companhias de navegação aérea, nacionais e estrangeiras. Principais rotas aéreas do país.

6. América, Europa, Ásia, África e Oceania; principais países, capitais e cidades prinnais, raças, línguas e religiões.

✶

Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais

SUBORDINAÇÃO DOS DEPARTAMENTOS ESTADUAIS DE ESTATÍSTICA AOS CHEFES DOS RESPECTIVOS GOVERNOS ESTADUAIS — Na sessão realizada no dia 17 de setembro, conforme ata publicada no *Diário Oficial* de 7 de outubro passado, a Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais tomou conhecimento do ante-projeto de decreto-lei federal dispondo sôbre a subordinação dos Departamentos Estaduais de Estatísticas aos chefes dos respectivos governos estaduais e dando outras providências (proc. n.º 131-43). A Comissão aprovou unânimemente o parecer do relator, que assim concluí: "Nessas condições julgamos mais acertado solicitar o Instituto (Instituto Brasi-

leiro de Geografia e Estatística) diretamente aos Governos Estaduais que ainda não o fizeram — seja decretada tal subordinação direta, com base no convênio firmado e a exemplo de atos similares já baixados por outros Governos estaduais (o que é uma prova a mais da desnecessidade da intromissão federal do caso em espécie)".

REUNIÃO DE PREFEITOS EM MONTEVIDÉU — Na mesma sesão, foi lido um ofício verbal do Ministério das Relações Exteriores, encaminhando um recorte do jornal uruguaio "El Dia", que trata da reunião dos prefeitos, realizada em 10 de junho último em Montevidéu. A Comissão resolveu mandar agradecer ao Sr. Ministro do Exterior a gentileza do encaminhamento do recorte; e que, a título de colaboração com as entidades privadas que se especializam no estudo das questões de administração dos municípios, seja fornecida uma cópia do conteúdo do recórte ao Círculo de Estudos municipais, com séde nesta capital.

★

Serviço de Comunicações

ATUALIZADO O CÓDIGO TELEGRÁFICO — Pela portaria n.º 7 100, de 16 de setembro, publicada no *Diário Oficial* de 21 de outubro, o Sr. Ministro da Justiça e Negócios Interiores, considerando alterações verificadas em alguns órgãos do Ministério bem como a necessidade de consubstanciar numa só portaria atualizada, o constante das portarias 4 787, de 14 de abril de 1941, 5 215, de 10 de janeiro de 1942, e 5 536, de 28 de maio de 1942, resolveu determinar sejam adotadas como normas fixas para a correspondência telegráfica, com caráter oficial, as expressões constantes do código telegráfico, devidamente registrado no Departamento dos Correios e Telégrafos:

Entre outras, figuram na portaria as seguintes expressões:

Código Telegráfico

Ministro de Estado — Justiça.
Administração do Território do Acre — Jusacre.
Arquivo Nacional — Jusarquivo.

Comarcas do Território do Acre

Brasília— Juscomarca — Brasília.
Cruzeiro do Sul — Juscomarca — Cruzeiro do Sul.
Feijó — Juscomarca — Feijó.
Rio Branco — Juscomarca — Rio Branco.
Seabra — Juscomarca — Seabra.
Sena Madureira — Juscomarca — Sena Madureira.
Comissão de Eficiência — Juseficiência.
Comissão de Estudo dos Negócios Estaduais — Jusestaduais.
Biblioteca — Jusbiblio.

★

MINISTÉRIO DA MARINHA

O PROGRAMA DE FOTOGRAMETRIA NO CONCURSO PARA ENGENHARIA — No concurso de provas e títulos a realizar-se brevemente, para provimento em cargos da carreira de Engenheiro do Ministério da Marinha, cujas instruções foram aprovadas pela Portaria n.º 324, do presidente do DASP e publicada no *Diário Oficial* de 3 de setembro, figuram os seguintes pontos de Fotogrametria:

1.º Exame de visão estereoscópica (Eliminatório).

2.º Retificação completa de um fototeodolito do fabricante Zeiss (Modêlo existente na D.N.).

3.º Determinação da distância focal de um fototeodolito de Zeiss (Modêlo da D.N.).

4.º Medição de uma base com o dispositivo do fototeodolito e realização de pares de fotografias nos casos normal, de conversão e convergência ou divergência.

5.º Restituição no estereocomparador do fabricante Zeiss (Modêlo da D.N.) de um dos pares obtidos no serviço do item 4.

6.º Conhecimento de uma câmara aerofotogramétrica de Zeiss e do seu emprêgo durante o vôo.

7.º Organização de um programa de vôo para levantamento de um trecho da costa, igual aos usualmente feitos pela D.N. e dentro de suas exigências.

8.º Trabalhos de laboratório: revelação e copiagem de um filme para aerofotografias.

9.º Confecção de um mosáico segundo as normas adotadas pela D.N.

10.º Execução da restituição de fotografias aéreas no estereógrafo tipo S.G.E.

11.º Idem no estereocomparador modificado tipo D.N.

12.º Execução de uma triangulação aérea no triângulo radial de Zeiss.

13.º Retificação e orientação de chapas

14.º Restituição planimétrica e altimétrica no aero-multiplex de Zeiss.

15.º Execução de uma triangulação no aero-multiplex de Zeiss.

★

Serviço de Documentação da Marinha

AS ATRIBUIÇÕES DA SECÇÃO DE HISTÓRIA MARITIMA DO BRASIL E DO ARQUIVO PÚBLICO — Pelo decreto n.º 13 315, de 2 de setembro, publicado no *Diário Oficial* de 6 do mesmo mês, foi aprovado e mandado executar o Regulamento do Serviço de Documentação da Marinha (S.D.M.), o qual tem por finalidade a coleta, guarda, coordenação e divulgação de textos, relatórios e dados estatísticos e descritivos e outros elementos referentes à ação do Ministério da Marinha e às atividades marítimas do Brasil.

O S.D.M. compõe-se de: — I — Secção de História Marítima do Brasil; II — Biblioteca da Marinha; III — Arquivo Histórico e IV — Revista Marítima Brasileira.

À Secção de História Marítima do Brasil compete:

I — estudar a história da Marinha de Guerra e de tôdas as atividades marítimas do Brasil;

II — organizar resumo cronológico dos fatos e atos relacionados com a história marítima brasileira baseado em documentos e fontes autorizados;

III — efetuar o registo sistemático dos acontecimentos e de outros dados que se relacionam com a história marítima brasileira e que possam ser de utilidade ao S.D.M.;

IV — difundir o conhecimento dos atos e fatos notáveis relacionados com as atividades marítimas brasileiras, e das situações importantes do país, por meio de mapas, quadros, fotografias e publicações distribuindo-os pelos navios, corpos e estabelecimentos da Marinha, e onde a distribuição possa ser proveitosa;

V — estudar documentos, obras e monografias, procedendo a anotações e ao aproveitamento dos mesmos na elaboração de edição oficial da História Marítima do Brasil;

VI — receber trabalhos de pessoas estranhas ao S.D.M., como colaboração espontânea, os quais serão premiados, a critério do Ministro da Marinha, na forma das disposições em vigor; e

VII — promover a divulgação de trabalhos sôbre a história marítima brasileira, elaborados pela Secção ou de contribuição de estranhos em volumes e na Revista Marítima Brasileira.

Ao Arquivo Histórico compete:

I — registar, classificar, catalogar, guardar e conservar os documentos de interêsse para a história marítima do Brasil, obtido pelo S.D.M.;

II — selecionar e organizar a documentação que possa servir às atividades da Secção de História Marítima do Brasil;

III — fazer copiar ou fotografar documentos antigos, pertencentes ao seu acêrvo, cuja reprodução seja oportuna e devidamente autorizada pelo Ministro da Marinha ou Diretor do S.D.M.;

IV — providenciar sôbre a reprodução de documentos antigos e o levantamento de índices ou inventários de documentos de interêsse para o estudo da história marítima do Brasil, existentes em outros arquivos nacionais e estrangeiros, para fins de estudo e divulgação; e

V — permitir estudos e pesquisas de pessoas estranhas ao Serviço, quando devidamente autorizadas pelo Ministro da Marinha ou Diretor do S.D.M.

★

MINISTÉRIO DO TRABALHO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura

SEMANA OFICIAL DE ENGENHEIRO E DO ARQUITETO — Pelo Conselho Federal de Engenahria e Arquitetura foi aprovada a seguinte Resolução, n.º 31, de 9 de setembro, publicada no *Diário Oficial* de 18 de outubro:

"RESOLUÇÃO N.º 31

Dispõe sôbre a confirmação da existência e realização da Semana Oficial do Engenheiro e do Arquiteto, e toma outras providências.

O Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos decretos-leis n.º 23 569, de 11 de dezembro de 1933 e n.º 3 995, de 31 de dezembro de 1941; e

considerando que a Semana Oficial do Engenheiro instituída pelo Conselho Federal em 1940, constituiu uma iniciativa do mais alto alcance profissional, moral e patriótico;

considerando que depois dessa realização, que teve lugar no Rio de Janeiro, outras Semanas Oficiais se realizaram nas cidades de Pôrto Alegre (1941) e em São Paulo (1942);

considerando que a quarta Semana Oficial terá lugar, nesta cidade, em dezembro do corrente ano;

considerando que está plenamente vitoriosa essa comemoração anual dos profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agrimensura;

considerando que essas comemorações permitem entrossagem e o preço mútuo entre aqueles profissionais;

considerando que a denominação primitiva foi ampliada na 3.ª Semana Oficial;

considerando que é dever de patriotismo e de solidariedade profissional a manutenção dessas comemorações;

Resolve:

Art. 1.º Fica confirmada a iniciativa do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, com o apoio e a adesão de todos os Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura — da realização de comemoração especial da promulgação do decreto n.º 23 569, de 11 de dezembro de 1933.

Art. 2.º Fica confirmada a denominação de Semana Oficial do Engenheiro e do Arquiteto, e a sua realização, anual, em espaço de tempo que compreenda o dia 11 de dezembro.

Art. 3.º A organização e realização da semana será efetuada pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura onde a mesma deva ter lugar, cabendo a presidência da mesma ao presidente do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura.

§ 1.º O Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura onde a semana deva ter lugar, se constituirá em Comissão Executiva da mesma.

§ 2.º A juízo do Conselho Regional, a Comissão Executiva poderá ser completada pelos presidentes das associações de engenharia, arquitetura e agrimensura sediadas na Região.

Art. 4.º A Semana Oficial abrangerá: comemorações, festividades, conferências excursões técnicas e artísticas, visitas e homenagens.

Art. 5.º A escolha dos Estados e municípios onde as mesmas devam ter lugar, será prèviamente feita pelo Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura.

Art. 6.º Feita a escolha pelo Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura e comunicada ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, êsse deverá responder declarando se aceita ou não, formar a respectiva comissão executiva.

Art. 7.º Na hipótese de que, por qualquer motivo, o Conselho de Engenharia e Arquitetura cuja região foi escolhida para sede da nova Semana não desejar tomar o encargo de sua organização e realização, o Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura poderá acolher outra Região.

Art. 8.º De acôrdo com as disposições dos artigos anteriores, não poderá haver anualmente mais de uma Semana Oficial do engenheiro e do arquiteto.

Art. 9.º Tanto quanto possível, as Semanas Oficiais deverão ser realizadas seguidamente três vêzes nos Estados da União, voltando na quarta vez a ter lugar onde estiver sediado o Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura.

Art. 10 Será lícito aos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura organizar Semanas Estaduais, Regionais ou Municipais, tôda vez que as mesmas não se realizem na mesma região onde tiver lugar a Semana Oficial do engenheiro e do arquiteto, designada e aprovada pelo Conselho Federal.

Parágrafo único. Para a realização das Semanas Estaduais, Regionais ou Municipais, o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura que desejar assumir a responsabilidade de sua organização e realização, fará a devida comunicação ao Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, solicitando-lhe a devida aprovação.

Art. 11 Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, quer diretamente, quer por solicitação do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura.

Rio de Janeiro, 9 de setembro de 1943. — *Adolfo Morales de los Rios*, presidente. — *Ulisses de Alcântara*, secretário".

CONGRESSO DE CONSELHEIROS FEDERAIS E REGIONAIS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA — O Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura,

considerando que o Congresso de Conselheiros Federais e Regionais de Engenharia e Arquitetura, instituído pelo Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, constitui útil e valiosa iniciativa, permitindo harmonica interpretação das leis e disposições relativas ao exercício das profissões de engenhero, arquiteto e agrimensor;

considerando que depois do 1.º Congresso, no Rio de Janeiro, tiveram realização: o 2.º, na mesma cidade (1940); o 3.º, na cidade de Pôrto Alegre (1941) e o 4.º, na cidade de São Paulo (1942);

considerando que o 5.º Congresso de Conselheiros Federais e Regionais de Engenahria e Arquitetura, será efetuado, nesta cidade, em dezembro do corrente ano, concomitantemente com a 4.ª Semana Oficial do engenheiro e do arquiteto;

considerando que grandes resultados foram obtidos com essas reuniões anuais dos responsáveis pela bôa execução e observância da regulamentação profissional, estando, portanto, plenamente vitoriosa essa iniciativa;

considerando, ademais, que essas reuniões permitem entrosagem mais íntima entre os diferentes conselhos, por meio de seus delegados, e que, dessa forma, cada vez mais fica firmado o espírito de colaboração e estabelecida a unidade de ação e de propósito pela Resolução n.º 32, de 30 de setembro, confirmou a iniciativa do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, com o apôio e adesão dos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura. — da realização do Congresso de Conselheiors Federais e Regionais de Engenharia e Arquitetura, conjuntamente com a Semana Oficial do Engenheiro e do Arquiteto.

★

Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura

HOMENAGEM À MEMÓRIA DO ARQUITETO ATÍLIO CORRÊA LIMA — Na sessão realizada a 13 de setembro pelo C.R.E.A. foi consignado na ata um voto de profundo pesar pelo desaparecimento do seu ex-conselheiro engenheiro arquiteto Atílio Corrêa Lima, tendo o Presidente comunicado haver enviado pêsames em nome do C.R.E.A., à família enlutada.

O Conselheiro Paulo de Camargo e Almeida trouxe ao conhecimento dos seus colegas a notícia emanada do Govêrno do Estado de Goiás de ter o mesmo, como reconhecimento e homenagem ao saudoso engenheiro, a quem muito ficou a dever o vertiginoso progresso de Goiânia, resolvido dar o nome dêsse companheiro a uma das principais avenidas da mais jovem capital brasileira. O C.R.E.A., por unanimidade, resolveu oficiar ao Sr. interventor Federal naquele Estado, elogiando e aplaudindo o ato de seu Govêrno.

★

MINISTÉRIO DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

LINHA TELEFÔNICA ENTRE SÃO PAULO E MINAS GERAIS SÔBRE O RIO GRANDE — Pelo decreto n.º 13 391, de 13 de setembro passado, na pasta da Viação e Obras Públicas, foi aprovada a planta referente ao projeto de construção de uma linha telefônica entre os Estados de São Paulo e Minas Gerais, sôbre o Rio Grande, nas proximidades da Cachoeira do Maribondo, destinada a ampliar o serviço de comunicações da Companhia Telefônica Brasileira.

CONSTRUÇÃO DE UM CAIS NA CIDADE DE PROPRIÁ — O Sr. Presidente da República, aprovou a exposição de motivos n.º 2 745, do Departamento Administrativo do Serviço Público, publicada no *Diário Oficial* de 13 de setembro passado, referente ao pedido do Sr: Interventor Federal no Estado de Sergipe sôbre a necessidade da construção de um cais, para os serviços do pôrto, à margem do rio S. Francisco, na cidade de Propriá e na qual o DASP sugeriu que o Chefe do Govêrno estadual mande proceder a estudos locais, pela Secretaria de Obras Públicas Estadual, apresentando os elementos obtidos, ao Departamento de Portos e Navegação, afim de ser projetada e orçada em definitivo a obra em questão.

★

Conselho Nacional de Minas e Metalurgia

NOVA TERMINOLOGIA A RESPEITO DA EXTENSÃO DE DEPÓSITOS MINERAIS — Na sessão realizada pelo Conselho Nacional de Minas e Metalurgia, em 3 de setembro último, conforme ata publicada no *Diário Oficial* de 14 de outubro, o Sr. Othon Henry Leonardos apresentou uma indicação propondo que o Conselho, para evitar as freqüentes dúvidas atinentes à determinação do valor econômico das jazidas minerais, mande adotar e aconselhar o uso da nova terminologia sugerida pelo U.S. Geological Survey e U.S. Bureau of Mines a respeito da extensão de depósitos minerais.

O Sr. Othon Leonardos explica as razões da sua proposta, salientando que as avaliações são defeituosas por não precisarem o que sejam "reservas". A confusão entre "reserva", "medida certa" e "reserva provável" desaparecerá se o Departamento Nacional da Produção Mineral exigir que venham expressas, claramente, nos programas a serem apresentados, as espécies das reservas de que se trata.

Entende, então, o Sr. Ministro-Presidente que era o caso de sugerir-se ao Sr. Ministro da Agricultura a observância, pelo Departamento Nacional da Produção Mineral, dessas regras.

O Conselho tomou conhecimento da nova terminologia e resolveu de acôrdo com o alvitre o Sr. Ministro-Presidente, oficiar ao Ministro da Agricultura solicitando seja determinado ao Departamento Nacional da Produção Mineral que adote aquela terminologia e exija o seu emprêgo nos relatórios a serem apresentados pelos pesquisadores, em substituição às antigas e menos precisas definições de reserva. Os novos têrmos serão: "minério medido", "minério indicado" e "minério inferido".

ESPECIFICAÇÕES E MÉTODOS DE ANÁLISES DE CARVÃO — A seguir, o sr. Renato Feio referiu-se às reuniões da Associação Brasileira de Normas Técnicas, para tratar das especificações e métodos de análises de carvão, propondo que o Conselho, na impossibilidade de fazer-se representar na próxima, a realizar-se a partir do dia 20, em Pôrto Alegre, por absoluta falta de tempo dos seus membros, solicite ao Instituto Nacional de Técnologia e fineza de providenciar para que o seu representante naquelas reuniões transmita ao Conselho as suas impressões sôbre os assuntos que tiverem sido nas mesmas apreciados e as resoluções porventura adotada, o que é aprovado.

DESENVOLVIMENTO DA NOSSA SIDERURGIA — Na sessão levada a efeito no dia 9 de setembro, o Sr. Emídio Ferreira submeteu a consideração do plenário a redação final dos pareceres emitidos por êle e pelo Sr. Macedo Soares, no processo atinente ao substitutivo da Comissão de Estatutos dos Negócios Estaduais ao projeto de lei da Interventoria Federal no Estado do Espírito Santo concedendo favores, para o fabrico de ferro gusa, ferro, aço e demais produtos subsidiários, a Antônio de Oliveira Santos e Luiz de Sousa Lima ou a Companhia que organizarem.

O Conselho aprova a referida redação final, cujas conclusões são as seguintes:

"Dando cumprimento à resolução do Conselho, tenho a honra de apresentar as conclusões que foram aprovadas em sessão de 30 de agôsto pp., para serem juntadas ao presente processo como parecer do mesmo Conselho ao requerimento da Companhia Ferro e Aço de Votória, S.A.

I — Relativamente ao desenvolvimento da nossa siderurgia, o Conselho Nacional de Minas e Metalúrgica adota os seguintes princípios:

a) Convém ao Brasil exportar minérios em geral, especialmente os de ferro, devendo a exportação ser feita por emprêsas nacionais, utilizando meios de transportes nacionais;

b) Não se deverá em caso algum importar coque para a indústria siderúrgica (exceção do coque para fundições de segunda fusão);

c) A importação de carvão para a produção de coque só deverá ser feita se absolutamente necessária e, assim mesmo, seguindo a orientação geral no assunto, dever-se-á misturar o carvão importado com o carvão coqueficável nacional;

d) É mistér estimular o emprêgo do capital estrangeiro no Brasil, dando-lhe tôda a garantia e assegurando-lhe a melhor remuneração possível, mas é necessário evitar concessões a companhias estrangeiras que redundem em monopólio, durante um lapso de tempo que comprometa o futuro das gerações vindouras;

c) A produção de ferro gusa com carvão de madeira interessa à economia nacional; é indispensável, entretanto, localizar os altos fôrnos onde êles possam ter vida econômica e onde o reflorestamento, natural ou artificial, seja possível;

f) As pequenas laminações produzem caro e não podem concorrer com as das grandes usinas; o capital nelas empregado é sempre vultoso; afim de evitar desperdício de capitais, num país em que o dinheiro não é abundante, e não abalar a fé do público nas companhias siderúrgicas, é indispensável evitar a montagem de pequenas laminações de produtos correntes nas grandes usinas e organizar os programas dessas, de modo que fique possibilidade de existência às usinas médias; pequenas laminações são as que produzem até 20 000 toneladas de produtos acabados e médias as que produzem entre 20 e 10 000 toneladas;

g) Durante o período de organização e crescimento da indústria metalúrgica de primeira fusão, é mister conceder às emprêsas, que se organizam, favores que lhes permitam prosperar e, em conseqüência, aumentar suas instalações.

II — As instalações da Companhia Ferro e Aço de Vitória S.A. para a produção de ferro gusa consulta os interêsses do Estado, bem como os do país.

III — Os favores pleiteados são razoáveis, podendo ser concedidos de acôrdo com a minuta de decreto-lei que se encontra no final do parecer do professor Emídio Ferreira da Silva Júnior. Tais favores devem ser concedidos, porém para que a Companhia Ferro e Aço de Vitória S.A. produza ferro e aço; não aprova, porém, o Conselho o programa de importação de coque para o funcionamento do seu futuro alto fôrno, nem a importação de 100% de carvão coqueficável para a produção de coque: nêsse último caso, o carvão (coqueficável ou não) deverá ser misturado ao carvão nacional, em proporções compatíveis com as necessidades técnicas e com a produção dos nossos centros carvoeiros. A coqueria de Volta Redonda que é pequena (55 células), já produzirá mais gás do que consome o Rio de Janeiro atualmente; não será portanto para abastecer Vitória, mas sim para fornecer, além do coque para alto fôrno, combustível para seus próprios fôrnos de aço e de aquecimento, que a Companhia Ferro e Aço de Vitória construirá no futuro uma coqueria; só essa coqueria, se fôr metade da de Volta Redonda, custará três vêzes o capital atual da emprêsa.

Consoante os estudos realizados nos últimos dez ános pelo Instituto Nacional de Tecnologia e pela Comissão Executiva do Plano Siderúrgico Nacional e cujos resultados têm sido amplamente divulgados, o carvão de Santa Catarina é coqueficável e, seja aplicado só, seja misturado, produz coque utilizável em alto fôrno.

Tem sido costume, entre nós, fazer-se uma distinção entre "siderurgia" e "metalurgia", aplicando-se dois têrmos com sentidos completamente diferentes, como se a siderurgia não fôsse apenas a metalurgia do ferro; à palavra metalurgia dá-se, correntemente, o sentido de indústria de transformação de um produto metálico qualquer em objeto vendável; ora, a metalurgia é não só o estudo dos métodos de tratamento dos metais e suas ligas (tratamentos mecânicos, térmicos e químicos) como também, o estudo dos métodos de extração dos metais de seus minérios; o que se quer dizer no projeto de decreto da Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais é que a Sociedade Anônima Ferro e Aço Vitória se organizará para "instalar a indústria siderúrgica".

Finalmente, quanto à indústria de ferro gusa, que no momento não é suficiente para o consumo, tal situação está em véspera de mudar, porquanto a produção de ferro gusa de Volta Redonda, inicialmente de 600 toneladas diárias, deve iniciar-se em julho ou agôsto do próximo ano, sendo que parte dessa produção será lançada no mercado.

IV — As considerações precedentes devem ser levadas ao conhecimento da Companhia Ferro e Aço de Vitória S.A. e da eminente Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais".

Preços de carvão nacional — Em seguida, o Sr. Emígdio Ferreira, continuando com a palavra, lê as modificações que fêz no seu projeto de parecer referente ao processo 169-43, da Cia. Energia Elétrica Rio Grandense, sôbre preços de carvão nacional.

O Sr. Renato Feio propõe que a discussão do assunto seja adiada até que o Conselho tome conhecimento das resoluções da Associação Brasileira de Normas Técnicas, na sessão que vai ser realizada em Pôrto Alegre, para tratar das especificações e métodos de análises de carvão, o que é aprovado sendo depois resolvido que sejam extraídas novas cópias daquele trabalho, para serem distribuídas pelos demais conselheiros.

EXPOSIÇÃO DE UM TÉCNICO NORTE-AMERICANO SÔBRE AS RIQUESAS MINERAIS DO BRASIL — Em detalhada exposição feita perante o Conselho Nacional de Minas e Metalurgia, em outubro último, o técnico norte-

americano W. D. Johnston, que ha dois anos se encontra no Brasil em contacto direto com os problemas da nossa mineração, proclamou a existência entre nós de um notável surto minerador que abre grandes possibilidades a êste importante setor da produção nacional. Na sua conferência, que valeu por um verdadeiro balanço das riquezas minerais brasileiras, o geólogo norte-americano mostrou como, sob o império das necessidades da guerra, foram descobertas importantes jazidas minerais de materiais estratégicos urgentemente necessitados pela indústria bélica do seu país.

Quanto ao Brasil, particularmente no Nordeste, foi localizada uma nova área mineira, que embora ainda trabalhada por métodos rudimentares, vem contribuindo com apreciáveis quantidades de tungstênio tântalo, berilo, bismuto e lítio. Afóra êstes, outros minerais, igualmente fundamentais ao esfôrço de guerra das Nações Unidas estão sendo exportadas pelo Brasil que, dessa forma, desempenha papel dos mais relevantes na mobilização econômica da América para a Vitória. Referiu-se o Sr. Johnston, em certa altura, aos depósitos de níquel de S. José do Tocantins, que vão ser dentro em breve trabalhados por uma empresa particular formada com capitais brasileiros e norte-americanos.

Até o presente momento foram despendidos alguns milhões de cruzeiros, em estudos e ensaios, para a conveniente exploração dessas jazidas, capazes de abastecer o mercado interno e permitir, além disso, apreciável exportação de níquel.

★

PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL

Departamento dos Museus da Cidade

TODOS OS OBJETOS HISTÓRICOS E DE ARTE IRÃO PARA OS MUSEUS — O Sr. Jorge Dodsworth, Secretário Geral de Administração da Prefeitura, em outubro último, determinou ao Diretor do Departamento dos Museus da Cidade que sejam transferidos para os mesmos todos os objetos de arte e de valor histórico existentes no atual eidifício da Prefeitura, que vai ser demolido, devendo os atuais serviços passarem para o prédio do antigo Banco Alemão Transatlântico.

★

Instituições particulares

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

CENTENÁRIO DE CONDORCET — EQUAÇÕES ITERATIVAS — NOTAS SÔBRE A EQUAÇÃO DE FOURIER — TIPOLOGIA CARPOLÓGICA — A Academia Brasileira de Ciências reuniu-se em sessão ordinária no dia 28 de setembro último, no salão da Congregação da Escola Nacional de Engenharia.

Presidiu os trabalhos o Professor Melo Leitão. No expediente, foi lida uma carta do Presidente da Comissão Censitária Nacional, oferecendo à Academia um exemplar da obra *A Cultura Brasileira*, introdução das publicações do Recenseamento Geral de 1940, bem como uma coleção dos questionários dos diversos censos, uma coletânea das principais análises feitas pelo gabinete técnico, separatas dos trabalhos elaborados pelo mesmo gabinete e a súmula das aulas ministradas no Curso de Estatística Demográfica e Metodológica. O presidente Prof. Melo Leitão, enaltecendo e salientando o valor das referidas publicações agradeceu em nome da Academia tão valiosa oferta. A seguir, em nome da Sra. Leontina Licínio Cardoso o acadêmico Azevedo Amaral ofereceu à Academia um exemplar da segunda edição do trabalho do Prof. Licínio Cardoso sôbre o efeito dos medicamentos dinamizados.

Passando-se à ordem do dia, teve a palavra o acadêmico Inácio Azevedo do Amaral para falar sôbre a personalidade de Marie-Jean-Nicolas-Caritat de Condorcet, nascida a 17 de setembro de 1743, na pequena cidade de Ribemont, na Picardia e falecida a 7 de abril de 1794, e cuja vida foi cheia de brilhantes demonstrações de um gênio de exceção.

Na segunda parte da ordem do dia, teve ainda a palavra o acadêmico Azevedo Amaral para uma comunicação sôbre equações iterativas, a qual inicia referindo-se à sua memória *Quelques questions d'annalyse * iterative*, já apresentada à Academia e publicada em seus Anais, memória em que estudou uma classe de funções, que denominou "Funções recíprocas em relação a certa operação reciprogena".

Recorda que sendo A, uma operação reciprogena das funções z e y, da variável independente x, tem-se

$$(1)\quad A_1 z = y$$

e

$$(2)\quad A_1 y = z$$

donde

$$(3)\quad A_2 z = z$$

e

$$(4)\quad A_2 y = y$$

isto é, as funções z e y serão soluções da equação iterativa operacional

$$(5)\quad A_2 \varphi = \varphi$$

Recorda ainda o sr. Inácio do Amaral, que em sua já citada memória, demonstrou que quando duas funções recíprocas, conforme a definição já dada, são ligadas por uma equação funcional

$$(6)\quad F(y,z) = f(x)$$

na qual

$$f(x)$$

é uma função qualquer, a função

$$F(y,z)$$

é uma função simétrica de y e z.

Assim, a equação

$$(7)\quad tyz + u(y + z) + v = 0$$

na qual t,u e v são funções quaisquer de x, define a ligação entre duas funções y e z, soluções da equação.

De (7) deduzem-se os valores de y e z, que serão substituídos, em (1) e (2),

A iterada do segundo grau da operação A_1, isto é, A_2, quando se tem

$$u2 - vt = O$$

é indeterminada.

O exemplo considerado mostra a possibilidade de ser uma operação finita e determinada e, entretanto, ser indeterminada a sua iterada do segundo grau, por exemplo.

O Sr. Inácio do Amaral discorre ainda sôbre a equação (5) e a sua importância em diferentes questões de análise.

A seguir, teve a palavra o acadêmico Álvaro Alberto, que apresentou uma nota sôbre a equação de Fourier, que serve de base à teoria analítica da erosão, produzida pelos gases das pólvoras. Como em sua última comunicação sôbre o mesmo assunto houvesse, a título de ensaio, e para verificação das conseqüências numéricas, considerado o intervalo de tempo correspondente à duração do fenômeno da erosão, como constante para as diversas amostras padrões, alguns colegas sugeriram que fôsse feita a integração da equação já modificada com a introdução da hipótese considerada. Neste caso, a equação recai numa diferencial ordinária, imediatamente redutível à primeira ordem, que permite, por uma mudança de variável, escrever a solução sob forma análoga àquela que havia resultado da introdução da hipótese t igual à constante, na mais simples das soluções finitas de que havia cogitado perante a Academia.

Em nome do acadêmico Alberto Sampaio, o presidente apresentou uma comunicação sôbre Tipologia Carpológica, na qual o seu autor, depois de frisar a dificuldade da carpologia e a falta de uma tipificação uniforme dos frutos, propõe uma nova classificação, considerando quatro tipos, cada qual com suas variantes e nestas variantes consideradas ainda aberrações, além das formas de transição e as modalidades de apresentação e modalidades específicas. Na tipificação, cada fruto pertence a uma categoria, isto é, subordina-se a um dos tipos: aqüênio, cápsula, drupa ou baga. Em cada tipo há a considerar as variantes, definidas pelos caracteres que as distinguem do tipo pròpriamente dito a que se subordinam; as aberrações definidas pela ontogenia e subordinadas, de acôrdo com a mesma, ao tipo respectivo; as formas de transição ou intermediárias, algo ambíguas como, por exemplo, a castanha de caju, que é uma drupa mas vale como forma de transição entre aqüênio e drupa; as modalidades de apresentação, com as seguintes alternativas: fruto simples ou compôsto; perfeito ou imperfeito; unicarpelar, gamocarpelar, dialicarpelar; singelo ou complexo; falso aqüênio, falsa sâmara e falsa baga; infrutescência e falsa infrutescência, podendo as primeiras ser nominadas, inominadas ou inevidentes; as modalidades específicas, isto é, a forma que tem o fruto na espécie de planta que o produz. A seguir estuda cada tipo, dentro do critério acima exposto; chama a atenção para os têrmos carpológicos inconvenientes, quer os abandonados, quer os usados pelos autores com acepções diferentes (agregado, apocarpo, esquizocarpo, múltiplo, apolicarpo, sincarpo), quer os de sentido vago e pouco preciso (noz, por ex.), e dá uma lista dos têrmos mais convenientes: 21 para os frutos simples e quatro para as infrutescências. Termina fazendo uma sinópse dos frutos estudados e faz a crítica das teorias de Gregoire e Saunders.

BICENTENÁRIO DA VIAGEM DE LA CONDAMINE — A TEORIA DA RELATIVIDADE E OS FENÔMENOS COSMOGÔNICOS — CAPTAÇÃO DE SALGADINHO E CABO FRIO — CHUVAS DE SENSIBILIDADE DA MISTURA TROTIL-CLORATO DE POTÁSSIO — No dia 12 de outubro realizou-se mais uma sessão da Academia. Na hora do expediente o acadêmico Álvaro Alberto propôs que a Academia se congratulasse com o Interventor Amaral Peixoto pela patriótica solução dada ao problema da fabricação da soda cáustica no Brasil, o que foi unânimemente aprovado.

Passando-se à ordem do dia teve a palavra o acadêmico Frazão Milanês para falar sôbre a expedição científica dos astrônomos franceses ao Equador, no século XVIII e cujo bicentenário, da chegada de La Condamine ao Pará, de regresso, era nessa sessão comemorada pela Academia. O acadêmico José Frazão Milanês, a propósito dessa expedição, feita para a medida do arco de meridiano, fêz uma exposição de como se encontrava o problema da forma da terra, em 1735, dando lugar à discussões entre cassinianos e newtonianos, uma vêz que as determinações do abade Picard e dos Cassini não o solucionavam.

Foram então resolvidas as expedições à Laponia e ao Equador, para medida dos respectivos arcos dos meridianos naqueles paralelos. Aí se notabilizaram na primeira, Maupertuis, Clairaut, Camus e outros, e na segunda Bouguer, La Condamine e Luis Gondin, cujos trabalhos foram expostos e criticados, nem só em relação à medida dos arcos dos meridianos como também sôbre a determinação do comprimento de pêndulo que bate o segundo, e as experiências da atração do fio a prumo pela massa do Chimborazo, para confirmar as previsões do Newton.

Terminada a conferência do acadêmico Frazão Milanês, que foi muito aplaudido, teve a palavra o acadêmico Gleb Wataghin para fazer alguns comentários sôbre a teoria da relatividade. Lembra o princípio de relatividade na mecânica clássica que afirma serem todos os sistemas de Galileu equivalentes com possíveis sistemas de referência. Cita em seguida os trabalhos recentes da Dirac e Milne, que deixam entrever uma eventual contração entre êste princípio e a possibilidade de se fixar um sistema privilegiado em cada ponto do Universo, mediante medidas do deslocamento para o vermelho da radiação emitida pelas galaxias distantes. Sugere, finalmente, que medidas da radiação cósmica, graças à uniformidade da incidência desta radiação, levam a conclusões semelhantes.

Esta comunicação foi comentada pelos acadêmicos Bernardo Gross, Álvaro Alberto, Costa Ribeiro, Meneses de Oliveira e Artur do Prado, tendo o acadêmico Wataghin respondido às objeções feitas e dúvidas apontadas.

A seguir, o acadêmico Mário da Silva Pinto expôs os resultados das captações de água subterrânea em Salgadinho (Pernambuco) e Cabo Frio (Estado do Rio), que estão sendo realizadas segundo projetos seus. Em Salgadinho, conforme comunicara à Academia um ano antes, rebaixou-se o plano dágua de cinco metros; as várias fontes de água termal reuniram-se numa só, com aumento de 1,5° na temperatura e um aumento de descarga de vinte mil litros por dia para quarenta e cinco mil litros.

Em Cabo Frio o problema era diferente, pois se tratava de obter água para a futura fábrica de soda cáustica do Arraial do Cabo. Previu o autor da comunicação que, tratando-se de uma formação de restinga, caracteristicamente arenosa, dever-se-ia ter uma magnífica rocha reservatório. Os poços feitos revelaram descargas até de três litros por segundo, com sensíveis possibilidades de aumento o que veio facilitar muito a construção da fábrica.

Abordou também a possibilidade de estudar-se analìticamente a superfície de equilíbrio entre o lençol de água doce e o da água do mar infiltrada.

Com a palavra o Acadêmico Álvaro Alberto, comunica os resultados das determinações experimentais da sensibilidade ao martelo de prova, feitas com o sistema trinitrotolueno alfa mais clorato de potássio, autorisam a conclusão que, nas condições do ensaio, as misturas de pequenas quantidades do sal com grandes porcentagens do nitroaromático são mais sensíveis que aquelas em que, mutatis mutândis, prepondera o referido oxidante. Uma taxa de apenas 2% de clorato provoca um aumento tal da sensibilidade às ações mecânicas, que a decomposição incipiente manifestada sob a ação do martelo de 2 k mediante uma queda de 80 cm passa abruptamente a 15 cm; quando a porcentagem de clorato varia de 2 a 50, a sensibilidade sofre aumento muito pequeno pois a altura crítica baixa sòmente de 15 a 11 cm, que é o mínimo observado. Os ensaios estão sendo reiterados e breve será apresentado o respectivo diagrama, traduzindo os algarismos obtidos em colaboração com o Sr. primeiro tenente químico Marcello Liberali, no Laboratório de Explosivos da Escola Naval.

*

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS

"EXOTISMOS FRANCESES ORIGINÁRIOS DA LÍNGUA TUPI" — PESQUISAS HISTÓRICAS SÔBRE O BRASIL — Na sessão da Academia Brasileira de Letras, realizada no dia 30 de setembro último, o Sr. Afonso de E. Taunay falou sôbre o livro *Exotismos francêses originários da língua tupi*, declarando que a leitura atenta da obra da lavra de Rodolfo Garcia, publicada recentemente, trouxe-lhe a impressão de quanto haverá ainda a descobrir de interessante e precioso em pesquisas do mesmo gênero deslocada para o quadro das demais grandes línguas ocidentais. Árduo trabalho e dos mais árduos, é êsse de que a Academia acaba de ter a esplêndida prova com a penosa coleta e o magnífico comentário relativo aos trezentos verbetes dos "Exotismos francêses". Trabalho da inteligência, e da probidade, da erudição e da consciência. Jamais se suporia que o vocabulário francês já se houvesse dado a incorporação oficial de tão larga messe de têrmos de nossa língua geral. As estatísticas mais otimistas admitiam, quando muito, três dezenas. Quantos dêstes têrmos de nossa nomenclatura zoológica, botânica e do vocabulário vulgar terão tido ingresso nos grandes léxicos inglêses, italianos, espanhóis, alemães ? É assunto novo oferecido à argúcia e à erudição dos filólogos. O que as cinqüenta e poucas páginas da monografia de Rodolfo Garcia encerram representa, certamente, uma das mais belas demonstrações brasileiras da conjugação da probidade e da capacidade erudita de quem tal tentame levou a cabo. Se o douto autor já nos dera provas magníficas do que em tal campo era capaz de obter, ao publicar o seu vocabulário tupi de nossa ormitologia e observações ao glossário tupi de Cláudio d'Abbeville, agora realizou um dêsses trabalhos que aos seus analisadores provoca verdadeira admiração. À lista das numerosas obras enciclopédicas confrontadoras indispensáveis ao escopro em vista aditou a consulta a extensíssimo rol de fontes subsidiárias, singulares, em rara demonstração de recursos mnemônicos e exato critério do aproveitamento dos assuntos no mais significativo *test* de solidês de erudição. Oxalá se transfira a outros campos glotológicos tão belo e profundo ensaio !"

O Sr. Roquete Pinto, corroborando as palavras do Sr. Afonso Taunay, declarou que, como velho naturalista, encontra em Rodolfo Garcia um pouco mais do que o excelente folclorista que êle é e dos mais acatados. Elogia igualmente o notável trabalho sôbre os "Exotismos francêses" e felicita o autor pela preciosa contribuição com que acabava de enriquecer o seu já precioso acêrvo linguístico.

O Sr. Rodolfo Garcia agradeceu as palavras dos seus ilustres confrades e a seguir o Sr. Serafim Leite deu conheicmento à Academia da notabilíssima obra de divulgação do Brasil, entre a gente culta da língua inglêsa, que se vê na revista especializada em pesquisas históricas, "Mid-America", de Chicago. Já publicou os seguintes estudos: De Jerome V. Jacobsen, dois, *Jesuit Founders in Portugal and Brazil* e *Nóbrega of Brazil* (janeiro e julho de 1942); de J. Manuel Espinosa, três, *Gouveia: Jesuit Lawgiver in Brazil, Luiz da Grã Mission Builder and Educator of Brazil* e *Fernão Cardim Jesuit Humanist of Colonial Brazil* (janeiro, julho e outubro de 1942; de Ruth Lapham Butler, dois, *Thomé de Souza First Governor General of Brazil* e *Duarte da Costa Second Governor-General of Brazil* (outubro de 1942 e julho de 1943); de William B. Greenlee, *The First Half Century of Brazilian History* (abril de 1943). Nomes tôdos de alta cultura. De Greenlee é ainda o livro de interêsse para o Brasil, *The Voyage of Pedro Alvares Cabral to Brazil and India* (Hakluyt, Londres, 1938). Caracterizam-se êstes estudos de "Mid-America" pelo método científico e conhecimento perfeito dos autores brasileiros e portuguêses que escreveram sôbre os fundamentos históricos do Brasil. E são indício de que a grande nação da América do Norte olha já para a sua grande irmã da América do Sul não apenas através de interêsses econômicos, ou letras leves, ou pitoresco transitório, mas com olhos de vêr e compreender as raízes fundas donde brota a vida nacional do Brasil".

"INFLUÊNCIAS MUÇULMANAS NA ARQUITETURA TRADICIONAL BRASILEIRA" — Durante a sessão do dia 28 de outubro último, o Sr. Levi Carneiro apresentou os novos livros do Sr. José Mariano Filho: — *Influências muçulmanas da arquitetura tradicional brasileira*; *Os três chafarizes de Mestre Valentim* e *O Passeio Público do Rio de Janeiro*, — que o autor oferece à Academia. Encareceu o alto merecimento dessas obras, e disse que, versando especialmente alguns aspectos arquitetônicos do Rio de Janeiro, abrangem também outros de várias cidades brasileiras, constituindo valiosíssimo estudo, não só das tendências artísticas que revelam, como do ambiente social e das épocas históricas respectivas. Escritos em linguagem límpida e vibrante, comprovam, ainda uma vez, a erudição extensa de história e arquitetura, a independência de julgamento e o espírito crítico, o sentimento artístico e o bom gôsto, que o autor tem demonstrado em tantos outros trabalhos, a par da constante preocupação com o interêsse público. Tudo os recomenda, pois, à atenção e ao aprêço dos estudiosos dêsses assuntos e de quantos prezamos, na arquitetura do período colonial, algumas das primeiras e das mais significativas manifestações de nossa cultura".

"O PIONEIRO DO AR" — O Sr. Cláudio de Sousa, na mesma sessão, como presidente do Centro Brasileiro de Associação Universal de Escritores, P.E.N. Clube, fêz entrega à Academia de um exemplar da tradução inglêsa do livro de seu sócio, sob o título *O Pioneiro do Ar*, do Professor Alexandre Brigole, fundador do Licée Français, membro do Aéro-Clube do Brasil e da Sociedade de Geografia de Paris. A Academia, quando recebeu a edição portuguêsa, registrou

em sua ata a benemerência da obra dêsse francês, que após longa habitação de nosso país se tornou brasileiro sincero e devotado, benemerência a que devemos reconhecimento, pois com dados indiscutíveis empenha-se em provar o justo título de Pai ao pioneiro da aviação, que cabe ao nosso eminente patrício Santos Dumont, que faz parte desta Ilustre Companhia. Restanos, agora, elogiar a elegância da edição em inglês, com finíssimas gravuras da artista francesa France Dupaty, feita na Imprensa Nacional, e que mais perfeita ou mais primorosa se não faria em nenhum outro país. O Sr. Cláudio de Sousa chama especialmente a atenção da Academia para essa edição, que é motivo de encantamento e de prazer para os amantes das obras de arte tipográfica, e que vai levar aos povos de língua inglêsa a par da notícia dos primórdios da glória de Dumont, a do aprimoramento de nossas artes gráficas.

★

ACADEMIA CARIOCA DE LETRAS

"AS FAVELAS E O PROBLEMA DA TUBERCULOSE NO DISTRITO FEDERAL" — Na Academia Carioca de Letras, o Dr. Floriano de Lemos pronunciou, no dia 13 de outubro último, uma conferência sôbre o tema *As favelas e o problema da tuberculose no Distrito Federal*, na qual estudou a influência do meio e da habitação na proliferação da tuberculose.

★

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS DAS FACULDADES CATÓLICAS E DO INSTITUTO SANTA ÚRSULA

O ESPíRITO UNIVERSITÁRIO E OS BAIRROS CARIOCAS — Promovida pelo Centro de Estudos e Pesquisas das Faculdades Católicas e do Instituto Santa Úrsula, realizou-se no dia 3 de novembro corrente, às 17 horas, na sede do Centro D. Vital, a palestra do Prof. Everardo Backheuser sôbre o tema *O espírito universitário e os bairros cariocas*.

O conferencista apresentou as pesquisas feitas sob sua orientação, pelas alunas do curso de geografia e história daqueles educandários, salientando os aspectos mais interessantes da história e da geografia do Distrito Federal.

★

CLUBE DE ENGENHARIA

VISITA AS OBRAS DE RIBEIRÃO DAS LAGES — Numerosa caravana de sócios do Clube de Engenharia esteve em outubro último em visita às obras que a Light está realizando em Ribeirão das Lages, a convite do Superintendente daquela emprêsa, Sr. José G. de Aragão. Os visitantes percorreram as primitivas e as modernas instalações da usina geradora de luz e fôrça, recentemente ampliada.

O Eng. Billings, um dos vice-presidentes da Light, considerado uma autoridade, em construção de usinas hidro-elétricas, fêz então, aos presentes, ampla exposição das obras que estão sendo executadas em Ribeirão das Lages. A Light, em face da escassez de energia para atender às necessidades industriais desta Capital, bem como da falta de combustíveis, motivada pela guerra, terá aumentado de cinco vêzes a capacidade de sua atual usina geradora de energia elétrica, depois da conclusão das obras em curso.

Em seguida, a caravana de associados do Clube de Engenharia, pelo "funicular" subiu à represa do Ribeirão das Lages.

A Light, sob a orientação técnica direta do Sr. Billings realiza, nessa emprêsa, uma das maiores obras de engenharia hidráulica da América do Sul. Para êsse efeito do aumento da capacidade geradora de energia para o Rio, a represa está sendo elevada de 26 metros, do nível atual.

Os engenheiros perçorreram as obras demoradamente, examinando os contra-fortes e demais detalhes do projeto do reprezamento. Após a visita às obras, o Sr. Billings ofereceu aos excursionistas um almôço na fazenda de São Joaquim, de propriedade da Light.

★

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DOS SERVIÇOS HOLLERITH

"A CONQUISTA, EXPLORAÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS GRANDES BACIAS HIDROGRÁFICAS DO BRASIL" — O Departamento de Educação dos Serviços Hollerith organizou uma série de conferências subordinadas ao tema geral "Problemas de Após Guerra", nas quais têm sido focalizados os principais problemas brasileiros, por reputados técnicos, que apontam para êles as soluções esclarecidas da Ciência, de modo a que o país se prepare para desempenhar o papel relevante que, por certo, ser-lhe-á reservado na futura organização mundial.

Ao Prof. Maurício Joppert, da Escola de Engenharia da Universidade do Brasil, coube estudar, na reunião realizada no dia 1 de outubro passado, perante seleto auditório, "A Conquista, Exploração e Conservação das Grandes Bacias Hidrográficas do Brasil".

Três séculos de colonização na Bacia Amazônica — O Prof. Maurício Joppert iniciou sua palestra falando da Bacia Amazônica, descrevendo sua formação, desenvolvimento e estado atual, reportou-se à história de sua colonização, mostrando como as missões de franciscanos, jesuitas e carmelitas se revezaram com as correntes bandeiristas do Sul no esfôrço de penetração e domínio do imenso vale no século XVII. Foi citado em particular o episódio de Antônio Rapôso Tavares que, procedente de Piratininga, tocou-se para o Norte, quando se viu acuado pelas missões espanholas, mas terminou, em digressões sucessivas, por surgir no Madeira e inscrever sua aventura no quadro positivo da colonização.

Refere-se, após, à fase moderna, quando a borracha empolgou e atraiu novo interêsse humano, desta vez drenando seringueiros do Nordeste, cuja história, começando na segunda metade do século XIX, ainda se projeta aos nossos dias. Lembra os sinuosos incidentes que culminaram na perda de nossa posição em favor dos inglêses, que transplantaram sementes para o Oriente, no Ceilão e na Malaia, fazendo aí uma cultura sistemática que nos esmagou no mercado internacional, ou melhor, no mercado americano, que é o principal. Em pequena digressão mostrou o Prof. Joppert como a criação da borracha sintética, hoje produzida nos Estados Unidos, levanta um problema que é comum a nós e aos inglêses, sobretudo aos últimos. Quanto a nós, afirmou, devemos, no após-guerra, aproveitando os resultados da "experiência Ford", racionalizar nossa indústria extrativa de borracha tendo em vista, principalmente, os interêsses internos do país, uma vez que agora o que nos cumpre fazer é produzí-la o mais possível para os nossos aliados.

Problemas amplos, paralelos ao da borracha — "Mas, advertiu o conferencista, o problema econômico da grande Bacia Amazônica não está restrito à borracha. As formidáveis extensões navegáveis do rio tornaram-no efetivamente um mar interior, a ponto de exigir que estabelecessemos dois sistemas de viação terrestre paralelos às suas margens, independentes, logo que nos atirássemos à descoberta sistemática das imensas riquezas que lá nos esperam. Muitas já tangíveis, outras potenciais como os imensos campos para criação e cultura agrárias, e ainda outras vagamente misteriosas mas bem prováveis, como a presença de minérios, particularmente o carvão, riquezas essas que aguardam apenas estudos, planos e exploração corajosa de nossos geólogos, que hoje em dia os temos excelentes, e segundo um programa cuja continuidade fôsse ferrenhamente assegurada pelo contrôle direto do Govêrno Central.

Em abono de sua tese, o Prof. Joppert focalizou algumas projeções, comprovando suas afirmações históricas e ratificando os dados técnicos que apresentara relativamente à navegabilidade do Amazonas.

Depois de se referir a outras questões atinentes à Bacia Amazônica e sua colonização, passou o Prof. Joppert a falar da bacia do São Francisco. Para fixar de modo eloqüente a importância dêsse rio, lembra o conferencista os problemas que tivemos para ligar o Norte e o Sul do país quando estourou a guerra. Não tínhamos ainda a estrada Rio-Bahia, nem se completara o prolongamento da Central pelo ramal de Montes Claros. Apelou-se para o rio, e êle estava entupido. O conferencista examinou os problemas técnicos oferecidos pelo rio, sustentando que sua navegabilidade é perfeitamente possível com elementares providências de dragagem e limpeza do leito, que está apenas cheio de paus, pedras e bancos de areia. Afirma a urgente necessidade de ser iniciado tal trabalho, pois todo o vale é uma extraordinária promessa à nossa economia e ao nosso futuro. A economia quase exclusivamente pastoril da região poderá evoluir para a agricultura intensiva e extensiva, com um moderno plano de irrigação, também perfeitamente praticável. E não deviamos mesmo negligênciar a imediata industrialização do vale, por isso que as quedas dágua poderiam propiciar, a exemplo do Tenessee americano, lagos e grandes centrais elétricas. É necessário estabelecer ali, finalizou o Prof. Maurício Joppert, com a eletro-química, as indústrias fundamentais e básicas, custe o que custar, a que preço fôr, em continuação e apôio ao sistema idêntico do Sul, por isso que hoje em dia, principalmente para os países do tipo brasileiro, a produção primária e a industrial são uma espécie de irmãs siamesas que condicionam a independência nacional, o futuro, o progresso e a liberdade das grandes massas humanas.

"POLÍTICA DEMOGRÁFICA" — O Prof. Fernando Rodrigues da Silveira, do Instituto de Educação, pronunciou no dia 5 de outubro último, em continuação à série de Conferências organizada pelo Departamento de Educação dos Serviços da Hollerith, a conferência sôbre o tema "Política Demográfica".

O sentido da política demográfica — O conferencista começou definido o que é política demográfica no quadro geral dos problemas de caráter público, demorando-se na análise de seu conceito atual diante dos progressos técnicos e científicos contemporâneos e à luz das doutrinas antigas e modernas. Demonstrou o critério particular adotado pelos principais países do mundo, principalmente os Estados Unidos e a Inglaterra, quanto à fixação de princípios e à orientação geral de sua política demográfica.

Apreciou os fatores influentes na formação das populações, concluindo por demonstrar que o aspecto geral do processo é mais ou menos o mesmo em qualquer parte, ressalvadas naturalmente determinadas circunstâncias, característicos e condições próprias de cada país. Essas circunstâncias, característicos e condições próprias eram: 1.ª — as circunstâncias históricas, que marcavam o tipo físico, a procedência, o desenvolvimento e a cristalização dos núcleos humanos; 2.ª — os característicos geográficos de uma região, país ou continente; 3.ª — as condições próprias produzidas pelos recursos mais ou menos desenvolvidos, feição econômica, nível técnico. Dito isso, concluiu que a linha geral de uma política demográfica tinha de ser o resultado de um cuidadoso balanço, um dos principais fatores referidos, de modo a que o pêso e a importância específica de cada um fôssem devidamente considerados. Deslocar populações para voltar a fixá-las não era um fato isolado, o começo, mas sim o desfêcho de um plano que tivesse pesado prèviamente questões relevantíssimas, como a imigração, a educação sanitária, a instrução primária e técnica, a alimentação, e sobretudo, os recursos econômicos, salários e padrão de vida, que dessem a indispensável autonomia e estabilidade ao conjunto humano.

O problema imigratório — Falando particularmente do problema imigratório, o conferencista reportou-se aos pontos de vista anteriormente defendidos pelo Coordenador da Mobilização Econômica, corroborando muitos dêles, em particular o que dizia respeito às crianças, dada a extensa maleabilidade da psicologia infantil, mais fácil de afeiçoar-se ao novo "habitat" e de assimilar o tipo de civilização aí criado. A propósito, salientou a importância fundamental de um programa que observe no seu esquema e no seu objetivo, a um tempo, a preservação da unidade nacional e o espírito de cooperação com as nações que ora se encontram unidas para a defesa de ideais comuns a todos os povos livres. Contudo, destacou o orador, mesmo em se tratando de uma política imigratória saudàvelmente concebida, ela não deveria esquecer o princípio de que, num país como o Brasil, de extenso território e população rarefeita, o reajustamento interno de nossos próprios núcleos populacionais deveria preceder a qualquer outra preocupação, para que não cometessemos nem injustiças, nem erros, as primeiras fatais à psicologia e aos sentimentos nativos, e os seguintes perigosos à técnica econômica que recomenda uma cuidadosa discriminação profissional do elemento importado.

Finalizando sua conferência, o Prof. Fernando da Silveira sugeriu que deveríamos criar no país um departamento especializado para o estudo da população brasileira como preliminar ao estabelecimento de uma política demográfica, e um instituto encarregado de estudar a alimentação.

Êsse instituto ocupar-se-ia do problema tanto no seu aspecto científico como no econômico, compulsando constantemente os índices de salário, e vulgarizando noções e princípios que educassem o povo e lhe dessem a consciência vital do fato alimentar, conforme a tese defendida pelo Prof. Jorge Kafuri.

"A QUESTÃO DOS TRANSPORTES" — A questão dos transportes foi o tema de que se ocupou o Sr. Artur Pereira de Castilhos, do Departamento Nacional de Estradas de Ferro, em reunião realizada em continuação à série de conferências organizada pelo Departamento de Educação dos Serviços da Hollerith.

Estradas de ferro e o rodoviarismo — Iniciando sua conferência o Sr. Castilhos focalizou um dos aspectos mais importantes do trans-

porte moderno, qual seja o da competição estabelecida entre a estrada de ferro e o rodoviarismo. Lembrou o Sr. Artur Pereira de Castilhos que há duas décadas, quando surgiu nos setores do transporte terrestre a ameaça concreta contra o transporte pelo trilho, até então um regime de monopólio, os ferroviários, num perfuntório exame da situação, verificaram que um automóvel de turismo carregava, por cavalo indicado 20 vêzes menos a carga dum trem de velocidade normal, e que o trem de mercadorias, pela mesma unidade, tracionava 16 vêzes mais a carga que o caminhão pesado. Esta verificação, pura e simples lhes trouxe um sentimento de segurança que foi quase fatal às ferrovias, porque embalou as suas direções num sono de dois lustros. Enquanto isto os transportes litoviários trabalhavam forte e firmemente, tirando partido de suas desvantagens aparentes e criando uma era nova nos negócios do comércio e da indústria. Foi indubitàvelmente a possibilidade de trazer ao comércio retalhista um fluxo de pequenas cargas, em prazos curtos, que possibilitou a criação duma mentalidade comercial inovadora que previu a extraordinária vantagem econômica da redução do capital de circulação dos negócios. Os caminhões completaram, dia a dia, o aperfeiçoamento de seus serviços. Promoveram a entrega noturna das mercadorias, o que não podia ser feito pela ferrovia; mostraram a imensa vantagem do serviço de porta a porta, com redução sensível de tempo e embalagem; insistiram nas vantagens da renovação contínua dos *stocks* nos centros consumidores, que, a par do proveito citado de menor capital de movimento, acrescia o novo lucro da diminuição das áreas dos armazéns — de custo elevadíssimo nos centros populosos. A vantagem essencial do mais rápido serviço litoviário foi desenvolvida, em função da capacidade que tem o caminhão em coletar seu tráfego na origem e entregá-lo ao consignatário com um mínimo de lida".

A seguir, o conferencista analisa uma a uma as diversas medidas de defesa e competição adotadas pelas ferrovias, as quais não produziram o resultado desejável, senão quando elas se orientaram para a análise sistematizada dos serviços em luta. Muitas deficiências foram encontradas, mas a sensação de maior desperdício no transporte pelo trilho foi a *dos serviços das terminais;* aí se concluiu que, no Brasil, dum modo geral, 55% do custo da tração se consumiu nas manobras. A seqüência dos estudos mostrou ainda que o critério tarifário não considerara ainda a necessidade de fixar um denominador não apenas pelo valor venal da mercadoria nos mercados de consumo, mas, ainda o preço mínimo dos competidores no transporte, o que viria, era fatal, restringir ainda mais à margem do lucro ferroviário. Em verdade, com isso as ferrovias recuperaram grande parte do seu tráfego, mas com sensível sacrifício de suas rendas pela causa apontada. Venceram a batalha do trilho graças aos esforços incessantes de um pugilo de estrênuos batalhadores. Veio depois a guerra. Como conseqüência, paulatinamente, foi se anulando a competição litoviária, que já fora reduzida às justas proporções de sua eficiência.

O aeroviarismo e o transporte marítimo — O Sr. Artur Pereira de Castilhos passa agora a apreciar a competição entre a estrada de ferro e o avião, ilustrando-a com duas grandes teses recentemente defendidas nos Estados Unidos; a primeira, perante o National Industrial Conference Board, em 24 de novembro do ano passado em Nova Iorque, por W. A. Patterson. Com a sua autoridade de presidente da United Air Lines, afirmou que, não obstante todos os aperfeiçoamentos da aviação, na hora atual, o custo unitário do aéro-transporte é 35 vêzes maior que o correio da mesma unidade de mercadorias pelo trilho. Mostrou que, para substituir o transporte ferroviário, na medida do existente, em tempo normal nos EE. UU. da América do Norte, seriam precisos 600 000 aeroplanos, tipo comercial, consumindo 122 bilhões de gasolina no ano e exigindo 2 500 000 pilotos e 20 000 000 de empregados auxiliares. Após outras considerações, disse o conferencista que, apesar do exposto, e longe de estabelecer-se uma ruinosa competição entre a ferrovia e o avião, o que deve e irá restabelecer-se será justamente o contrário, pois se uma articulação de serviços entre uma e outra fôr devidamente orientada, os aviões tornar-se-ão um grande alimentador para as ferrovias e podem trazer tantos negócios quanto os que levam.

E a propósito do transporte marítimo, depois de analisar as suas características e os pontos de vista americanos e inglêses, afirma S.S. que êle tende à mesma articulação referida para a rodovia e a aerovia, de modo que, no futuro, progridamos para a harmoniosa universalidade técnica e econômica de transporte.

A racionalização dos serviços e um instituto de pesquisa — A última parte de sua conferência dedicou-a o Engenheiro Castilhos a analisar as questões vinculadas à racionalização dos serviços ferroviários, citando um a um os problemas existentes e as soluções mais indicadas pelos técnicos e estudiosos, como sejam: 1 — pesquisa fundamental ou básica; 2 — pesquisa aplicada ou física; 3 — pesquisa de especificações ou padronização; 4 — pesquisa sôbre experimentação dos materiais; 5 — pesquisa técnico-econômica.

Demorando-se nêste último capítulo da pesquisa técnico-econômica, o conferencista lembrou que, em 1934, nos EE. Unidos, o "Science Advisory Board of The National Research Council", agindo em cooperação com as comissões regionais de coordenação e em colaboração com o Coordenador Federal de Transportes, fêz um estudo sôbre os métodos de pesquisas e possibilidades no campo ferroviário. O relatório dêsse grupo contém a seguinte asserção, que está em coincidência perfeita com a que, num Congresso Brasileiro, fêz o ilustrado Engenheiro Orsini de Castro, apoiado pelo Engenheiro Álvaro de Sousa Lima, sôbre o nosso país, isto é, a necessidade de criarmos um instituto de estudos econômicos dos transportes. O Congresso em sessão plenária aprovou a proposta, mas os interessados até hoje não realizaram aquela sábia determinação, que é, no juízo do conferencista, a primeira providência que devemos tomar para defrontarmos com sucesso os intrincadíssimos problemas do pós-guerra. "Os aeroplanos, os caminhões, os navios estão tirando grandes vantagens das condições ràpidamente mutáveis do presente para completarem as suas construções e novos métodos que lhes irão servir de armas poderosas na segunda e talvez definitiva batalha do transporte. No campo ferroviário não deve haver, pois, lugar para desânimos ou pessimismos. Temos um vasto e ilimitado campo a explorar, e as mais vastas possibilidades, mas de todo o alegado, chegamos à convicção de que é essencial a existência dum órgão permanente, centralizado, que oriente a pesquisa técnico-econômica. Fundemos, sem demora, o Instituto de Estudos Econômicos dos Transportes, conclui S.S., pois êle nos prevenirá de surpresas e sacrifícios no futuro.

A conferência foi irradiada pela Rádio Ministério da Educação, em onda de 800 quilociclos.

★

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS DO BRASIL

PALESTRA SÔBRE O RIO GRANDE DO SUL — Na primeira reunião semanal do mês de outubro último, do Conselho Diretor da Federação das Associações Comerciais do Brasil e da Associação Comercial do Rio de Janeiro, realizou-se uma palestra sôbre o Rio Grande do Sul, tendo falado os Srs. Fausto de Freitas e H. Gomes Barreto.

O Sr. Fausto de Freitas focalizou o aspecto financeiro e a estatística judiciária do Estado, discorrendo de modo interessante sôbre as fontes de renda e despesa da unidade sulina, salientando a receita da Viação Férrea e a despesa com a educação superior e precedente, e sôbre o seu movimento judiciário, mostrando-nos a escassez de desquites, de protestos de letras e a regular distribuição das riquezas, em conseqüência da falta de grandes fortunas particulares, além de outros aspectos interessantes que o balanço judiciário sul-rio-grandense ofereceu em 1942.

A seguir, falou o Sr. Gomes Barreto, com palavras de louvor pela palestra do conferencista e às finanças do Estado. Atendo-se à situação financeira, frizou bem que uma das maiores rendas do Estado vem da Viação Férrea Riograndense. Acentua a sua importância como estrada de ferro internacional, ligando o Brasil ao Uruguai e à Argentina, e sugere reformas, nas linhas e estações, como a de Cacequi, "estação intermediária de grande importância, cujo estado é quase colonial e reclama importantes reparos. É um ponto para onde convergem os transportes de muitas zonas do Estado e que merece uma estação de grande porte, uma espécie de Estação da Luz, com agência postal e telegráfica, agência do Banco do Brasil, bom restaurante, enfim, todo o confôrto a que tem direito pelo seu movimento". Terminando, o Sr. Gomes Barreto aludiu à modelar organização cooperativa de funcionários da Viação Férrea do Rio Grande do Sul.

★

INSTITUTO BRASIL ESTADOS UNIDOS

"ÀS CONGADAS DE ATIBAIA: UMA DANSA ESPETACULAR DO BRASIL" — No Instituto Brasil-Estados Unidos, o Sr. Nicanor Miranda, diretor da Divisão de Educação e Recreio do Departamento de Cultura de São Paulo e crítico de arte do *Estado de São Paulo*, pronunciou no dia 1 de outubro último, uma conferência sôbre *As Congadas de Atibaia: uma dança espetacular do Brasil*. Ilustrando a palestra, o conferencista apresentou um documentário de filmes e fotografias.

"BRAZIL, RESERVED DESTINY" — No dia 6 de outubro último, fez-se ouvir no Instituto o explorador e escritor norte-americano, Lewis R. Freeman, que vem de regressar de uma viagem ao norte do país, onde esteve coligindo dados para o livro que está elaborando sôbre o Brasil. O Sr. Freeman falou sôbre o tema: *Brazil, Reserved Destiny*.

★

INSTITUTO DE ESTUDOS PORTUGUÊSES

CURSO EM REALIZAÇÃO — O Instituto de Estudos Portuguêsas, prosseguindo em sua série de interessantes palestras, realizou, no Liceu Literário Português, durante o mês de outubro último, mais as seguintes conferências:

"Auto da Alma" — O Sr. Sousa da Silveira, Professor da Faculdade Nacional de Filosofia, concluiu o estudo que tinha iniciado anteriormente sôbre o *Auto da Alma*, de Gil Vicente, no qual analisou a obra do fundador do teatro português, detendo-se em diversos de seus aspectos e notadamente, sôbre a linguagem.

"Antônio Vieira e outros Jesuítas na Restauração do Brasil (1630/54)" — O Rev. Padre Serafim Leite pronunciou-se sôbre o tema "Antônio Vieira e outros Jesuítas na Restauração do Brasil (1630/54)", com o seguinte sumário:

I — No arraial do Bom Jesus; II — Na retirada de Matias de Albuquerque; III — No cêrco da Bahia; IV — Na retirada de Luís Barbalho; V — O Colégio dos Jesuítas no Rio de Janeiro; "Palácio" da Restauração; VI — O Padre Francisco de Avelar no levante e restauração de Pernambuco: VII — O Padre Antônio Vieira na campanha diplomática européia.

"D. João V e o Brasil — Política Exterior e Política Imperial — O Visconde de Carnaxide, representante do Secretário da Propaganda Nacional de Portugal junto ao DIP, pronunciou uma conferência, intitulada "Dom João V e o Brasil", política externa e política imperial" trabalho de pesquisas históricas sôbre a política exterior de Dom João V.

Antes de encerrar-se a sessão, falou o Prof. Afrânio Peixoto, que discorreu sôbre D. João III, D. João IV, e D. João V, mostrando o que êsses monarcas lusitanos cooperaram na vida e nas relações do Brasil que nascia do outro lado do Atlântico.

"João das Regras e as Descobertas" — O escritor e dramaturgo Mário Monteiro, dissertou sôbre o tema: "João das Regras e as Descobertas", estudando a obra construtiva do grande jurisconsulto de D. João I, Mestre de Aviz, tendo ensêjo de apresentar algumas curiosas provas que antecipam a Independência do Brasil, já nesses recuados tempos da História de Portugal.

"A Aliança Anglo-Portuguêsa e o Brasil Colonial" — No dia 8 de novembro corrente, realizou-se o encerramento do ciclo de conferências que inaugurou o Instituto de Estudos Portuguêses, do Liceu Literário Português. Terminou a série dêste ano o conferencista que a iniciara, Sr. Pedro Calmon, discorrendo sôbre o tema: "A Aliança Anglo-Portuguêsa e o Brasil Colonial".

O Diretor Intelectual do Instituto, Sr. Afrânio Peixoto, fêz a seguir, um histórico dos trabalhos realizados, demonstrando que haviam sido dadas 18 lições, sendo 8 sôbre história luso-brasileira: 7 sôbre literatura portuguêsa e 3 sôbre geografia atlântica, tôdas a cargo de personalidades de renome, de ambas as nacionalidades, perante um auditório sempre fiel com sua presença confortadora para as altas finalidades dessa entidade.

O Prof. Afrânio Peixoto comunicou que os trabalhos culturais dêste ano terminariam com a sua colaboração graciosa, realizando quatro palestras sôbre "Camões, o Poeta da Raça".

★

INSTITUTO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR DO BRASIL

ELEITA A DIRETORIA PARA O BIÊNIO 1943-45 — A assembléia geral realizada a 8 de novembro corrente, elegeu a seguinte Diretoria para o biênio 1943-45 do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil.

Conselho Diretor — Diretoria: Presidente, Gal. Emílio de Sousa Doca; Vice-Presidente, Comte. Frederico Vilar; 1.º Secretário, Cel. Luís Lôbo; 2.º Secretário, Cap. Severino Sombra; 1.º Tesoureiro, Cap. Umberto Peregrino; 2.º Tesoureiro, Major Frederico Leopoldo da Silva; Bibliotecário, Major Jônatas de Morais Correia.

Comissões — De Geografia e Cartografia Militar — Cel. Jaguaribe de Matos, Cel. Lima Figueiredo e Cel. Jonas Correia; de História Militar — Almte. Henrique Boiteux, Comte. Dídio Iratim e Cel. Álvaro de Alencastro; de Heráldica e Medalhística — Comte. Egon Prates, Comte. Lucas Boiteux e Cap. Sudá de Andrade; de Iconografia e Armas Antigas — Cel. H. Castelo Branco, Comte. César Xavier e Cel. Neri da Fonseca.

Conselho Fiscal — Gal. João de Lima Mindelo, Almte. Nogueira da Gama e Cel. Damasceno Vieira.

Conselho de Admissão de Sócios — Comte. Oliveira Belo, Cap. De Paranhos e Cel. Altamirano Nunes Pereira.

Conselho de Publicações do Instituto — Comte. Pinto Guimarães, Cel. A. Lira Tavares e Cel. Lísias A. Rodrigues.

★

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO

SESSÃO COMEMORATIVA DO 105.º ANIVERSÁRIO DE SUA FUNDAÇÃO — Sob a presidência do Sr. Embaixador José Carlos de Macedo Soares, realizou no dia 21 de outubro último o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, a sessão magna comemorativa do centésimo quinto aniversário de sua fundação.

Compareceram os seguintes sócios: — José Carlos de Macedo Soares, Augusto Tavares de Lira, Virgílio Correia Filho, Bernardino José de Sousa, José Vanderlei de Araújo Pinho; Basílio de Magalhães, Rodrigo Otávio Filho, Cláudio Ganns; Cincinato Braga, Braz do Amaral, Dom Aquino Correia, Ernesto de Sousa Campos, Rúbem Rosa, Carlos da Silveira Carneiro, José Luís Batista, Afonso d'Escragnolle Taunay, Cândido Mariano da Silva Rondon, Lucas Boiteux, Manuel Tavares Cavalcanti, Antônio Leopoldo, Feijó Bittencourt, Henrique Carneiro Leão Teixeira Filho, José de Oliveira Viana, Elmano Cardim, Pedro Calmon, Emílio Fernandes de Barros, Sílvio Rangel de Castro, Cristóvão Leite de Castro e Serafim Leite, S. J.

Para o recinto convidou o Sr. Presidente os Srs. Antônio Leite Magalhães Bastos Neto, representante do Sr. Ministro da Guerra, Major Izolino Ulha, representante do Sr. Prefeito do Distrito Federal; Major Pedro Mazzolini, representante do Sr. Ministo Macondes Filho; o representante do Sr. Ministro da Educação e Saúde; Capitão Valter Teixeira, representante do Sr. General Comandante da Polícia Militar; Charles Leyon Chardles, representando a Sociedade de História Americana em Washington e a Sociedade de História da Pensilvânia, Major José Luís Guedes, representando o Sr. General Eduardo Alcoforado; Representação do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal; Sr. William Rex Crawford, adido cultural da Embaixada Norte-Americana; A Família do saudoso Dr. Max Fleiuss, do Conselheiro Lampreia, Desembargador Julião de Macedo Soares, e Sr. Carlos Kiehl pelo Centro Paulista.

A mesa ficou assim constituída: Embaidor José Carlos de Macedo Soares, General Cândido Mariano da Silva Rondon; Sr. Cincinato Braga, Srs. Virgílio Correia Filho e Feijó Bittencourt, 1.º e 2.º secretários.

O Sr. Presidente Macedo Soares deu a palavra ao 1.º Secretário Sr. Virgílio Correia Filho, que leu o relatório dos trabalhos realizados no Instituto durante o ano social. A seguir, o Sr. Presidente deu a palavra ao orador oficial do Instituto Sr. Pedro Calmon, que fêz o elogio dos sócios mortos Srs. Max Fleiuss, Rivarola, Agustin Justo, Afonso Arinos de Melo Franco, José Joaquim Seabra, Camêlo Lampreia e José Gaspar de Afonseca e Silva.

Finalizando, o Sr. Feijó Bitencourt solicitou um voto de pesar pelo falecimento do Sr. General Nascimento Vargas, o que foi unânimemente aprovado.

A fundação do Instituto — Há 105 anos, ao reunir-se o Conselho Administrativo da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, de que faziam parte individualidades de relêvo na política, na ciência, nas indústrias e comércio, dois dos seus membros, o primeiro secretário Raimundo José da Cunha Matos, Marechal, nascido em Portugal, e o secretário-adjunto Januário da Cunha Barbosa, Cônego, natural desta cidade, apresentaram bem meditada proposta, que teria andamento na sessão de 18 de agôsto de 1838.

No dia seguinte, a assembléia geral, especialmente convocada, discutiu e aprovou, sem discrepância de votos, o plano de fundação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, que a 21 de outubro realizou a sua primeira sessão.

Entre os seus 27 fundadores, alistaram-se estadistas de renome, como Aureliano de Sousa e Oliveira Coutinho, José Clemente Pereira, Cândido José de Araújo Viana, Francisco Ge Acaiaba de Montezuma, Caetano Maria Lopes Gama, professores da classe de Pedro de Alcântara Bellegarde, Joaquim Caetano da Silva, Emílio Joaquim da Silva Maia, advogados do náipe de José Marcelino da Rocha Cabral e Antônio Alves da Silva Pinto, conselheiros de Estado, funcionários de alta hierarquia, e quantos sentiam a conveniência de agremiar-se em defesa das tradições nacionais.

Para objetivo imediato de suas atividades, a nova associação fixou em seu programa:

"Coligir, metodizar, publicar ou arquivar os documentos necessários para a História e Geografia do Brasil e assim também — promover os conhecimentos dêstes dois ramos científicos".

E com tais propósitos começou a trabalhar, sob a chefia do Marechal Francisco Cordeiro da Silva Tôrres e Alvim, que também dirigia a Sociedade Auxiliadora, e a quem sucederia, na primeira eleição, José Feliciano Fernandes Pinheiro, Visconde de São Leopoldo.

E pela presidência, inaugurada sob tão nobres auspícios, passam os vultos mais representativos da nacionalidade, do porte de:

Araújo Viana, Marquês de Sapucaí, de 12 de agôsto de 1847 a 23 de janeiro de 1875.

Couto Ferraz, Visconde do Bom Retiro, de 21 de dezembro de 1875 a 12 de agôsto de 1886.

Joaquim Norberto de Sousa e Silva, de 21 de dezembro de 1886 a 14 de maio de 1891.

Conselheiro Olegário Herculano de Aquino e Castro, de 28 de dezembro de 1891 a 10 de agôsto de 1906.

João Lustosa da Cunha, Marquês de Paranaguá, de 21 de novembro de 1906 a 21 de novembro de 1907.

Silva Paranhos (Barão do Rio Branco), de 21 de novembro de 1907 a 10 de fevereiro de 1912.

Assis Figueiredo (Conde de Afonso Celso), de 17 de fevereiro de 1912 a 13 de julho de 1938.

Manuel Cícero Peregrino da Silva, de 27 de julho de 1938 a 3 de maio de 1939.

José Carlos de Macedo Soares, desde 5 de maio de 1939, quando assumiu, como Vice-Presidente, o cargo em que foi mantido por eleição de 15 de dezembro seguinte, e declarado Presidente Perpétuo a 16 de dezembro de 1941.

Também o seu quadro social laureia-se de gloriosas individualidades, quer fôssem militares, a exemplo do Duque de Caxias, quer manejassem por igual a espada e a pena, a que deveu a sua nomeada o Visconde de Taunay, cujo centenário de nascimento o Instituto comemorou em fevereiro último, quem se dedicasse exclusivamente às letras, em que se imortalizou Gonçalves Dias.

A série honra-se com os maiores sabedores da história pátria, que a estudam em suas fontes documentais, e muitas vêzes colaboram nos feitos que a dignificam.

Embora personifique superiormente a classe dos estadistas-historiadores, o Barão do Rio Branco, benemérito do Brasil, e particularmente do Instituto, por mais de um título, não será único.

Outros ainda se contam, de relevantes serviços, tanto ao país, como à Associação, em cuja Presidência atualmente se encontra o Embaixador José Carlos de Macedo Soares, depois de ser Ministro do Interior e da Justiça, das Relações Exteriores, e desempenhar altas missões diplomáticas.

Servido por individualidades de tamanha relevância, conseguiu o Instituto nobilitar o primeiro século de sua existência, bem como o qüinqüênio inicial do segundo, com trabalhos admiráveis, de que resultaram dezenas de publicações especiais em que entram os anais de três Congressos de História além da sua *Revista*, cujo 180.º volume bem evidencia o esfôrço cultural da veneranda instituição.

CENTENÁRIO DO FALECIMENTO DO PADRE DIOGO ANTÔNIO FEIJÓ — Sob a presidência do Sr. Embaixador José Carlos de Macedo Soares, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro realizou a 30 de outubro último uma sessão especial comemorativa do centenário da morte do Padre Diogo Antônio Feijó.

Compareceram os seguintes sócios: José Carlos de Macedo Soares, Augusto Tavares de Lira, Virgílio Correia Filho, Radler de Aquino, Rúben Rosa, Príncipe D. Pedro de Orleans e Bragança, Alcino Sodré, Herbert Canabarro Reichardt, Feijó Bittencourt, Cristóvão Leite de Castro, Vieira Ferreira, Jerônimo de Avelar Figueira de Melo, Emílio Fernandes de Sousa Doca, Pedro Calmon e Ernesto de Sousa Campos.

Fizeram parte da mesa os Srs. Embaixador Macedo Soares, Virgílio Correia Filho, Pedro Calmon, Comte. Radler de Aquino e o Presidente do Instituto Histórico da Paraíba, Sr. Ademar Vidal.

Abrindo a sessão o Embaixador Macedo Soares disse:

"A sessão de hoje é comemorativa do centenário da morte do Padre Diogo Antônio Feijó. O Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro entendeu que a melhor maneira de fazer a comemoração seria tornar públicos os trabalhos realizados por alguns conceituados cientistas de São Paulo, para fixar os índices orbitários, nasal, prosopográfico, mandibular, estafilino e alveolar do grande Ministro da Justiça da Segunda Regência Trina. Tôdas as medidas do crâneo do Padre Feijó foram feitas pelos Profs. Luís Silva, Carmelino Scartezzini e José Ramos, sob a direção geral do Sr. Ricardo Gumbleton Daunt, Chefe do Serviço de Identificação do Gabinete de Investigações de São Paulo.

A abertura do sarcófago do Padre Feijó foi feita por aquêles cientistas na presença dos Senhores Monsenhor Martins Ladeira, Vigário Geral e Cônego Paulo Rolim Loureiro, Chanceler, representando S. Ex.ª Reverendíssima Arcebispo de São Paulo, o nosso saudoso consócio Dom José Gaspar de Afonseca e Silva. Estiveram ainda presentes os Srs. Ernesto Leme e Arnaldo Amado Ferreira, respectivamente, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e a Universidade de São Paulo.

Vamos ouvir o Sr. Ricardo Daunt sôbre *A Individualidade e Personalidade do Padre Feijó* e o Sr. Prof. Luís Silva, que lerá e comentará os laudos feitos pelos peritos".

Depois do Professor Ricardo Daunt terminar a sua conferência, sob os aplausos de todos, usou da palavra o Prof. Luís Silva, que, estudou os diversos retratos do grande vulto histórico, analisando-lhe a veracidade, comentada em face das medidas colhidas no crâneo do político paulista.

O orador do Instituto, Prof. Pedro Calmon, agradeceu a contribuição dos dois ilustres cientistas, concluindo que os seus trabalhos eram de certo modo a ressurreição de uma figura célebre da História do Brasil, incitando os dois consagrados cultores da ciência a prosseguirem nos trabalhos notáveis que estão realizando.

MOVIMENTO DAS DIVERSAS SECÇÕES EM SETEMBRO — Foi o seguinte o movimento das diversas secções do Instituto no mês de setembro próximo findo:

Biblioteca — Obras oferecidas, 23; revistas nacionais e estrangeiras recebidas, 24; Catálogos de bibliotecas nacionais e estrangeiras, 2.

Arquivo — Documentos consultados, 310.
Mapoteca — Mapas consultados, 38.
Museu Histórico — Visitantes, 35.
Sala Pública de Leitura — Consultas, 410.
Secretaria — Ofícios, cartas e telegramas recebidos, 280; ofícios, cartas e telegramas expedidos, 379.

★

INSTITUTO INTERALIADO DE ALTA CULTURA

OS OBJETIVOS DA ENTIDADE RECENTEMENTE INSTALADA — Em sessão realizada no Palácio Itamarati, sob a presidência do Ministro Osvaldo Aranha, realizou-se, recentemente, a instalação do Instituto Interalidado de Alta Cultura. Nessa reunião a que compareceram altas autoridades, o Corpo Diplomático e as figuras mais representativas do pensamento brasileiro, falaram o Embaixador da Inglaterra, Sir Noel Charles, o Conselheiro da Embaixada Americana representando o Embaixador Caffery e o Prof. Alceu de Amoroso Lima que em peça de profundo saber, analisou as elevadas finalidades a que se propõe o novo Instituto. Encerrando a solenidade o Ministro Osvaldo Aranha congratulou-se com os presentes pelo auspicioso fato de ser o Brasil a sede de tal associação que pode exercer tão benéfica influência na preparação da vitória e manutenção da paz.

A propósito dos fins da nova associação cultural a imprensa dessa capital publicou o seguinte comentário.

"Sob a presidência do Professor Raul Leitão da Cunha, reitor da Universidade do Brasil, acaba de ser fundado, no Rio, o Instituto Interaliado de Alta Cultura; essa feliz iniciativa é a resposta eloqüente a uma necessidade imperiosa.

Com efeito, o conflito atual se desenvolve tanto no plano intelectual como no domínio econômico como também nos campos de batalha. A Alemanha soube organizar uma ideolo-

gia alicerçada em princípios falsos; trabalhou com uma habilidade diabólica para divulgá-la e apresentá-la sob uma forma suscetível de seduzir parte do público mesmo fora das potências totalitárias. É absolutamente necessário organizar, também, a luta nesse terreno, de mostrar que a aparência lógica ou científica com que a Alemanha soube revestir suas teorias é capciosa: sòmente nessas condições a vitória sôbre o Eixo será completa.

Um grupo de altas personalidades brasileiras e estrangeiras, residentes no Brasil, julgou oportuno reunir numa associação todos os elementos capazes de trabalhar de maneira útil e vantajosa nessa tarefa, ou sejam os professores do ensino superior, os magistrados, e os demais representantes da ciência ou da cultura que pertencem às Nações aliadas; êsse agrupamento se estenderá, naturalmente, às personalidades ou associações culturais em países estrangeiros, na medida em que manifestarem a vontade de lutar pela causa dos Aliados.

A tarefa a ser desempenhada pelo Instituto Interaliado de Alta Cultura é vasta e complexa. No domínio próprio do cientista, o alvo colimado é fazer com que prevaleçam os únicos métodos que permitem obter um resultado científico certo: é a pesquisa livre e desinteressada da verdade, alheia a qualquer consideração de ordem pessoal ou particular de um grupo, a um país ou a uma religião. De maneira mais geral, deve-se dissipar a confusão criada pelas idéias falsas lançadas pelo adversário, em nome das quais oprime parte do mundo e pretendia dominá-lo na sua totalidade, para preparar o futuro de onde uma outra parte da tarefa, consiste em estudar tôdas as questões de ordem moral ou social que surgirem quando o conflito terminar. É, exatamente, através de estudos dêsse gênero que os intelectuais podem, vigorosamente, contribuir para a realização de uma sociedade fundada nos princípios de justiça, de igualdade e de liberdade, princípios êsses consagrados pelas nações aliadas.

Esta obra não será realizada com probabilidades de êxito senão sob a condição precípua de manter-se depois da vitória, a união entre as nações aliadas. O Instituto se propõe, também, a resguardar os laços que únem atualmente êsses países. Ninguém pode mais eficazmente contribuir para a formação de um futuro melhor que os intelectuais, que, pelas suas funções, estão aptos para o estudo dos grandes problemas atuais e podem através do ensino, da palavra e das obras plasmar a inteligência das novas gerações. É a êles que compete o dever de fazer triunfar essas grandes idéias, em que se fundem o humanismo clássico e o cristianismo, idéias essas pelas quais lutam os Aliados em tôdas as partes do mundo.

É sobremaneira honroso para nós que a iniciativa de uma associação dessa natureza tenha surgido em nosso país; é o Brasil o mais poderoso representante da cultura latina dentre as nações aliadas; é para êle, um dever encabeçar o movimento espiritual que deve preparar a vitória e garantir o restabelecimento da paz, e assim seu prestígio moral se erguerá cada vez mais.

Podemos, desde já, citar os nomes das principais personalidades que trabalharam para a constituição do Instituto Interaliado de Alta Cultura e fazem parte do Conselho Diretor e Comissão Executiva: Raul Leitão da Cunha, José Carlos de Macedo Soares, Francisco Campos, Aloísio de Castro, Afrânio Peixoto, Abgard Renault, Pedro Calmon, Francisco Clementino San Tiago Dantas, Padre Leonel Franca, Alceu Amoroso de Lima, Jerzy Zbrozek, Jean Dęsy, Gabriel de Rezende Passos, Levi Carneiro, Antônio Gallotti, Miguel Osório de Almeida, Carlos Chagas, Antoine Bon, Fortunat Strowski Robkova e José Sabóia V. de Medeiros.

É a seguinte a Comissão Executiva: Presidente, Raul Leitão da Cunha; vice-presidente, José Carlos de Macedo Soares e Francisco Campos; secretário geral, Jerzy Zbrozek; secretários, Antoine Bon e Antônio Gallotti; conselheiros, Levi Carneiro e Gabriel de Rezende Passos".

✶

LICEU LITERÁRIO PORTUGUÊS

"JOSÉ BONIFÁCIO E O NOSSO TEMPO" — A convite do "Grêmio Literário Comendador Rainho", do Liceu Literário Português, o escritor Odilo Costa Filho, pronunciou uma conferência no dia 26 de outubro último, sôbre o tema — "José Bonifácio e o nosso tempo", na qual estudou a atuação do patriarca na formação da nacionalidade brasileira.

✶

P.E.N. CLUBE

CONFERÊNCIA SÔBRE A GUATEMALA — No centro brasileiro da associação universal de escritores PEN Clube pronunciou uma conferência, no dia 6 de outubro último, em prosseguimento à série pan-americana, a Sra. Maria da Glória Rangel de Almeida Portugal, do Ministério do Exterior.

A sessão foi presidida pelo acadêmico Cláudio de Sousa, tendo a seu lado o Sr. Ministro da Guatemala, Sr. Manuel Arroyo, o Sr. General Firmo Freire, chefe da Casa Militar do Presidente da República, os Ministros do Iran, da China e outros diplomatas e os membros da Divisão do Cerimonial do Ministério das Relações Exteriores, membros da Academia Brasileira e representantes de outras associações culturais.

O presidente abrindo a sessão anunciou-a como a continuação da série pan-americana, dedicada a Guatemala, e passou a palavra à conferencista D. Maria da Glória Rangel de Almeida Portugal, do Ministério das Relações Exteriores, autôra do livro finamente ilustrado "Olhando o México", que lhe valeu a comenda da Águia Asteca naquêle país. Espôsa do Sr. Afonso de Almeida Portugal, que foi nosso representante diplomático em Guatemala, viveu ali durante quatro anos, e traduziu em sua conferência, com muito colorido suas impressões daquêle país, relatando seus costumes, sua vida individual, de família e de povo, seu cancioneiro, seus costumes, suas tradições étnicas, seu exaltado patriotismo, e sua admirável natureza. A conferencista foi muito aplaudida.

✶

SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DO RIO DE JANEIRO

8.ª SESSÃO ORDINÁRIA — A OBRA DE ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA — Realizou-se no dia 7 de outubro último, em sua sede, a 8.ª sessão ordinária da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, na qual foram recebidos os dois novos sócios titulares, Srs. Sérgio Afonso da Costa e Francisco Batista de Magalhães, que agradeceram com palavras de louvor e promessas de muito trabalhar pela Sociedade.

A seguir foi aprovada unânimemente uma proposta do Presidente da Sociedade, Ministro Almte. Raul Tavares, de inserção em ata, de um voto de congratulações com o Eng. Cristóvão Leite de Castro, Secretário Geral do Conselho

Nacional de Geografia, pelo apôio que prestou aos festejos do 60.º aniversário de fundação da Sociedade, bem como a proposta de ser enviado um ofício ao Embaixador J. C. de Macedo Soares, agradecendo a colaboração do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística nos festejos da mesma data.

Em seguida o Sr. João Ribeiro Mendes fêz nova comunicação a respeito dos seus estudos sôbre a obra de Alexandre Rodrigues Ferreira.

Finalizando, o Presidente da Sociedade fêz um convite, extensivo a todos os presentes para assistirem a conferência que, sob os auspícios da Sociedade Brasileira de Filosofia, no dia 14 de outubro último, realizaria o Sr. Francisco de Sousa Brasil, sôbre o tema "Filosofia da Educação".

★

SOCIEDADE DE MEDICINA E CIRURGIA

A MORTALIDADE INFANTIL NO DISTRITO FEDERAL — O Sr. Carlos F. de Abreu, diretor do Departamento de Puericultura, da Secretaria Geral de Saúde e Assistência da Municipalidade, realizou, no dia 11 de outubro último, na Sociedade de Medicina e Cirurgia, uma conferência em que apresentou estudos sôbre a mortalidade infantil no Distrito Federal, revelando dados muito interessantes sôbre a mortalidade de crianças abaixo de um ano nesta capital. Corrigindo as estatísticas a respeito, exageradas por não levarem em conta o grande número de crianças não registradas, disse que estas, segundo verificação de diversos serviços do Departamento de Puericultura, montam a 30 por cento no Distrito Federal. Assim, concluiu que o quociente de mortalidade infantil, através do comumente publicado entre nós e até no estrangeiro, orçou por 139 mil no ano passado. Analisando minuciosamente o obituário de crianças de menos de um ano de idade durante o último triênio (1940-1942), concluiu o conferencista que, inegàvalmente, foi muito útil a atividade do Departamento de Puericultura nesta capital.

★

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

A PECUÁRIA EM FUNÇÃO DA ZONA ECONÔMICA — A Sociedade Nacional de Agricultura, solicitada pelo Conselho Federal do Comércio Exterior, em reunião de 22 de outubro último, pronunciando-se quanto às medidas atinentes ao incremento da pecuária para a produção de carne e leite, concluiu que se deverá promover, acima de tudo, a aplicação de métodos racionais da produção pela perfeita organização do produtor, dando-lhe assistência técnica e equiparando-o às outras atividades, e preços compensadores. No que toca à questão de laticínios deverá prevalecer o critério do ajustamento dos fatores da produção às zonas econômicas. Em outras palavras: a pecuária é, sem favor, uma das maiores riquezas do Brasil, mas para que se torne efetiva, exige o aperfeiçoamento dos métodos zootécnicos e distribuição cuidadosa dos rebanhos em função dos mercados. Êsse é o ponto de vista que a Sociedade recomenda, segundo as idéias dominantes da II Conferência Nacional de Pecuária.

RECONSTITUIÇÃO DA BIBLIOTECA — Atendendo ao apêlo que a Sociedade Nacional de Agricultura dirigiu aos sócios, entidades e quantos queiram contribuir para a reconstituição da sua Biblioteca, totalmente destruída no incêndio do Parc Royal, e que era considerada, no gênero, uma das maiores e melhores do país, muitas doações tem recebido a prestigiosa instituição. Até o corrente mês a cifra de livros recebidos atingiu cêrca de dois milhares, assim discriminados:

ENTIDADES — Imprensa Nacional, 353; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 132; Instituto Biológico de São Paulo, 90; Instituto Agronômico de Campinas, 87; Ministério do Trabalho, 83; Departamento de Agricultura, Terras e Obras do Espírito Santo, 55; Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, 51; Departamento Administrativo do Serviço Público, 46; Departamento Nacional do Café, 46; Conselho Federal do Comércio Exterior, 46; Secretaria da Agricultura de São Paulo, 40; Bôlsa de Mercadorias de São Paulo, 38; Ministério das Relações Exteriores, 34; Secretaria da Agricultura da Bahia, 28; Secetaria da Agricultura do Ceará, 25; Escola Nacional de Agronomia, 22; Secretaria da Agricultura do Estado do Rio, 18; Instituto Nacional do Livro, 18; Secretaria da Agricultura de Alagoas, 17; Escola Superior de Agricultura de Viçosa, 16; Serviço de Informações Agrícolas, 16; Secretaria da Agricultura de Pernambuco, 15; Instituto do Açúcar e do Álcool, 12; Instituto Butantan, 12; Secretaria da Agricultura do Paraná, 10; Secretaria da Agricultura de Minas Gerais, 10; Departamento de Imprensa e Propaganda de São Paulo, 8; Instituto Nacional do Sal, 7; e Secretaria da Agricultura de Santa Catarina, 5.

Particulares — Sr. Artur Tôrres Filho, 301; Sr. Roberto Dias Ferreira, 99; Sr. Luiz Marques Poliano, 94; Sr. Edgard Romero, 67; Sr. Randolfo Chagas, 61; Sr. Francisco Escobar Duarte, 25; Valdemar de Oliveira Costa, 23; e Sr. João Batista Guimarães, 5.

★

TOURING CLUBE DO BRASIL

EXCURSÃO A ARARUAMA, SÃO PEDRO D'ALDEIA E CABO-FRIO — A excursão organizada pelo Touring Clube do Brasil a essas localidades, iniciada em 30 de outubro último, encerrou-se no dia 3 do corrente mês. Os excursionistas tiveram oportunidade de visitar a "Escola-Hospital José de Mendonça", em Araruama, fundada pelo Prof. Dr. Oscar Clark, para o tratamento e instrução gratis de crianças pobres, e a famosa lagoa do município. Em Cabo Frio tiveram ocasião de conhecer os célebres templos coloniais e as ruínas do Forte S. Mateus.

TERMINAL RODOVIÁRIA MARIANO PROCÓPIO — O Touring Clube do Brasil acaba de sugerir a criação dessa estação terminal localizando-a na Praça Mauá, como garantia de confôrto aos 500 000 passageiros, em média, que anualmente se utilizam das rodovias que servem a cidade. Esta sugestão, que vem merecendo louvores dos técnicos e da imprensa, vai ser encaminhada aos órgãos competentes.

★

Certames

CONFERÊNCIA SÔBRE O FUTURO DA ARQUEOLOGIA

O Instituto de Arqueologia da Universidade de Londres convocou, para se reunir naquela cidade de 6 a 8 de agôsto de 1943, uma "Conferência sôbre o Futuro da Arqueologia". Declara o programa que "não se propunha que a Conferência tomasse providências que comprometessem os arqueólogos a agir segundo praxes determinadas, de vez que, na ausência de tantos arqueólogos e interessados em arqueologia, ao serviço da Nação", a conferência não podia "representar plenamente os cultores do ramo". Não obstante, o interêsse da numerosa e distinta reunião se centralizou claramente no traçado de futuros planos e nas numerosas advertências que os mesmos despertaram.

Depois de um discurso de abertura pelo Dr. Grahame Clark, a Conferência estudou o futuro dos descobrimentos arqueológicos no próprio país. O Sr. Christopher Hawkes se manifestou a favor das excavações totais, de preferência às escolhidas, de modo que fôsse possível descrever e apresentar às multidões culturas completas, por meio da cinematografia, por exemplo. Manifestou-se o Sr. I. A. Richmond no sentido de que a religião romano-britânica havia sido relegada ao abandono, e insistiu para que, nas tarefas do arqueólogo, se recorresse mais à micro-botânica, à metalurgia e à conquiliologia. Achou o Sr. T. D. Kendrick que o vidro colorido merecia mais atenção; as reproduções correntes eram quase inúteis, ao passo que as impressões em côres, reproduzidas de películas Kodachrome, descortinavam novas perspectivas. O mesmo senhor frisou a necessidade do estudo da primitiva cerâmica inglêsa, assim como dos monumentos e igrejas. Devia haver livros convenientemente editados, para guiar o estudo do arqueólogo até o presente. Durante os debates, Sir John Myres louvou os guias publicados para as reuniões anuais da Associação Britânica para o Progresso da Ciência, e citou-se que a Associação Histórica fornece atualmente orientações impressas para os autores de guias. Tendo-se mencionado que estava desaparecendo o interêsse pelos guias de alcance local quanto às tradições, a Sra. Hawkes estabeleceu a relação entre êles e o desejo do govêrno, de atrair turistas depois da guerra. A Dra. Margaret Murray manifestou o receio de que grande parte da destruição que se verifica seja decorrente da construção de aeródromos, porém um membro do Departamento de Obras Públicas disse acreditar que, de modo geral, eram adequadas as precauções que estavam sendo tomadas.

Depois de um discurso do Professor Gordon Childe sôbre *A Unidade da Arqueologia*, foi autorizadamente exposto por Sir John Myres, pelo Dr. C. F. A. Schaeffer (Museu Nacional de França), pelo Dr. Ernest Mackay e pelo Professor H. A. R. Gibb o futuro dos descobrimentos em terras de além-mar. Foi então discutido por Miss K. M. Kenyon o trenamento de arqueólogos. A oradora manifestou a esperança de que os estudantes fôssem adidos a escolas britânicas de além mar depois de adestrados na Inglaterra, ao invés de serem preparados nos próprios locais, às expensas dêstes e mediante erros e tentativas não orientadas. Disse o Professor J. D. Beazley pensar que os exames não constituem realmente trabalho extenuante para os moços e moças com boa saúde; lamentou a tendência observada entre os pesquisadores, no sentido de considerar "morto" qualquer assunto em que se tenha notado recentemente algum progresso, quando tal progresso deveria produzir os melhores frutos. O Sr. Harden se referiu ao perigo de vir a arqueologia, como carreira reconhecida, a atrair "arqueólogos de carreira". O Dr. F. E. Zeuner se mostrou favorável a cursos rápidos e especiais de geo-cronologia, com visitas a poços de cascalho e outros locais, para esclarecer a "arqueologia ambiente".

Sir Cyril Fox indicou lacunas nos registros de descobertas locais e nacionais; alguns museus e indivíduos registram o que encontram, e outros não o fazem. A procura de "paralelos" exige extensa correspondência particular, e freqüentemente se acham separados dos espécimes os respectivos rótulos; há, portanto, necessidade de um índice apropriado. Da embarcação prehistórica destruída num bombardeio aéreo de Hull, não existe descrição adequada de acôrdo com os padrões modernos. É questão vital a publicação completa de todos os achados, auxiliada pelo Estado.

Sôbre o espinhoso assunto "A Planificação e a Independência das Sociedades", o Sr. J. N. L. Myres deu uma evasiva, dizendo francamente que êle próprio "não é mui convicto organizador de planos". A função do Estado deveria ser negativa, exceto, talvez, nos países dependentes. Desde que, porém, os particulares, individualmente, não poderiam custear as despesas das emprêsas necessárias de após-guerra, os arqueólogos devem constituir um corpo autorizado, como o Conselho de Arqueologia, que possa traçar planos, sem controle direto do Estado. A planificação trazia o risco de restringir ou desanimar a iniciativa individual e regulamentar as pesquisas; eram, assim, necessárias as sociedades espontâneas, mediante efôrço voluntário. Um plano excelente e compreensivo, elaborado em 1930, tornou-se obsoleto pouco depois, por motivo de um novo descobrimento. Portanto, os planos só devem ser utilizados em sentido geral. A criação de maquinária não deve ser confundida com o progresso do conhecimento. O Sr. H. St. George Gray salientou a importância dos índices de séries de periódicos, embora raras vêzes êles compensem o custo da publicação, e manifestou a crença de que são indispensáveis os auxílios governamentais às sociedades locais. O Dr. Alan Gardiner lembrou à Conferência que a Sociedade de Exploração do Egito financiara primitivamente tanto a excavação como a publicação só por meio de quotas de um guinéu, e julgou aleatório predizer futuras limitações. A iniciativa britânica estava na base do que há de melhor na Grã-Bretanha e na exploração. Para conseguir apôio, devemos merecê-lo; os colegas mais jovens devem estar preparados para trabalhar com mais afinco e publicar mais prontamente. O fator humano era mais importante de que o dinheiro. Na discussão, o Dr. Grahame Clark declarou que o grande poderio do Estado depois da guerra faria crescer o perigo de que os partidários de certos credos políticos insistissem quanto ao desvirtuamento da pesquisa, como se verificara em certos países. A Sra. Hawkes objetou, porém, que, enquanto se representava o Estado como um lôbo, a verdade era que os cordeiros não sabiam de onde lhes viria a próxima refeição.

O Sr. W. F. Grimes, do Ordnance Survey Office (Repartição de cadastro de armamento pesado), falando sôbre "A arqueologia e o Estado no território da metrópole", sustentou que só o Estado pode traçar planos. O Plano de Londres, elaborado pela Academia Real, sacrifica antigos monumentos e ruínas; "a pesquisa é, sob certos aspectos, função do Estado", como,

por exemplo, nos lugares controlados pelo Estado. A Junta de Educação deveria tomar a arqueologia sob o seu controle. Era recomendável a obtenção de licenças para excavações, como recomendou o Dr. Schaeffer. Compartilhando a opinião da Sra. Hawkes na discussão anterior, o Dr. Grimes salientou que a crítica à planificação e ao controle por parte do Estado implicava numa falta de atenção para com alguns arqueólogos distintos que se achavam presentes, e que eram também funcionários públicos.

O Dr. Schaeffer descreveu uma recente lei da França, pela qual o Estado, dispondo de quinze superintendentes, cada um abrangendo várias províncias, permitia que se dispusesse dos serviços dêstes se fôssem necessários. Tratava-se de pessoas de categoria, servindo voluntàriamente, só devendo ser custeadas suas despesas de viagem.

Sir Leonard Woolley falou sôbre *A arqueologia e o Estado além-mar* e citou a moderna divisa: "Lança tua carga sôbre o Estado". O Estado deve sempre ser procurado quando houver propostas que sejam expansões de projetos já em andamento. O Estado não deve financiar diretamente expedições; além disso a arqueologia perderia algo de valor se perdesse o interêsse das pessoas. Mas o apôio governamental era de grande auxílio nas excavações a fazer em certos países. O Conselho Britânico acreditava que o trabalho arqueológico levava os povos, no exterior, a crer que os britânicos se interessavam por êles. Os naturais de determinado país deveriam ser incluídos em quaisquer pesquisas ligadas a Institutos do Conselho Britânico; tais empreendimentos, porém, não deveriam ser a única Escola ou sociedade em operação no país interessado. Sir Leonard Woolley insistiu também quanto aos seguintes pontos: Ampliação do número de funcionários do Museu Britânico e instituições congêneres; elevação do limite de idade, e execução de trabalhos de campo. Miss G. Caton-Thompson censurou a conjugação dos trabalhos de instituições de pesquisa e propaganda no estrangeiro, e citou resultados observados em certos casos.

Com referência a "os museus e o público", o Sr. Hawkes apelou para que o público tornasse mais bem conhecidos os seus desejos. Por exemplo, era digna de aprovação a reunião do museu Vitória e Alberto ao Museu Britânico? O Dr. F. S. Wallis manifestou o desejo de que fôssem estabelecidas as distinções entre três tipos de exposição em museus, empregando-se com lógica os referidos tipos.

"A Arqueologia e a Educação" motivou um relatório da Sra. D. P. Dobson sôbre cursos rápidos, com trabalhos apropriados e vistas aos museus e bibliotecas locais, pelos alunos de escolas elementares. Houve também um apêlo do Sr. Philip Corder, no sentido de que os estudiosos da pre-história iniciassem sem demora a compilação de novos livros didáticos para as escolas secundárias. Os alunos dessas escolas poderiam excavar determinados lugares sem que daí resultasse perigo para o material. O Professor H. T. Wade-Gery externou a esperança de que, dos quatro anos de estudos clássicos nas universidades, um dêles (ou pelo menos um período) pudesse ser passado na Grécia ou em Roma. O Professor D. S. Robertson leu um comunicado que o Prof. Wace remetera do Cairo. O Sr. W. J. Warley explicou que costuma obter o auxílio dos trabalhadores das docas ao fazer excavações, e que deseja disseminar entre a massa popular o conhecimento da Arqueologia. A Sra. D. J. Chitty fêz vêr que muito se pode ensinar num curso W.E.A. de doze semanas, dependendo da personalidade do professor.

Resumindo, Sir Cyril Fox salientou os argumentos favoráveis à organização de planos, e disse julgar que o Conselho de Arqueologia, ora em processo de formação, era uma salvaguarda conveniente contra os riscos alegados.

Aprovou-se uma decisão no sentido de serem transmitidos ao Conselho de Arqueologia e a outras entidades os pontos de vista expostos nesta reunião, para que os interessados procedessem como lhes parecesse acertado. Ficou entendido que seria publicado um completo relatório da Conferência.

(Do *The Geographical Journal* — Vol. CII — N.º 2, de agôsto de 1943, traduzido por Édson G. Dias).

★

I CONGRESSO DEMOGRÁFICO INTERAMERICANO

Reuniu-se na cidade do México, de 12 a 23 de outubro passado, o Primeiro Congresso Demográfico Interamericano. Presidiu-o o Sr. Miguel Alemán, Ministro do Interior do Govêrno do México, representando o Presidente da República.

O Sr. Miguel Alemán, em significativo discurso de inauguração, teve oportunidade de falar da alta finalidade da ciência demográfica como base para o engrandecimento dos povos, acentuando não só o caráter científico como também cultural e político do importante certame.

As sessões gerais do Congresso foram revestidas de caráter privado, razão pela qual as deliberações correspondentes não podiam, de imediato, ser externadas ao público. Assim é que só posteriormente se soube da real atividade dos congressistas, cujos trabalhos estiveram divididos em três seções principais: *Política Demográfica, Demografia e Etnologia e Eugenia*.

Sucintamente, as *Resoluções* aprovadas pelo Congresso foram as seguintes:

Comissão de Demografia:

1. Para uniformizar devidamente a estatística demográfica dos países americanos, recopilar dos diversos Govêrnos os dados sôbre território e população, segundo o questionário aprovado pelo próprio Congresso e que oportunamente será enviado ao Govêrno do México, a fim de que as respostas sejam incluídas nos Anais do Congresso.

2. Para coordenar devidamente os requisitos exigíveis aos imigrantes de após-guerra, baseando-se no critério dos Governos americanos, recopilar os dados, segundo outro questionário aprovado pelo Congresso, e que também será enviado oportunamente ao Govêrno do México, a fim de que a informação que contenha seja incluída nos Anais do Congresso.

3. Para obter uma base técnica que sirva de coordenação aos movimentos migratórios na América, que o Congresso, em sua oportunidade, procure expressar o critério que se deva sustentar sôbre a capacidade de colocação e aproveitamento de imigrantes, de acôrdo com o potencial econômico de cada país americano.

4. Que os Governos americanos tomem as medidas necessárias para que se levante, no curso dos anos de 1950 e 1951, o Censo Continental Americano, o qual, além do aspecto estritamente demográfico, compreenda, em forma integral, o aspecto econômico-social, segundo o programa básico elaborado pelo Instituto Pan-Americano de Estatística e aprovado pelos Governos, sem prejuízo de que cada Estado, de

acôrdo com suas respectivas necessidades administrativas e com sua experiência, passa dar à referida operação estatística a ampliação que considere conveniente.

5. Que os Governos dos países americanos de economia e cultura indígenas sigam, na elaboração dos censos respectivos, processos similares aos que empregou o México ao levantar o Censo da Papulação de 1940; para isso, com a antecipação necessária, haverão de ser determinados com a devida coordenação, as características culturais que deva investigar cada país em seus Censos de População a partir de 1950.

6. Que se unifiquem os sistemas de formação de estatísticas de turismo nos países da América, como um meio para orientar e estimular o turismo entre os mesmos; igualmente, em relação aos requisitos e documentos que os turistas devam preencher; e que o Instituto Pan-Americano de Estatística obtenha de cada um dos países americanos a recopilação das estatísticas executadas por todos os países, a fim de que sejam insertas nas publicações do Instituto e no *Anuário Estatístico Interamericano*.

7. Que os Governos americanos adotem como definição legal do mortinato a proposta pela Seção de Higiene da Sociedade das Nações, em 1 de abril de 1925, que diz: "Um nascimento morto (mortinato) é o nascimento de um feto (capaz de viver), pelo menos de 28 semanas de gravidês e no qual não se apresente a respiração pulmonar; tal feto pode morrer: a) antes, b) durante e, c) depois do nascimento, porém, antes de haver respirado".

8. Que os Governos americanos ditem as medidas necessárias, para que os órgãos correspondentes de cada um dêles elaborem as estatísticas sôbre o movimento de naturalização, segundo o tempo de residência e segundo os países de nascimento e de nacionalidade, no caso dêstes serem distintos.

9. Que, o mais rápido possível, se uniformizem os sistemas e métodos de investigação concernente aos movimentos demográficos, com o objetivo de precisar os resultados que tenha em cada país a migração de após-guerra.

Para conseguir a uniformidade a que se refere a recomendação anterior, que se peça a cooperação do Instituto Interamericano de Estatística, e que os dados estatísticos e de caráter geral dos Governos americanos, para sua publicação nos Anais do Congresso, sejam objeto de recopilação e seleção.

10. Que os Governos americanos adotem um critério uniforme sôbre as nomenclaturas de enfermidades, das causas de morte e das causas de mortalidade.

Que se elaborem, separadamente, estatísticas de nascidos vivos, nascidos mortos e de mortes em geral, captando nestas últimas a informação sôbre o lugar de ocurrência da morte e do lugar de residência, em vida, do morto.

Que, para facilitar a comparação internacional das estatísticas de registro de estado civil das nações americanas, se organizem de acôrdo com um Escritório Central ou Nacional dos Registros do Estado Civil; unifiquem os processos de recopilação e os métodos de verificação, classificação e tabulação; elaborem tabelas ou quadros básicos com características técnicas idênticas, para as estatística de casamentos, natalidade e mortalidade.

Que se extremem as facilidades para obter a completa inscrição dos atos do estado civil, tais como nascimentos, matrimônios e mortes, para o qual se recomenda que o tempo e os gastos que os interessados tenham de fazer sejam reduzidos ao mínimo, e, caso seja possível, suprimam-se êstes últimos em bem do aumento de inscrições e de uma melhor elaboração estatística.

Comissão de Etnologia e Eugenia.

1. Que, entre as medidas que os Governos americanos tomem como fudamentais para uma sã política demográfica da América, adotem disposições para incrementar os processos educativos que conduzam ao melhoramento das condições de vida das populações chamados afro-americanas, negros ou gente de côr, a fim de que a discriminação por motivo de raça ou côr seja eliminada em tôdas as relações humanas.

Que se estimule o estudo científico das populações negras, de suas condições, potencialidades, culturas em geral, e de suas contribuições à herança nacional e continental, a fim de aproveitar os resultados das ditas investigações ou estudos em livros escolares que se difundam de forma apropriada, com o objetivo de que se produza uma melhor compreensão entre os grupos raciais.

2. Que nos países americanos que têm uma população indígena quantitativamente importante, a elevação efetiva dos níveis culturais e econômicos da mesma constitua um dos pontos básicos de sua política tendente a aumentos e melhorar sua potência demográfica, assim como a facilitar a incorporação da população indígena à vida ativa da Nação.

3. Que os Governos dos países americanos tomem as medidas procedentes para facilitar o processo de transculturação dos imigrantes, fomentando a adaptação rápida de sua cultura nativa à cultura do país de sua adoção; conseguir que todo imigrante adquira um mínimo de educação indispensável para se adaptar às normas que regem a convivência social no país que o tenha recebido; e, procurar que os filhos dos imigrantes, ainda que não tenham nascido em território americano, recebam a educação que o Estado correspondente exija para seus próprios nacionais.

4. Que os Governos americanos ditem as medidas necessárias para que seja imprimida, em suas respectivas legislações, quando a contenham, a palavra ou a idéia de "indesejável", referida a uma determinada nacionalidade.

5. Que os Governos americanos combatam, em absoluto, tôda política e tôda ação de discriminação de caráter racial, e para tal fim o vocábulo "raça" não deverá ser usado em sentido que implique além de herança comum de características físicas, qualidades psicológicas ou características culturais, religiosas ou linguísticas, tomando em consideração que os critérios de classificação racial, cientificamente válidos, só denotam caracteres somáticos hereditários, sem implicar em nenhum outro caráter psicológico ou moral.

Que a Eugenia deve ser entendida estritamente em sua acepção científica, como fator para o melhoramento biológico e social do indivíduo, qualquer que seja a raça a que pertença. Neste sentido, se considera anti-científica tôda tendência que tenha por propósito fomentar sentimentos de superioridade racial que, além de ser contrários às conclusões da Ciência, negam os elevados princípios de justiça social que as nações americanas sustentam.

6. Que os Governos representados nesse Congresso, concorrentes ou não ao Congresso Indigenista Pan-Americano de Pátzcuaro, adiram aos princípios aprovados por êste ou retifiquem a Convencão que criou o Instituto Indigenista Interamericano.

7. Que os Governos dos países americanos promovam, por todos os meios ao seu alcance, uma política demográfica orientada no sentido do desenvolvimento vegetativo de suas respectivas populações, sem prejuízo de que êste seja estimulado por correntes migratórias extra-continentais, sob a condição de que estas constituam correntes efetivas desde o ponto de vista eugênico e econômico.

Comissão de Política Demográfica.

1. Que os Governos dos países americanos de estrutura industrial pouco desenvolvida projetem e executem um programa de desenvolvimento industrial como meio de elevar o nível de vida das suas massas trabalhadoras e de criar as condições indispensáveis para absorver consideráveis correntes imigratórias; e que êste programa se leve a cabo de forma coordenada e harmônica, procurando, primordialmente, que se desenvolvam em cada país as indústrias que elaborem matérias primas nacionais.

2. Que os Governos americanos realizem inquéritos sôbre o orçamento familiar das massas trabalhadoras, tendo em conta os anelos esboçados nos considerados. Sugere-se a conveniência de aproveitar, embora o Comité Demográfico Interamericano não haja estatuído o método mais recomendável para a realização dêsses trabalhos, a técnica empregada pelo Departamento Internacional do Trabalho nos estudos que realizou sôbre êsse particular em diversos países.

Por sua parte, o I Congresso Demográfico Interamericano tributa um aplauso ao Departamento Internacional do Trabalho pelos inquéritos que levou a cabo sob essas matérias, e, particularmente, pela colaboração que prestou ao próprio Congresso.

3. Que os Governos dos países americanos estudem e apliquem as recomendações e resoluções da Conferência Internacional de Alimentação, reunida sob os auspícios da Sociedade das Nações (Buenos Aires, 1939), da II Conferência Interamericana de Agricultura (México, 1942) e da Conferência das Nações Unidas sôbre Alimentação e Agricultura (Hot Springs, 1943), no concernente à relação das mesmas, em matéria de alimentação e produção, com a política demográfica de cada país.

Sugere-se maior dufisão, em seus idiomas nacionais, das recomendações e resoluções enunciadas no ponto anterior.

4. Que os Governos dos países americanos instituam serviços especializados, em caso de não os ter ainda, afim de que se estudem os problemas da população e das migrações; e que êsses serviços estabeleçam um estreito contacto com o Comité Demográfico Interamericano e com os organismos internacionais competentes, para adotar processos uniformes de copilação.

5. Que os Governos dos países interessados em receber a imigração de homens do campo instituam entidades que dêm ao imigrante não só orientação e assistência, senão também que lhes ofereçam terras bem medidas e com boas condições agrológicas, a preços e condições que permitam reduzir a um mínimo o desembôlso inicial; concedam tarifas de transporte reduzidas; encareçam ao Departamento Internacional do Trabalho prosseguir os estudos de fundamental transcendência que se proponha realizar em cumprimento de uma resolução da Conferência realizada em Havana, em novembro de 1939, sôbre métodos de financiamento internacional dos planos de colonização e estudos das bases de organização de um Instituto Internacional para o financiamento das migrações colonizadas, sôbre seleção técnica dos imigrantes, e sôbre a determinação de possibilidades de colonização.

Que nos estudos sôbre migrações coloniais se tenha em conta a necessidade de criar, nos países de emigração, organismos encarregados de adiantar aos emigrantes o valor de suas terras e demais utilidades, a fim de evitar liquidações ruinosas.

6. Que os Governos americanos favoreçam mútuas relações culturais, seguindo as normas das Convenções sôbre Fomento das Relações Culturais Interamericanas, sôbre Intercâmbio e Publicações e sôbre Facilidades às Exposições Artísticas, subscritas em Buenos Aires em 1936; que promovam o mais amplo conhecimento, em cada país americano, dos idiomas oficiais do Continente, sem que êste propósito prejudique a conservação dos idiomas e dialetos indígenas.

Que na ocasião de tôda reunião interamericana, oficial ou privada, se ofereçam cursos especiais às delegações concorrentes, sôbre pontos vinculados ao tema da mesma, a cargo de personalidades e especialistas, e que se refiram aos progressos realizados na matéria no país-sede da reunião ou, de modo geral, aos aspectos mais importantes do seu desenvolvimento histórico, social, econômico, político ou cultural.

Que para o desenvolvimento das economias dos países americanos se outorguem mútuas facilidades aos agentes criadores de riqüeza, sempre que sua atividade redunde em uma efetiva vantagem para conseguir tal objetivo; e que nos planos de turismo de cada país do Continente se procure, especialmente, facilitar as viagens que realizem ao seu território os habitantes de outros países americanos em seus períodos de férias anuais.

7. Que as Universidades de todos os países da América, onde não existam cursos ou cátedras sôbre Demografia, estabeleçam-nas, o mais breve possível, e entre as matérias que integrem o plano de ensino se inclua: a teoria demográfica, o estudo das bases científicas da política de povoamento, os problemas demográficos do país, os problemas de caráter continental, e os mundiais.

8. Que o Instituto Indigenista Interamericano, em colaboração com as Universidades e outras instituições culturais, planeje e realize a publicação de uma "Enciclopédia do Índio Americano", completando os estudos já publicados ou que estão em vias de serem publicados; e que os governos, as Universidades e outras instituições culturais dos países americanos promovam a realização, por técnicos especializados. de um plano integral de investigações sôbre a arte indígena, sob os auspícios do Instituto Indigenista Interamericano.

9. Que o Conselho Permanente de Associações Americanos de Comércio, Indústria e Produção e, em geral, todos os organismos gremiais representativos, acrescentem aos seus estudos o aspecto demográfico como elemento integrante de uma economia racional e humana.

Que o Conselho Permanente de Associações Americanas de Comércio, Indústria e Produção estude os problemas relativos à desvalorização econômica de após-guerra e suas conseqüências sôbre a profissão operária.

10. Que em todos os países americanos se promova intensivo estudo dos problemas demográficos, e se difunda a conveniência de adotar métodos comuns, tanto para a elaboração de suas estatísticas como para a apreciação dos seus resultados, apelando para êsse fim à colaboração dos diversos organismos internacionais com fins conexos e recomendando em particular, cumprimento ao Comité Demográfico Interamericano, que será constituído por decisão dêste Congresso.

Que se aconselhe aos Governos a realização de acordos que tenham por fim a adoção de uma base de trabalho comum na preparação e

exame dos índices demográficos destinados a estabelecer o nível adequado de população; a realização de acordos destinados a assegurar recíproco concurso para corrigir os desníveis que possam existir no gênero de vida de suas classes trabalhadoras; a pronta retificação dos Convênios Internacionais do Trabalho, cuja aplicação terá em resultado não só o cumprimento específico de seus objetivos, como também universalizar as condições de vida que incluam no nível demográfico de cada país; o estabelecimento, ou a aplicação e aperfeiçoamento, segundo o caso, de um sistema integral de seguros sociais.

Que se declare a importância que os aspectos demográficos assumem em todo plano de reconstrução de após-guerra e a relação de seus fins com a ansiada reorganização das atividades econômicas, particularmente no Continente Americano, cujos progressos e conquistas na ordem da produção e do intercâmbio é indispensável guardar e conservar como elemento de uma sã e verdadeira reconstrução mundial e como garantia de paz social.

Que os Governos adotem tôdas as medidas que, segundo o estado de progresso social de suas respectivas legislações, sejam convenientes para fortalecer a conciência familiar, o sentido de responsabilidade da procriação e para ajustar o cumprimento de suas obrigações ao nível de subsistência; que adotem, ao mesmo tempo, uma política preventiva de caráter demográfico que inclua os aspectos concernentes à sua população indígena e aos aportes imigratórios, de acôrdo com os princípios sustentados nas resoluções dêste Congresso, referentes a êsses temas.

✱

V CONGRESSO PAN-AMERICANO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Realizar-se-á em Lima, de 15 a 24 de julho de 1944, sob os auspícios do Govêrno do Perú, o V Congresso Pan-Americano de Estradas de Rodagem. O Congresso terá o objetivo de coordenar os esforços das nações americanas para promover o desenvolvimento e aperfeiçoamento da construção de estradas rurais e vias urbanas e conseqüente resolução dos problemas do trânsito.

Foi organizado o seguinte programa das matérias a serem discutidas no Congresso, nas diversas secções em que será dividido:

SECÇÃO I — TÉCNICA

Subsecções: Projeto, Construção e Conservação

1. Classificação de estradas de rodagem. Projeto de rêdes de viação, critérios de prioridade.

2. Características técnicas segundo a natureza do terreno.

3. Reconhecimentos, estudos e traçado. Caso especial de rodovias nas florestas e nos terrenos arenosos.

4. A aviação e a aerofotogrametria aplicadas ao estudo de estradas. Cartografia.

5. Projeto, traçado e construção de estradas utilizáveis como pistas de aterrisagem.

6. Projeto, traçado e construção de estradas de alta velocidade.

7. Obras de arte e pontes. Novas cargas, tipo para tráfego pesado e tanques militares. Novos tipos de pontes em madeira, aço e cimento.

Normas para o cálculo de pontes assísmicas e resistência dos diversos tipos durante terremotos. Recomendações construtivas.

8. Drenagem.

9. Estudo dos solos e outros materiais. Nova classificação — Laboratórios.

10. Estabilização de sub-níveis, bases e superfícies. Caso especial de terrenos desprovidos de pedra e areia grossa, submetidos a fortes chuvas.

11. Especificações gerais exigidas para a construção de rodovias.

12. Terraplenagem. Estudos comparados entre o trabalho à mão e à máquina e influência sôbre o projeto e construção. Maquinária apropriada para construção rodoviária. Sugestões para o seu melhor aproveitamento, conservação e aperfeiçoamento.

13. Superfícies de rodagem. Solo natural e tipos melhorados. Pavimentos. Vários tipos.

14. Conservação. — Métodos e processos à mão e à máquina para a conservação de terraplenos, pavimentos e estruturas. Estudo sôbre a destruição de pavimentos. Equipamento empregado para determinar a deterioração. Pistas de ensaio.

15. A meteorologia e a geologia da construção rodoviária.

SECÇÃO II — TRÂNSITO

1. Equipamento do transporte rodoviário. Quantidade e características. Combustíveis empregados. Experiências.

2. Aplicação dos motores Diesel e gasômetros aos veículos automotores. Experiências.

3. A uniformidade do trânsito. Codificação. Legislação e regulamentação.

a) Veículos — Classificação. Equipamento indispensável. Registro de veículos.

Título de propriedade. Placas de registro. Inspecção periódica.

b) Condutores — Classificação. Exames para a obtenção de carteiras de habilitação para reconduzir veículos automotores. Carteiras de habilitação. Classificação.

c) Circulação. Orientação do trânsito. Indicadores e sinais. Regras de trânsito. Estacionamento de veículos.

d) A responsabilidade do trânsito. O respeito ao direito alheio. Infrações. Acidentes. Sanções. Justiça do trânsito. Estatística.

e) Execução das leis de trânsito. As organizações nacionais, provinciais e municipais. A polícia do trânsito.

4. As estradas e o trânsito. Sinalizações uniformes para o tráfego e turismo. Identificação da estrada: numeração ou outros sistemas. Guias de estradas e viagens e cartas de turismos. A segurança no tráfego rodoviário. Estações de serviço e bombas de gasolina. Pousos, barracas, albergues e hotéis para turistas. As estradas e o trânsito do futuro.

5. Segurança do trânsito. Ensino de condução. A escola, o colégio e a universidade na segurança do tráfego. Associações de segurança. Propaganda e medidas de segurança.

6. Estatística do trânsito no que se refere a pêso e freqüência. Aparelhamento e processos. Métodos empregados e resultados obtidos.

SECÇÃO III — LEGISLAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO, FINANÇAS E ECONOMIA

1. Leis nacionais, resultados obtidos, modificações aconselháveis.

2. Conexão administrativa e financeira entre os Governos e as circunscrições territoriais.

3. Financiamento das obras de viação. Criação de fundos rodoviários especiais. Impostos. Processo de distribuição dêsses fundos.

4. Impostos para melhorias. Efeitos sôbre a propriedade particular (expropriações para utilização pública, restrições e limitações de posse).

5. Regime jurídico de servidões, que afetam as estradas, linhas transmissoras de tráfego, telefone, encanamentos, oleodutos, etc.

6. Organização administrativa dos serviços rodoviários.

7. Controle técnico e econômico de projetos rodoviários.

8. Estudo econômico do transporte.

9. Coordenação de transportes terrestres, fluviais, marítimos e aéreos.

SECÇÃO IV — PROPAGANDA, EDUCAÇÃO, ARTICULAÇÃ E ASSUNTOS DIVERSOS

1. O ensino da Engenharia Rodoviária nas Universidades e escolas profissionais. Ensino da contabilidade administrativa e cômputo de custos nas Escolas de Engenharia.

2. Ação do Estado na preparação de estudantes e profissionais.

3. Intercâmbio de professores, engenheiros e estudantes.

4. Intercâmbio de literatura técnica.

5. Escolas para motoristas, mecânicos e técnicos especializados em maquinária de viação.

6. Educação rodoviária com relação ao trânsito. Ação das autoridades, das associações particulares e do público. Propaganda.

SECÇÃO V — ASSUNTOS INTERNACIONAIS

1. Instituição permanente dos Congressos de Estradas de Rodagem. Organização definitiva da Associação Permanente dos Congressos Panamericanos de Estradas de Rodagem.

2. Sistema Panamericano de Estradas de Rodagem. Relatório sôbre o estado atual da construção. Fundos consignados. Ratificações da rota básica aprovada *ad referendum* pelo IV Congresso Panamericano. Relatório da Confederação Panamericana de Estradas de Rodagem de acôrdo com o resolvido no IV Congresso, relatório pela Convenção Panamericana de 1936.

3. Rodovias transcontinentais do sistema panamericano.

4. Trânsito internacional. Convênios para a sua regulamentação. Uniformidade de controle e sinalização. O trabalho dos Clubes Automobilísticos e das autoridades.

5. Nomenclatura e definição uniforme de terrenos relativos a estradas de rodagem e pontes.

SECÇÃO VI — PROBLEMAS DE APÓS-GUERRA

1. Resultados do tráfego pesado e do tráfego militar sôbre a duração dos pavimentos atuais e mudanças no desenho de estradas de rodagem e pontes motivadas pelas possíveis modifciações dos automóveis. Veículos anfíbios, etc.

2. Depósitos subterrâneos de combustíveis.

3. Estradas de penetração destinadas a abrir novas zonas de colonização na América.

★

EXPOSIÇÃO DE ARTISTAS BRASILEIROS EM LONDRES

Realizou-se, recentemente, no Itamarati, com tôda a solenidade, a cerimônia da entrega ao Sr. Embaixador Noel Charles, dos quadros que os artistas brasileiros enviarão a Londres, onde serão expostos e vendidos em benefício da RAF.

Durante a cerimônia que teve um elevado sentido de cooperação cultural e política entre as duas nações aliadas, em luta contra o nazismo, falaram o Ministro Osvaldo Aranha e o Embaixador da Inglaterra.

Entre os expositores figuram os pintores mais expressivos da corrente renovadora das nossas artes plásticas, entre êles Cândido Portinari, Alberto Guignard, Segall, Augusto Rodrigues, Pancetti, Burle Marx, Clóvis Graciona, Percy Lau e outros.

Respondendo a uma carta da Comissão Organizadora da Exposição, solicitando um quadro de Percy Lau de propriedade do Conselho Nacional de Geografia, o Secretário Geral dêste, Eng. Cristóvão Leite de Castro, enviou aos pintores Alcides Rocha Miranda e Augusto Rodrigues, o seguinte ofício:

"Acuso o recebimento da vossa carta datada de 11 do corrente, em que me comunicais a interessante iniciativa, de artistas brasileiros de levar a efeito em Londres uma exposição de trabalhos, e me solicitais um dos quadros, de propriedade dêste Conselho, bico de pena de autoria do seu funcionário Percy Lau.

Desejo preliminarmente apresentar-vos, como organizadores do certame, meus calorosos aplausos pela feliz e oportuna iniciativa dos artistas brasileiros, que, levando a Londres um conjunto de valiosos quadros para serem oferecidos às gloriosas fôrças armadas inglêsas, hão de realizar memorável feito, a um tempo, de apreciável repercussão cultural e de elevada significação moral.

Porque, de fato, na delicada lembrança dos nossos artistas, não se sabe o que mais admirar e aplaudir, se o gesto nobre e desinteressado da doação generosa e espontânea, se o propósito fecundo e proveitoso de difundir em adiantado meio cultural o progresso das artes brasileiras, se a manifestação vibrante e calorosa de solidariedade à Nação inglêsa, a cujos destinos estamos unidos na luta, cruenta mas sacrossanta, pela liberdade.

É, pois, com o mais vivo entusiasmo, que, atendendo à vossa solicitação, e mesmo a ela agradecido, ofereço, em nome do Conselho Nacional de Geografia, o bico de pena "Ervais", de autoria do funcionário Percy Lau, que ao ser cientificado da presente doação, teve expressões as mais entusiásticas de apôio, de regosijo e de aplauso.

Permito-me, ao ensejo, ressaltar a particularidade, digna de registro, da atuação do artista Percy Lau neste Conselho, onde está executando uma longa série de desenhos intitulados "Tipos e Aspectos do Brasil", que ilustram uma secção permanente da *Revista Brasileira de Geografia*, órgão oficial do Conselho. É que nesses desenhos realiza o ártista, como talvez nenhum outro no Brasil, a arte documental, porquanto a composição dos quadros, que Percy Lau executa magistralmente em bico de pena, é elaborada cuidadosamente pela Secção de Estudos Geográficos do Conselho, para que se fixem de maneira precisa, podendo dizer mesmo de maneira científica, as linhas fundamentais das paisagens brasileiras, os traços definidores dos especimens vegetais e animais, em si e associados, as características dos tipos humanos brasileiros, considerados não só isoladamente mas também em associação de trabalho e de convivência social.

Apraz-me oferecer-vos o anexo folheto em que se reproduzem alguns dos desenhos de Percy Lau da série "Tipos e Aspectos do Brasil", e vos encarêço que, nas notícias do certame de Londres, se evidencie a particularidade anotada no item anterior, que aumentando sem dúvida o valor dos quadros de Percy Lau, lhes imprime caráter de apreciável brasileirismo.

Apresento-vos, na oportunidade, as expressões do meu elevado aprêço — *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral".

★

1.ª REUNIÃO PAN-AMERICANA DE CONSULTA DE CARTOGRAFIA E GEOGRAFIA

Reuniu-se em Washington, de 29 de setembro a 17 de outubro passados, a *1.ª Reunião Pan-Americana de Consulta de Cartografia e Geografia*, promovida pelo Instituto Pan-Americano de Geografia e História e patrocinada pela American Geographycal Society, de New York.

O Brasil foi representado pelo Prof. Alírio H. de Matos, Lente de Geodésia e Astronomia de Campo da Escola Nacional de Engenharia e Orientador da Campanha de Coordenadas Geográficas do Conselho Nacional de Geografia e pelo Prof. Sílvio Fróis de Abreu, do Instituto Nacional de Técnologia, com a assistência do Prof. Jorge Zarur, do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia.

Em sessão solene, com o comparecimento do Sr. Henry Wallace, Vice-Presidente dos Estados Unidos, e altas figuras da administração local, a Reunião foi instalada em 29 de outubro. Aos delegados presentes foram proporcionadas visitas aos monumentos históricos da cidade, após a solenidade de inauguração, e, nos intervalos das reuniões, visitas às principais instituições oficiais e particulares que elaboram mapas, às repartições técnicas e às fábricas de material fotográfico, em Washington, New York, Filadélfia e Rochester.

Foram discutidos os problemas referentes à construção de cartas aéro-fotográficas e topográficas, e ao estabelecimento de um ponto de apôio geodésico continental, ainda que a reunião conservasse o seu caráter de consulta. Êstes e outros importantes problemas geo-cartográficos continentais serão objeto de discussão na *2.ª Reunião* a ser realizada em agôsto de 1944, no Rio de Janeiro.

Resoluções e Recomendações aprovadas na sessão de encerramento da 1.ª Reunião Pan-Americana de Consulta de Cartografia e Geografia — A 1.ª Reunião de Consulta de Cartografia e Geografia, na sessão de encerramento realizada no Salão das Américas da União Pan-Americana, em 8 de outubro de 1943, votou as seguintes Resoluções e Recomendações: — Os representantes da Ciência Cartográfica do Hemisfério Ocidental, reunidos em Washington de acôrdo com a sugestão da Comissão de Cartografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, para a Consulta sôbre Geodésia, Cartas Aeronáuticas e Mapas Topográficos, com o propósito de trocar informações relativas aos problemas de produção e estandartização de tôda a sorte de Mapas e Cartas em cada um dos países americanos, recomenda, por intermédio de seus comitês especiais, à Comissão de Cartografia:

GEODÉSIA

I

Que estabeleça, em caráter permanente, um Comitê de Geodésia.

II

Que se autorize a êste Comitê atuar como centro de intercâmbio de informação e dados sôbre os levantamentos básicos de controle geodésico e assuntos relacionados com êstes, sob o contrôle do Instituto Panamericano de Geografia e História.

III

Que o Comitê estabeleça normas de precisão e métodos de processos que preencham os requisitos de uma rêde de triangulação existente em cada país e um ponto dado para tôda a América do Sul.

IV

Que se insinue a cada país que estabeleça rêdes básicas de triangulação e nivelamento de modo que possam integrar uma triangulação contínua e continental com pontos adequados de união nas fronteiras.

V

Que a Comissão de Cartografia e o Instituto Panamericano de Geografia e História estimulem o estabelecimento de meios de estandartização dos instrumentos e equipamentos nos diversos países.

VI

Que desde que não existam os meios adequados, a Comissão fará os arranjos necessários para a estandartização dos instrumentos e equipamentos nas oficinas do Instituto na cidade do México e no Bureau Nacional de Estandartização de Washington, D.C. ou em outras instituições existentes.

VII

Que os países participantes nesta Assembléia façam todo o uso possível dos meios com que conta a Comissão de Cartografia em tôdas as diversas fases dos trabalhos de campo e de gabinete, de tal maneira que se obtenha a máxima utilidade do esfôrço coletivo.

VIII

Que a Comissão de Cartografia e seu Comitê de Geodésia se reúna no espaço de um ano, ou mais freqüentemente, se trouxesse benefícios para os países participantes.

IX

Que com o fim de fomentar esta importante obra as nações da América dêem todo o auxílio possível a suas oficinas cartográficas, de modo que possam realizar esta recomendação com a maior brevidade possível.

CARTAS AERONÁUTICAS

X

Que a Comissão de Cartografia estabeleça um Comitê Permanente de Cartas Aeronáuticas.

XI

Que êste Comitê fique autorizado a considerar, dentro dos regulamentos do Instituto, todos os assuntos cartográficos, relacionados com cartas aeronáuticas.

XII

Que o Comitê de Cartas Aeronáuticas considere particularmente a estandartização de símbolos e côres para as diferentes altitudes, escalas, projeções, e outros fatores cartográficos similares.

XIII

Que o Comitê considere e recomende os métodos para o intercâmbio das cartas publicadas.

XIV

Que se recomende às autoridades aeronáuticas das Nações Americanas, tomar tôdas as medidas possíveis, a fim de utilizar em grau máximo tôdas as facilidades para a obtenção

de fotografias aéreas de reconhecimento, adequadas para a formação de cartas aeronáuticas com pequena escala, o mais ràpidamente possível; e especialmente, desde que se possa obter resultados adequados por meio da determinação de posições astronômicas com métodos simples.

XV

Que se recomende às autoridades aeronáuticas, em caráter urgente, a produção de séries completas de cartas aeronáuticas, que cubram o território das respectivas nações.

XVI

Que se estimule a execução rápida das operações topográficas básicas para o controle geodésico e para mapas topográficos a fim de que se aperfeiçoem as cartas aeronáuticas sôbre os melhores dados básicos; tendo em conta, sem embargo, que esta necessidade de dados básicos não deverá, de forma alguma, retardar a publicação preliminar das cartas aeronáuticas, com tanta urgência necessitadas.

MAPAS TOPOGRÁFICOS

XVII

Nomear um Comité permanente sôbre mapas topográficos.

XVIII

Autorizar a êste Comité para que, sob o controle do Instituto Panamericano de Geografia e História, atúe como centro de intercâmbio de informações e dados sôbre mapas topográficos e assuntos relacionados com êles.

XIX

Interessar ao Comité para estabelecer normas de precisão para vários tipos e escalas de mapas.

XX

Interessar, igualmente, para conseguir que se adotem planos para a uniformidade de escalas, tamanhos e integração sistemática dos mapas.

XXI

Estimular o estabelecimento e extensão da rêde geodésica como base para o melhor controle cartográfico.

XXII

Recomendar a terminação rápida de mapas com pequena escala para se conseguir um conhecimento geográfico mais extenso de regiões que não o possua.

XXIII

Recomendar que se completem nos mapas as escalas maiores tão ràpidamente quanto justifiquem as condições econômicas e permitam a terminação do controle geodésico.

XXIV

Solicitar ao Instituto para que utilize sua influência para facilitar a compra dos mais modernos instrumentos e equipamentos para a produção de mapas cartográficos e fazer recomendaçoes gerais para o melhoramento na construção de tais instrumentos e equipamentos.

RESOLUÇÕES GERAIS

XXV

A Assembléia de representantes da Ciência Cartográfica Americana reunida em Washington com o fim de trocar impressões a respeito dos problemas de Produção e estandartização de tôda a sorte de Mapas e Cartas em cada um dos Países da América, está de acôrdo em apresentar ao Govêrno dos Estados Unidos da América um especial voto de agradecimento pelas facilidades de tôda a espécie que foi prestada para a reunião desta Assembléia, demonstrando com isso pràticamente seus sentimentos de solidariedade continental e contribuindo para a maior aproximação dos povos americanos, mediante a unificação de suas Cartas e Mapas.

(Aprovada unânimemente).

XXVI

A Assembléia de representantes da Ciência Cartográfica Americana reunida em Washington com o fim de trocar impressões a respeito dos problemas de Produção e Estandartização de tôda a sorte de Mapas e Cartas em cada um dos Países da América, apresenta um voto de agradecimento e aplauso à Sociedade Americana de Geografia de Nova York para a realização de sua feliz idéia de haver convocado esta Assembléia que tão ótimos e magníficos frutos produzirá para o adiantamento da ciência neste continente e que tanto contribuirá para a maior aproximação e solidariedade dos países americanos.

(Aprovada unânimemente).

XXVII

A Assembléia de representantes da Ciência Cartográfica Americana reunida em Washigton com o fim de trocar impressões a respeito dos problemas de Produção e Estandartização de tôda a sorte de cartas de navegação, geográficas, geológicas, etc., etc. em cada um dos países da América, agradece à União Panamericana sua generosa cooperação para a reunião desta Assembléia, cujos resultados ajudaram a realizar um dos ideiais para os quais vem elaborando com tanto acêrto essa entidade: A união efetiva dos países americanos.

(Aprovada unânimemente).

XXVIII

A Assembléia de representantes da Ciência Cartográfica Americana reunida em Washington com o fim de trocar impressões a respeito dos problemas de Produção e Estandartização de tôda a sorte de Mapas e Cartas em cada um dos Países da América, está de acôrdo em contribuir de tôdas as maneiras e sobretudo por uma constante e ininterrupta comunicação das entidades cartográficas dos diversos países com a Comisão de Cartografia, a resolução dos problemas nacionais e particulares que se apresentarem, a fim de que, para a sua resolução, possa a Comissão assegurar-lhes eficazmente sua assistência e conselho, de acôrdo com a maneira com que resolveram os países que já os houvesse solucionado.

(Aprovada unânimemente).

XXIX

A Assembléia de representantes da Ciência Cartográfica Americana reunida em Washington com o fim de trocar impressões a respeito dos problemas de Produção e Estandartização de tôda a sorte de Mapas e Cartas em cada um dos Países da América, está de acôrdo em aceitar

a proposta da representação do Brasil para que a próxima reunião desta Assembléia se verifique no Rio de Janeiro, em agôsto de 1944, ficando entendido que a conferência seja de caráter panamericano e que compreenda todos os ramos da Ciência Cartográfica.

(Aprovada unânimemente).

XXX

A Assembléia de representantes da Ciência Cartográfica Americana reunida em Washington com o fim de trocar impressões a respeito dos problemas de Produção e Estandartização de tôda a sorte de Mapas e Cartas em cada um dos Países da América, está de acôrdo que o fim desta Assembléia é o desejo que o Canadá seja convidado a participar em todos os trabalhos da Comissão de Cartografia do Instituto Panamericano de Geografia e História.

(Aprovada unânimemente).

XXXI

A Assembléia de representantes da Ciência Cartográfica Americana reunida em Washington com o fim de trocar impressões a respeito dos problemas de Produção e Estandartização de tôda a sorte de Mapas e Cartas em cada um dos países da América, recomenda que a Comissão de Cartografia reconheça a necessidade de manter-se sempre em dia os adiantamentos técnicos que se alcançam em regiões situadas fora do Hemisfério Ocidental nos campos que são de particular interêsse.

(Aprovada unânimemente).

XXXII

(Uma resolução especial proposta pelo Presidente do Comité Temporário sôbre Recomendações e Resoluções, o Sr. Dr. Don José Gabriel Navarro, do Equador, sem prévia notícia, à Assembléia em sessão de encerrante que se verificou na União Panamericana, que foi aplaudida por todos os assistentes).

Que se dê um voto de aplauso e de agradecimento ao Presidente desta Assembléia, assim como aos Senhores Chefes e Oficiais dos diversos Departamentos e agências do Govêrno dos Estados Unidos, tanto militares quanto civis, que tão bem e tão generosamente atenderam aos representantes dos países que tomaram parte nela.

(Aprovada unânimemente).

As resoluções e recomendações ditas anteriormente foram apresentadas pelos respectivos comités especiais integrados da seguinte forma:

Comité de Geodésia: Dr. Alírio Hugheney de Matos, Brasil; Dr. F. H. Peters, Canadá; Tenente Coronel Carlos Abarca, Equador; Eng. Manuel Medina, México; General Eduardo Zubía, Uruguai; Gap. Tlement L. Garner (Chefe), Estados Unidos.

Comité de Cartas Aeronáuticas: Chefe de Esquadrilha J. W. Burton, Canadá; Capitão Francisco Conte Prado, Chile; Capitão Alvaro Velasco, Colômbia; Tenente Coronel Miguel Angel Yegros, Paraguai; Eng. Enrique Góngora, Peru; Major Tomás R. Mega, Uruguai; Tenente Cel. Gerald Fitzgerald (Chefe), Estados Unidos.

Comité de Mapas Topográficos: Coronel Francisco Careaga L., Bolívia; Dr. Sílvio Fróis Abreu, Brasil; Cap. Eduardo Saavedra Rojas, Chile; Dr. José Ignácio Ruiz, Colômbia; Cap. de Corveta Jesus Blanco Sánchez, Paraguai; Cel. José M. Tamayo, Perú; Sr. Thomas P. Pendleton (Chefe), Estados Unidos.

Foram apresentados pelo *Comité Relativo*, compôsto de: Sr. K. G. Chpman, Canadá; Eng. Alfonso Vaca Alatorre, México; Comandante K. T. Adams, Estados Unidos; Dr. André C. Simonpietri (Secretário), Instituto Panamericano de Geografia e História; Dr. José Gabriel Navarro (Chefe), Equador; e aprovados unânimemente na sessão de encerramento anteriormente dito e por aclamação da última.

Certificado em Washington, no dia 8 de outubro.

Presidente do Instituto Panamericano de Geografia e História: a) *Eng. Pedro C. Sánchez.*

Presidente da Comissão de Cartografia: a) *Eng. Robert H. Randall.*

Presidente do Comité Relativo: a) *Dr. José Gabriel Navarro.*

Referendado, o Secretário Geral: a) *Dr. André C. Simonpietri.*

*

Das Unidades Federadas

ALAGOAS

Colégio Estadual

BANCA EXAMINADORA DO CONCURSO PARA PROVIMENTO DA CADEIRA DE GEOGRAFIA GERAL — A Comissão de Ensino Secundário, do Departamento Nacional de Educação, designou os seguintes professores para fazer parte da banca examinadora do concurso para provimento da cadeira de Geografia Geral do Colégio Estadual de Alagoas: Srs. Durval da Rocha Côrtes, ex-Professor de Geografia do Liceu Alagoano; José da Silveira Camerino, Professor de Geografia Geral do Colégio Estadual de Alagoas; bacharel Ebel Quintela de Oliveira, Inspetor Federal junto ao Ginásio Diocesano de São José, da cidade de Maceió.

Departamento Estadual de Estatística

1.º ANIVERSÁRIO DE SUA REORGANIZAÇÃO — No dia 16 de outubro, próximo findo, transcorreu o 1.º aniversário da reorganização do Departamento Estadual de Estatística de Alagoas.

Constituído até então de 2 secções técnicas, teve suas atividades distribuídas através de quatro órgãos técnicos e um administrativo: a Secção de Estatística Econômica, Secção de Estatística Social e Cultural, Secção de Estatística Fisiográfica, Serviço de Estatística Militar e o Serviço de Administração.

A Secção de Estatística Fisiográfica tem o encargo da execução de serviços geográficos, cartográficos e de desenho, além dos serviços

dos levantamentos estatísticos referentes à fisiografia, transporte e comunicações. Presentemente a Secção está realizando a reconstituição de antigos mapas de Alagoas existentes no Instituto Histórico. Trata-se de mapas estragados, incompletos, de difícil leitura. Emprestado pelo Instituto ao D.E.E. êste material foi devidamente estudado e examinado, e está se transformando em coisa absoluamente nova. Ao lado do velho mapa, quase ilegível, está o novo, reconstituído pelo D.E.E., em linhas claras. Numerosos outros mapas estão nas mesmas condições e serão da mesma forma reconstituídos.

Instituto Histórico

RESTAURAÇÃO DE MAPAS — Em sessão ordinária, reuniu-se no dia 2 de outubro último, o Instituto Histórico de Alagoas, havendo comparecido os Srs. Ezequias da Rocha, L. Lavenére, Paulino Santiago, M. Diégues Júnior, Ciridão Durval, Guedes Lins e Abelardo Duarte. A reunião foi presidida pelo Sr. Ezequias da Rocha, e secretariada pelos Srs. L. Lavenére e Abelardo Duarte.

Foi lido o expediente que constou do seguinte: ofício do Sr. Pedro Barreto Falcão, presidente da Comissão Revisora da Divisão Territorial, acusando o recebimento do memorial do Instituto, contendo as sugestões discutidas e aprovadas sôbre a nova toponímia alagoana e agradecendo a contribuição do Instituto; circulares dos congêneres de Sergipe, Paraíba e Espírito Santo comunicando a posse de suas novas diretorias; ofício do Sr. Henrique Dória de Vasconcelos, Diretor do Departamento Nacional de Imigração, agradecendo a oferta de um exemplar da revista do Instituto; carta do Sr. Paul P. Kennedy, Coordenador dos Negócios Interamericanos, prometendo atender ao pedido do Instituto; ofício do Instituto Histórico de Pernambuco pedindo a adesão do Instituto para a revogação da lei da duplicata de topônimos; carta da Srta. Maria Alice Neto, agradecendo o voto de pesar lançado em ata pelo falecimento do Prof. Luiz Carlos B. Neto.

Passando-se à ordem do dia, o Sr. Manuel Diégues Júnior comunicou à Casa que o trabalho de restauração dos mapas que lhe foram confiados vai bem adiantado, esperando a sua conclusão até o fim do mês, o que motivou palavras de elogio do Sr. Presidente.

O Sr. Guedes Lins propôs que se faça a exposição festivamente na primeira sessão pública, dos retratos dos saudosos patrícios Srs. Alfredo Rêgo, desembargador Esperidião Tenório e Barbosa Júnior, obtendo aprovação unânime.

Foram eleitos sócios correspondentes do Instituto nos municípios de Marechal Deodoro, Penedo e Santana do Ipanema, respectivamente, os Srs. Bonifácio Silveira, Prof. Leônidas Sousa e Joaquim Ferreira; em São José da Lage, o Sr. Mário Guimarães; em Palmeira dos índios, o Dr. José Tobias. Foi ainda eleito para igual categoria de sócio, o Dr. Manuel Murias, historiador lusitano, residente em Lisboa, Portugal.

A respeito do movimento contra a lei federal sôbre a toponímia, decidiu o Instituto não aderir ao mesmo, enviando ao congênere pernambucano as suas justificativas.

O Sr. Paulino Santiago, propôs que se registrasse na ata um protesto contra a última violência nazista atingindo o chefe da Igreja Católica, SS. o Papa Pio XII.

As palavras do Sr. Paulino Santiago, profligando essa violência, receberam o apôio de todos os presentes, propondo o Sr. M. Diégues Júnior que o Instituto se dirija ao Arcebispo Metropolitano de Maceió, comunicando-lhe a resolução da casa, o mesmo fazendo o Sr. Abelardo Duarte, quanto à pessoa do Sr. Núncio Apostólico no Rio.

O Sr. Presidente afirmou que, como cidadão e como católico, aplaudia o gesto do Instituto, pondo-se assim ao lado de todo o mundo civilizado no verberar o atentado das hostes nazistas contra a figura do chefe do catolicismo.

★

BAHIA

Diretório Regional de Geografia

DIVIDIDA A BAHIA EM ONZE ZONAS FISIOGRÁFICAS — Esteve reunido, no dia 5 de outubro, o Diretório Regional de Geografia sob a presidência do Dr. Campos Pôrto secretário da Agricultura, estando presentes todos os membros. Entre os diversos assuntos tratados na ordem do dia, merecem destaque as providências tomadas para o próximo Congresso de Geografia a realizar-se em 1944 em Belém do Pará, as referências feitas pelos presentes à colaboração do Govêrno do Estado ao Conselho Nacional de Geografia para o feliz êxito da comissão encarregada do levantamento de limites entre Bahia e Goiás, e o telegrama de congratulações dirigido ao Chefe da Nação pela criação dos novos territórios federais.

O Conselho Nacional de Geografia dividiu o mapa da Bahia em onze zonas fisiográficas sob bases de transportes, relêvo, clima, etc.

A essa divisão deverão ser reajustados todos os serviços do Estado referentes às mesmas regiões para que haja perfeita articulação.

Nesse sentido o Diretório Regional resolveu dirigir-se às Secretarias de Estado, solicitando tôdas as providências para que os seus serviços sejam quanto antes, baseados nessa nova divisão, de tal maneira a facilitar a engrenagem administrativa sob uma única administração.

Em seguida foi comunicado ao Conselho Regional a passagem das bodas de ouro do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, em 3 de maio de 1944.

Tomando conhecimento dessa data, deliberou dar seu apôio às projetadas comemorações, resolvendo ainda, pela correlação existente entre as duas instituições, comunicar a sua adesão numa visita especial que fará ao Instituto Histórico em dia prèviamente designado.

Junta Executiva Regional de Estatística

REUNIÃO MENSAL — A Junta Executiva Regional de Estatística realizou no dia 26 de outubro último a sua reunião mensal, sob a presidência do Sr. Afrânio de Carvalho. No expediente, de que constaram vários papéis de interêsse da entidade, o presidente saudou, em nome da casa, os Srs. Major Stoll Nogueira e Túlio Hostílio Montenegro, que vão deixar em breve o seu convívio, o primeiro para fazer um curso de Estado-Maior, no Rio, e o segundo para dirigir o Departamento de Estatística do Espírito Santo, cargo para o qual fôra convidado simultâneamente pelo I.B.G.E. e pelo govêrno daquêle Estado, tendo o presidente oportunidade de realçar a atuação de ambos nos setores das suas atividades.

Na ordem do dia, a Junta resolveu transmitir ao Departamento das Municipalidades uma exposição do agente de estatística de Ilhéus, sôbre a situação dos auxiliares das agências e transferir para a verba *c* — diversas despesas — saldos verificados nas dotações *a* — pessoal —

e b — material — da resolução por que dispôs sôbre a aplicação do auxílio do I.B.G.E. ao D.E.E. em 1943. Dois votos foram consignados em ata: um de profundo pesar pelo falecimento do General Manuel do Nascimento Vargas, progenitor do Sr. Presidente da República, e outro de congratulações com *A Tarde,* pelo transcurso do seu 31.º aniversário.

Instituto Geográfico e Histórico

BODAS DE OURO DO INSTITUTO — A Comissão Central promotora das comemorações das Bodas de Ouro do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia resolveu colocar na "Casa da Bahia" o busto em bronze de D. Romualdo Antônio de Seixas, fundador da instituição cultural baiana.

Associando-se a esta homenagem a um dos maiores vultos do passado cultural baiano, o clero resolveu adquirir o busto e ofertá-lo ao Instituto. O Eng. Epaminondas Tôrres, Presidente do Instituto, levou ao conhecimento da Casa a colaboração expontânea do clero baiano, que foi recebida com aplausos.

Do ofício do clero, dirigido por Monsenhor Ápio Silva, Vigário Geral da Arquidiocese, ao Presidente do Instituto extraímos o seguinte trêcho:

"Sendo informado de que a Comissão Central, promotora das festas de 3 de maio de 1944, resolveu, num ato de justiça e de reconhecimento a D. Romualdo Antônio de Seixas, Marquês de Sta. Cruz e sábio Arcebispo desta Arquidiocese, colocar na "Casa da Bahia" o seu busto em bronze, pede licença a V. Exa. para comunicar que, se lhe fôr permitido, o clero baiano deseja ser o ofertante dêsse monumento ao primeiro arcebispo brasileiro que ocupou o Sólio Primacial do Brasil, e demonstrar, dêsse modo, a sua solidariedade às justas e necessárias homenagens projetadas para a celebração do jubileu dessa benemérita instituição".

VISITA DO DIRETÓRIO REGIONAL DE GEOGRAFIA — Realizou-se no dia 14 de outubro uma reunião conjunta, da diretoria do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia e da Comissão Central das Bodas de Ouro da mesma instituição, para receber a visita do Diretório Regional de Geografia.

Logo depois, compareceram os Srs. P. Campos Pôrto, Secretário da Agricultura e presidente do Diretório Regional de Geografia, Sr. Lauro Sampaio, diretor do Departamento de Geografia e Secretário do mesmo Diretório, Sr. Afrânio de Carvalho, diretor da Junta Regional de Estatística, Sr. Álvaro Silva, Diretor do Departamento de Educação, Sr. Jaddo Couto Maciel, diretor do Patrimônio Municipal, Sr. Oscar Carrascosa, assistente técnico do Conselho Nacional de Geografia e Sr. Mata Barros, diretor do Tombamento do Estado.

Aberta a sessão, o Sr. Epaminondas Tôrres, presidente do Instituto, disse da satisfação que tinha a "Casa da Bahia", de receber a visita coletiva do Diretório Regional de Geografia, compôsto de tão representativas figuras e da significação da sua atitude em face das projetadas comemorações do cinqüentenário da fundação daquêle Instituto.

A cooperação do Diretório — Franqueada a palavra, o Sr. Campos Pôrto, após discorrer sôbre a importância da instituição que tinha a satisfação de visitar naquêle momento acompanhado dos demais componentes do Diretório Regional de Geografia, declarou levar a adesão daquêle órgão às projetadas comemorações de cinqüentenário do I.G.H.B., já respeitável pelos serviços inestimáveis prestados à Bahia e ao Brasil, e concluiu comunicando haver o Diretório Regional de Geografia tomado as seguintes resoluções:

1.º) Empenhar-se junto ao govêrno do Estado para a publicação do novo mapa do Estado da Bahia, assinalando dessarte a magna data dêste Instituto;

2.º) Colaborar com a Sala de Geografia, fornecendo cartas cartográficas, mapas, documentos geográficos, para que figurem na referida sala, constituindo assim o centro irradiador da cultura Geográfica;

3.º) Cooperar na organização geográfica, devendo o Diretório, juntamente com o Departamento de Geografia figurarem no certame;

4.º) Promover junto ao Itamarati para que nessa sala, seja feita a exposição de sua rica mapoteca, como se fêz no 9.º Congresso Brasileiro de Geografia;

5.º) Oficiar-se aos Diretórios Regionais de Geografia de outros Estados, solicitando a oferta de mapas e publicações.

Senhor presidente, são estas as singelas palavras com que prometi de início interpretar o pensamento do Diretório Regional.

Creio que expressei, com justeza, porque, mercê de Deus, o pensamento nosso é uno e não há discrepância no nosso modo de encarar.

Acentuai, pois, as homenagens do Diretório Regional, que representam, antes de tudo, uma oferenda de civismo e de patriotismo àquêles que souberam cultuar a ciência pela ciência e a geração atual de cientistas desinteressados que procuram não desmerecer as tradições vivas desta Casa — podemos dizer — se confundem com os do Brasil".

O discurso do Sr. Secretário da Agricultura causou excelente impressão aos presentes, sendo as suas propostas recebidas com longa salva de palmas.

Convite ao Embaixador Macedo Soares — Em seguida, o Sr. Oscar Carrascosa, depois de tecer várias considerações sôbre a futura sala de Geografia e de apresentar o esquema de sua organização, moldada na sistematização do Conselho Nacional de Geografia, fêz as seguintes propostas:

1.º) Que o Diretório Regional de Geografia e o Instituto Geográfico e Histórico da Bahia convidem o Embaixador José Carlos de Macedo Soares para honrar, com a sua presença, as comemorações do cinqüentenário do Instituto, não só na qualidade de presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, senão também como presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro;

2.º) Que as duas instituições ora reunidas, credenciem o Sr. Campos Pôrto para que, na sua primeira viagem ao Rio, seja o intérprete dêsse convite ao ilustre Embaixador;

3.º) Que seja solicitada à direção da *Revista Brasileira de Geografia* a publicação, no número de junho de 1944, da bibliografia geográfica da Bahia, à semelhança do que fêz com o Amazonas;

4.º) Que telegrafe ao Sr. Cristóvão Leite de Castro, Secretário Geral do Conselho Nacional de Geografia, a todos os diretórios regionais dos Estados e a todos os seus órgãos municipais, comunicando-lhes a adesão do Diretório Regional da Bahia às referidas comemorações e solicitando igual apôio;

5.º) Que se oficie ao Sr. Harry M. Miller Jr., Diretor Assistente da Rockfeller Foundation, pedindo sua colaboração à Sala de Geografia com a remessa de tôdas as publicações feitas nos Estados Unidos no setor das Ciências Sociais estabelecendo assim o intercâmbio cultural das

duas nações irmãs de acôrdo com a finalidade do Departamento Social da Grande Instituição Norte-Americana:

6.º) Que se dirija um apêlo ao Govêrno do Estado no sentido de ser distribuída, por ocasião das Bodas de Ouro do Instituto, a publicação Oficial da Divisão Territorial administrativa e judiciária do Estado para o qüinqüênio de 1944 a 1948;

7.º) Que se encaminhe às sub-comissões encarregadas da organização de biografias, o fascículo *Vultos da Geografia do Brasil*, publicado pelo I.B.G.E. para que sirva de modêlo ao trabalho similar que se deseja fazer no particular do nosso Estado;

8.º) Propõe, ainda, que a segunda conferência da série relativa à geografia seja realizada pelo Sr. Campos Pôrto.

Tôdas estas propostas mereceram aprovação unânime.

A Adesão do Departamento de Educação — Pedindo depois a palavra, o Sr. Álvaro Silva, não só hipotecou o apôio pessoal à criação da Sala de Geografia, bem como a irrestrita colaboração do Departamento de Educação. Propôs, a seguir, que o Instituto delegasse também ao Sr. Campos Pôrto poderes para, em seu nome convidar o Sr. Bernardino de Sousa para assistir às festas jubilares do Instituto que tanto lhe deve, prestando-lhe, assim, uma especial homenagem.

Não só a adesão, como a proposta, foram aprovadas com palmas.

A solidariedade da Junta Regional de Estatística — O Sr. Afrânio de Carvalho, presidente da Junta Regional de Estatística assegurou também o apôio da entidade que dirige a tôdas as iniciativas para a condigna celebração do cinqüentenário do Instituto.

Homenagem aos intelectuais mineiros — Presentes à sessão o professor Otaviano José Fernandes e Sr. Orlando Vignoli, membros da caravana de estudantes mineiros, foram alvo de uma demonstração de aprêço do Instituto pela palavra do Sr. Oscar Carrascosa. Em agradecimento falou o Prof. Otaviano Fernandes salientando os laços de amizade existentes entre a Bahia e Minas.

Secretaria da Viação e Obras Públicas

PLANO DE ARTICULAÇÃO RODOVIÁRIA — A propósito do plano rodoviário da Bahia, o Sr. Interventor Federal no Estado dirigiu ao Sr. Secretário de Viação e Obras Públicas, Eng. Osvaldo César Rios a seguinte carta:

"Acabo de examinar atentamente o plano de articulação rodoviário dos Municípios do litoral sul-baiano e alguns que lhes são vizinhos, com a estrada de rodagem B.A. 2 — a grande via que, partindo da capital do Estado, atravessará os nossos Municípios do sul, quase abandonados, em busca de ligação com o Estado do Espírito Santo. Trabalho de grande valor, executado em ótimas condições de tempo, o que faz honra ao nosso corpo de engenheiros — escasso, porém muito capaz. É impressionante a discordância que se constata no aumento das rendas dos Municípios que serão beneficiados pelo sistema de comunicações projetado, quando se o compara com o dos giros comerciais: o giro comercial de tais Municípios em 1936 atingiu a Cr$ 108 464,00 para alcançar, em 1942 Cr$ 469 940 502,00 ou seja: 1 para 4 e algo mais. A arrecadação das prefeituras alcança, na mais recuada das épocas situadas, Cr$ 6 709 044,80 para, em 1942, atingir a Cr$ 11 141 353,40, ou seja 1 para quantidade que não chega a 2. Isto importa em dizer que, enquanto o giro comercial se quadruplica em um período de oito anos, a arrecadação global dos Municípios não chega a dobrar no mesmo prazo. Desnecessário é fazer comentários. Urge rasgar o interior dessas zonas para estendermos as mãos aos nossos patrícios isolados, levando-lhes uma palavra de confôrto, e estímulo da nossa solidariedade, e incentivo da ação governamental, através de uma assistência operosa e esclarecida. O plano tem a minha inteira e entusiástica aprovação. Êle corresponde a um empreendimento de grande repercussão econômica; a atenção do govêrno estará voltada para a sua realização. Quero exprimir ao valoroso Secretário da Viação e Obras Públicas a grande satisfação com que vejo consubstanciada no documento, ora aprovado, a idéia da real emancipação dos ricos Municípios do Sul da Bahia. Eu faço como um ato de justiça e uma homenagem aos méritos invulgares do engenheiro-cidadão, que compreendeu o alcance da obra a realizar e a ela se agarrou com todo seu entusiasmo de profissional competente, com o ardor de patriota exaltado. Fruto de uma concepção feliz, aí está o plano traçado do modo superior. Bem fundamentado orientado com inteligência, contendo no seu desdobramento tôdas as minúcias possíveis em relação ao tempo e ao espaço e com a competente estimativa. Resta executá-lo. Dignos dos melhores encômios são, por igual motivo, os vossos auxiliares que colaboraram na organização de tão grandioso plano, os quais vos autorizo louvar como parecer que êles o mereçam. Valho-me do ensêjo para reiterar-vos os protestos do meu alto aprêço e distinta consideração. (a) *Renato Aleixo* — Interventor Federal".

★

ESPÍRITO SANTO

Biblioteca Estadual

HISTÓRICO DE SUAS ATIVIDADES — Estampamos a seguir, ligeiro retrospecto histórico da Biblioteca Estadual do Espírito Santo, que nos foi remetido pelo Sr. Celso Calmon Nogueira da Gama Filho, diretor daquela entidade, que desde 1855 vem prestando assinalados serviços à cultura capichaba.

A Biblioteca Pública, hoje denominada Biblioteca Estadual, foi fundada em 16 de julho de 1855 - durante, portanto, o govêrno de Machado Nunes, e instalada no segundo pavimento do respectivo palácio.

A primeira doação foi feita pelo cidadão Braz da Costa Rubim, então residente no Rio de Janeiro, que ofereceu ao Presidente Evaristo Ladislau e Silva, 400 volumes, entre livros encadernados, brochuras e folhetos, para servir de núcleo à criação de uma biblioteca, nesta província. Em 1853, já se cogitava da criação de uma biblioteca. Para isto o Presidente Evaristo Ladislau e Silva nomeou uma comissão composta dos cidadãos Bacharel José Camilo Ferreira Rabelo, Dr. José Joaquim Rodrigues e João Malaquias dos Santos e Azevedo e incumbiu-a de elaborar o projeto para sua organização. Teve naquêle ano e no seguinte, um auxílio da Assembléia Provincial, de cem mil réis.

Em 1859, contava com 900 volumes. Desta data até 1880 ficou sem prestar nenhum serviço. Em meados dêste último ano foi determinada pelo Presidente Elizeu Martins, a sua restauração inaugurando-a no Ateneu Provincial, passando tempos depois, a ocupar a Secretaria de São Tiago.

A Biblioteca nessa ocasião constituia uma repartição a parte, sob a orientação de um bibliotecário, tendo como seus auxiliares — um amanuense e um porteiro.

Em 1897, foi anexada à Diretoria Geral de Instrução Pública, sendo dispensado o seu pessoal.

No ano seguinte foi novamente fechada e recolhidos os seus livros a uma das salas da Diretoria da Instrução.

Em 27 de setembro de 1909, foi reorganizada — sendo reaberta ao Público — contava nessa época com 5.073 volumes.

Transferida em 1913 para um dos salões do prédio do Congresso Legislativo, passou, finalmente, em novembro de 1920, para o pavimento superior do prédio, n.º 20 da rua Pedro Palácios, construida no objeto de lhe servir de sede permanente e onde se encontra até a presente data.

Em 1924, verifica-se da Organização Administrativa do Estado, estar a Biblioteca incluída entre os serviços administrativos da Secretaria do Interior.

Em 1936 passou por uma eficiente reforma não só o prédio, como também seu mobiliário, sendo substituídas as velhas estantes de madeira, por outras adequadas de aço.

Em janeiro de 1942, foi fechada para uma nova reorganização sendo reaberta ao público em 15 de setembro de 1943.

Em virtude do Decreto-lei n.º 13.852, de 17 de outubro de 1942, foi criado o cargo de Diretor da Biblioteca e Arquivo Público, ficando dest'arte êsse serviço desanexado da Diretoria do Expediente da Secretaria do Interior e Justiça a partir de 1.º de janeiro de 1943, data em que entrou em execução o referido Decreto.

Depois da reorganização por que passou o funcionalismo público, em virtude do Decreto n.º 15.090 de 28 de outubro de 1943, adaptando-o ao salutar sistema adotado pelo Departamento Administrativo do Serviço Público, por feliz iniciativa do atual govêrno do Estado, ficou desmembrada a Biblioteca do Arquivo Público, passando essa a subordinar-se à Secretaria da Educação e Saúde Pública, com a denominação de Biblioteca Estadual e êste à Secretaria do Interior e Justiça.

A Biblioteca Estadual conta atualmente com acêrvo bibliográfico de 14 706 volumes e 8 628 obras.

Instituto Histórico e Geográfico

CRIAÇÃO DA COMARCA DE VITÓRIA, EM 1741 — Realizou-se a 4 de outubro mais uma sessão ordinária mensal do Instituto Histórico e Geográfico do Espírito Santo, tendo comparecido os Srs. Araújo Primo, Presidente; Eurípedes Vale, João Manuel, Mário Freire, Almir Gonçalves, Vicente Loureiro, Paes Barreto Filho, Américo Coelho e Luiz Malizeck.

A Casa tomou conhecimento do expediente em mesa, destacando-se entre a correspondência um ofício do Sr. Mário Serrano, oferecendo ao Instituto, em nome do Sr. Interventor Federal, um artístico álbum do Rio Grande do Sul, intitulado *Imagem da Terra Gaúcha*. O Sr. Araújo Primo ofereceu à Biblioteca do Instituto excelente publicação sôbre José Bonifácio. Em seguida deu conhecimento aos presentes da eleição do Presidente da Comissão de Revista e do agradecimento do Arcebispo D. Helvécio às felicitações que lhe foram enviadas pela passagem de seu jubileu.

Fizeram uso da palavra o Presidente Araújo Primo, que falou sôbre a efeméride do dia, lembrando a criação da Comarca de Vitória, em 1741, e sôbre a Junta Provisória da Província em 1823, lendo a propósito trechos do livro do historiador Daemon; o Sr. Mário Freire, que fêz considerações sôbre êsses acontecimentos, aludindo a seguir, ao plano para a elaboração da História do Espírito Santo, defendendo o ponto de vista de ser a mesma escrita por assuntos e não por períodos. Referiu-se ao seu trabalho já concluído, oferecendo-o ao Instituto. Finalmente o Sr. Vicente Loureiro, propondo que a Casa publique, pela sua importância, o trabalho do Sr. Mário Freire, no que é secundado pelo Sr. Eurípedes Vale. O Instituto aprovou unânimemente a proposta.

História do Espírito Santo — Em reunião mensal de outubro, do Instituto Histórico e Geográfico do Espírito Santo, discutiu-se sôbre a elaboração da História do Estado. O Sr. Mário Freire, depois de interessantes considerações sôbre a criação da Comarca de Vitória, em 1741, e bem assim sôbre a Junta Provisória da Província em 1823, aludiu ao plano para a elaboração do trabalho, defendendo o seu ponto de vista de ser a mesma escrita por assuntos e não por períodos.

A História do Espírito Santo, do Sr. Mário Freire, já pronta, será publicada pelo Instituto.

★

GOIÁS

Interventoria Federal

PROJETO DE DECRETO-LEI DISPONDO SÔBRE OS LIMITES COM MINAS GERAIS — A Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais, do Ministério da Justiça, em sessão realizada no dia 1.º de outubro último, contra o voto do Sr. Junqueira Aires, que aceitava o projeto, aprovou o parecer do Sr. Oto Prazeres sôbre o projeto de decreto-lei da Interventoria Federal em Goiás dispondo sôbre os limites do Estado com o de Minas Gerais.

Instituto Histórico e Geográfico

HOMENAGEM AO INTERVENTOR PEDRO LUDOVICO TEIXEIRA — O Instituto Histórico e Geográfico de Goiás, realizou no dia 23 de outubro, no Jokey Clube, uma sessão cívica em comemoração à data natalícia do Sr. Pedro Ludovico Teixeira, Interventor Federal no Estado. Aderiram à homenagem a Academia Goiana de Letras, a revista *Oeste*, o Centro Acadêmico XI de Maio, o Grêmio Literário do Ginásio Oficial, o Grêmio Teatral "Pedro Ludovico", a orquestra "Voz do Oeste", a Associação Goiana de Imprensa e a Ordem dos Advogados, tendo sido convidados todos os estabelecimentos de ensino desta capital.

Usaram da palavra: em nome do Instituto Histórico e Geográfico de Goiás, o Sr. Colemar Natal e Silva, seu Presidente; em nome da Academia Goiana de Letras, o Sr. Vítor Coelho de Almeida; pelo Centro Acadêmico XI de Maio, o Sr. Gérson de Castro Costa.

Presidiu a sessão, especialmente convidado, o Interventor Federal em exercício, Sr. João Teixeira Álvares Júnior.

1.º Congresso Econômico do Oeste

A SUA PRÓXIMA REALIZAÇÃO EM ANÁPOLIS — Será realizado no ano de 1944, em Goiás, o 1.º Congresso Econômico do Oeste. O certame terá lugar na cidade de Anápolis, o mais importante empório comercial do Estado de Goiás.

Com o vertiginoso surto de progresso e civilização vereficados no Oeste, principalmente nos Estados de Mato Grosso e Goiás, surgiu,

conseqüentemente, ali, como é natural, uma série de problemas e muitos dêles estão a requerer estudos e solução inadiável.

Há tempo, o Sr. Câmara Filho, Engenheiro Agrônomo e Prefeito da cidade goiana de Anápolis, lançou a idéia da realização no Estado de Goiás e nos fins do corrente ano, do primeiro Congresso Econômico do Oeste, salientando, por outro lado, que êsse certame viria oferecer oportunidade, para que fôssem, no seu próprio meio geográfico, investigados e debatidos os principais problemas decorrentes da Marcha para o Oeste.

Os técnicos que quiserem participar de seus trabalhos e que ainda não conheçam o Oeste terão de fazer um estudo prévio *in loco* da região, maximé dos seus fatores geográficos, humanos e econômicos, o que lhes permitirá falar, com verdadeiro conhecimento de causa, de seus problemas e, como tal, indicar para êles medidas que sejam de fato solucionadoras.

Nessa grande reunião, a se realizar em pleno centro geográfico do Brasil, e em que tomarão parte administradores, técnicos, etc., merecerão, ao que sabemos, particular estudo, dentre outros, os problemas ligados ao transporte, saneamento, educação popular e sindicalismo rural da hinterlândia brasileira.

Para o aludido certame que conta com o apôio do Interventor Pedro Ludovico, o Prefeito Câmara Filho, traçou as suas diretrizes principais, organizando, com a colaboração do Engenheiro Agrônomo Júlio Gomes de Sena, o plano que publicamos abaixo.

Plano geral do Congresso Econômico do Oeste

Está assim organizado o plano geral do Congresso Econômico do Oeste Brasileiro:

I — Matérias primas de Mato Grosso e Goiás; II — Industrialização das riquezas no local da matéria prima; III — Produtos explorados e exploráveis; IV — Zonas de produção; V — Meios de transportes; VI — O fator humano. Cooperativismo. Colonização. Estatística. Sindicalismo Rural; VII — Temas urgentes. Cada um dos grupos se desdobrará, como é natural, em muitos temas.

Assim, no grupo 1.º, Matérias primas de Mato Grosso e Goiás, serão debatidos:

1.º) — a) Província botânica do Centro Oeste. b) Espécies úteis, (lenha, borracha, plantas medicinais). c) Florestamento e reflorestamento. d) Assuntos gerais de botânica econômica.

2.º — a) Ocorrências minerais em geral. Teôr de pureza de seus elementos. Volume ou tonelagem explorável, garimpos, etc. b) Assuntos gerais de geologia e mineralogia.

3.º — a) Parque zoológico do Centro Oeste. b) Espécies silvestres úteis (penas, peles, couros, escamas, óleos, etc.). c) Assuntos gerais da fauna.

Industrialização das riquezas

Outro grupo importante do II deverá desdobrar-se da forma seguinte:

Industrialização das riquezas no local da matéria prima:

1.º — a) Indústria animal. b) Como aproveitar o boi no local de sua criação. c) Frigoríficos. Entrepostos. Cortumes. d) Indústrias salateril em geral. e) Queijo. Manteiga. Creme, etc. f) Fábrica em geral (banha, calçados, etc.).

2.º — a) Indústria agrária. b) Fabricação do açúcar e do álcool. c) Fabricação da farinha, polvilho, raspas etc. d) Fabricação da polpa para papel. e) Beneficiadores. f) Descaroçadores. g) Fábricas de óleo. h) Prensas. Enfardadores para milho. i) Pulverizadores. k) Prensas. Enfardadores. j) Pulverizadores. Moinhos para milho. l) Sacaria. Tecidos, etc.

3.º — a) Indústria mineral. b) Fixação de fábricas, depuradores, fornos, etc. nos arredores da ocorrência. Vantagens econômicas, borras, etc. c) Assuntos gerais da indústria mineral.

Zonas de produção

1.º — Chapada dos Veadeiros — (zona do trigo). a) Solo e vegetação. b) Culturas existentes. c) Água. Irrigação e drenagem. Fôrça hidrálica. d) Condições ecológicas locais.

2.º — Sistemas hidráulicos do Centro Oeste. a) Vale do rio Tocantins e seus afluentes. (Goiás, Maranhão e Pará). b) Adaptação às culturas. Solo. c) Culturas existentes. Criação em geral. d) Irrigação e drenagem. Fôrça Hidráulica. e) Condições ecológicas locais. f) Pastagens. Cêrcas. Aparelhagem.

3.º — Vale do Araguaia. Ilha do Bananal.

Vale dos rios Xingu, Tapajós e das Mortes.

a) Adaptação às culturas. Solo. b) Culturas existentes. Criação em geral. c) Irrigação e drenagem. Fôrça hidráulica. d) Condições ecológicas locais. e) Pastagens, cêrcas. Aparelhagem.

3.º — Zonas planas e serras.

a) Idem, idem.

Meios de transporte

1.º — Estradas de ferro.

a) Escoamento de produtos para o Atlântico. b) Escoamento de produtos para a bacia Amazônica e São Francisco. c) Escoamento de produtos para o Nordeste Oriental. d) Ligação ferroviária com a Bolívia.

2.º — Navegação Fluvial.

a) Bacia Amazônica: Rio Xingu.

I — Navegação do Tocantins e seus afluentes. Navegação do Araguaia. Navegação do rio Xingu. Navegação do rio Tapajós.

II — Companhia de navegação existente. Desenvolvimento.

III — Preços do transporte da carga. Facilidades.

IV — Aparelhagens de portos e navios. Embarques.

V — Assuntos gerais de navegação fluvial.

VI — Legislação federal:

b) Bacia Platina.

I — Navegação do rio Paraguai.

II à IV — Idem, idem.

c) Ligação possível entre os rios Araguaia e Paraguai, estudada por Couto Magalhães.

3.º — Transporte rodoviário.

a) — Ligações centrais e inter-estaduais.

b) Pavimentação das estradas, pontes, arborização marginal. e) Veículos. Gasogênio. Álcool-motor. Gasolina. d) Preço mínimo do transporte.

4.º — Transporte aéreo:

a) — Possibilidade de seu desenvolvimento.

O Fator Humano — Temas e soluções urgentes

VI — O fator humano:

1.º — Condições de saúde:

a) Saneamento pelas culturas — Saneamento geral. b) Aglomerações humanas desaconselháveis. c) Educação sanitária. Costumes reprováveis. d) Assistência hospitalar.

2.º — Condições sociais:

a) Latifúndios prejudiciais. b) Cooperativismo. Associações Mutuárias. Estatística. c) Localização de imigrantes brasileiros da "Marcha para o Oeste". d) Adaptação de estrangeiros do litoral para o Oeste. e) Colônias agrícolas. f) Patronatos para menores abandonados. g) Sindicalização das classes trabalhadoras. h) Escolas difusão racional do ensino ruralístico.

3.º — Condições morais:

a) Valor intrínseco do homem do interior. b) Propaganda da vida campezina. c) Clubes agrícolas.

4.º — Condições técnicas.

a) Estado atual da capacidade do trabalhador. b) Mecanização dos métodos de trabalho. c) Operários especializados. d) Escolas profissionais e normais rurais. e) Localização de cidades na zona rural. Ruralismo. Sistematização das casas de campo.

VII — Temas e soluções urgentes:

1.º — Quais as indústrias de possível exploração econômica mais urgentes no Centro Oeste?

2.º — Como explorar cada zona de produção?

3.º — Como vender os produtos nos mercados consumidores, sem a intromissão dos intermediários?

4.º — Como realizar o transporte dos produtos nas condições de barateza, quantidade e qualidade integral?

5.º — O homem do campo como fator ponderável da civilização. O seu braço será suficiente, capaz e compensador?

6.º — Como fazer abastecimento de sal aos rebanhos bovinos?

*

MARANHÃO

O problema florestal maranhense

A convite do Interventor Paulo Ramos esteve recentemente no Maranhão o Agrônomo João Augusto Falcão, diretor do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura para estudar o problema do reflorestamento no Estado. O Sr. Paulo Ramos manifestou desejos de ser criado no Estado um Parque Nacional numa grande área de florestas típicas do "meio norte" que seria doada pelo govêrno estadual, e solicitou a instalação de um Hôrto Florestal, em cooperação com o Estado, para o reflorestamento da Ilha de São Luís e outras áreas devastadas. Por fim, sugeriu que o Ministério da Agricultura designasse os Coletores Estaduais para exercerem as funções de Delegados Florestais, como primeira providência para atacar ali o problema do reflorestamento. O govêrno maranhense criará reservas florestais e incentivará as prefeituras para a organização dos parques municipais, aconselhados pelo govêrno federal.

*

MINAS GERAIS

Centro de Estudos Econômicos "Barão de Mauá"

BIBLIOTECA "PANDIÁ CALÓGERAS" — Realizou-se no dia 13 de outubro último, na sede do Centro de Estudos Econômicos, "Barão de Mauá", dos alunos da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas de Belo Horizonte, uma sessão solene, durante a qual foi inaugurada a sua biblioteca, que tomou o nome de "Pandiá Calógeras".

Às 20,30 horas foi aberta a sessão sob a presidência do acadêmico Castorino Alves Batista que, logo após, passou a mesma ao Sr. Olégia Memória de Oliveiira, diretor da Escola, que, depois de ligeiras palavras, explicando o motivo daquela reunião, pediu ao Professor José de Castro, especialmente convidado, que proferisse a sua conferência sôbre a personalidade de Pandiá Calógeras, patrono da biblioteca.

Falou, depois, o orador oficial do Centro, que agradeceu aos professores presentes a colaboração que os mesmos trouxeram à referida reunião, a ela comparecendo.

Falou ainda o acadêmico Antônio Luciano Pereira, que discorreu sôbre a data da América, apresentando um estudo sôbre a Democracia.

Instituto Mineiro de Filologia

OS OBJETIVOS DA NOVA ENTIDADE — Em reunião promovida por professores da Universidade de Minas Gerais, levada a efeito em 28 de setembro último, foi fundado o Instituto Mineiro de Filologia, que tem por fim fomentar o estudo da língua e literatura portuguêsas, subsidiàriamente o de quaisquer outras disciplinas, que para êle possam contribuir, dando particular relêvo aos assuntos diretamente atinentes a Minas.

No dia 8 de outubro realizou-se nova reunião para a aprovação dos estatutos e a 16 do mesmo mês, com a presença de grande número de professores de português, latim e línguas estrangeiras e de outros estudiosos do assunto contemplados no vasto programa da nóvel instituição, foram eleitos, por um ano, Presidente o Sr. Mário Casassanta, Reitor da Universidade; Vice-Presidente, o Prof. Aires da Mata Machado Filho; 1.º Secretário, o Sr. J. Lourenço de Oliveira; 2.º Secretário, Revmo. Cônego F. M. Bueno de Siqueira; Tesoureiro, Levi Braga.

Os signatários da ata de fundação foram considerados sócios fundadores do Instituto.

Secretaria da Agricultura

APROVADA A REORGANIZAÇÃO DA SECRETARIA — O *Minas Gerais*, órgão oficial do Estado, em sua edição de 15 de outubro, publicou o parecer aprovado pelo Conselho Administrativo do Estado sôbre a reorganização da Secretaria da Agricultura.

O regulamento cria os seguintes órgãos centrais: Gabinete, Departamento Administrativo, Departamento de Economia, Departamento de Produção Vegetal, Departamento de Produção Animal, Departamento de Ensino Técnico, Departamento de Terras, Matas e Colonização, Departamento de Comércio e Departamento de Fomento Industrial, descrevendo e definindo a órbita de suas atividades.

Com referência ao D.T.M.C. estabelece o capítulo IX do regulamento:

"Art. 20 — O Departamento de Terras, Matas e Colonização superintenderá os serviços de Terras Devolutas, de Fiscalização de Matas e o de Colonização, articulando-os com os demais Departamentos.

Art. 20 — O Departamento assim ficará constituído:

1) Divisão de Terras Devolutas.
2) Divisão de Fiscalização de Matas.
3) Divisão de Colonização".

Sociedade de Biologia de Minas Gerais

TERAPÊUTICA EXPERIMENTAL DA MALÁRIA — No dia 26 de outubro, no pavilhão central da Faculdade de Medicina da Universidade de Minas Gerais, sob a presidência do Prof. Otávio de Magalhães, teve lugar a reunião mensal da Sociedade de Biologia de Minas Gerais.

Lida e aprovada a ata da sessão anterior, o Presidente lembrou o que preceitua o artigo n.º 3 dos Estatutos, mandando que as eleições, para renovação da Diretoria, se processem anualmente em novembro. Esta era, pois, a última reunião do ano. Anunciou mais, ter sido já remetida a 2.ª e derradeira prestação para a Matriz do Rio de Janeiro e o Tesoureiro acusára ainda um saldo regular em cruzeiros.

Na ordem do dia, a 1.ª comunicação foi do Prof. A. Freire e do Sr. Lobato Paraense, sôbre o título: "Ação curativa das sulfanilamidas sôbre o ciclo exo-eritrocitário do Plasmodium Galinaceum".

"É sabido que a malária humana é em nosso país um dos mais graves e extensos problemas de saúde pública. Apesar dos profundos estudos feitos pelos sábios de todo o mundo, o problema da profilaxia e cura da malária ainda tem numerosas incógnitas. Nunca serão em demasia os estudos sôbre a matéria, mòrmente agora quando grandes movimentos de tropas são indispensáveis através de zonas fortemente malarígenas do Brasil e quando, no Norte, aparece de novo o terrível "Anopheles gambiae". O trabalho dos dois esforçados pesquisadores brasileiros visa justamente resolver um dos maiores problemas da terapêutica curativa e preventiva da malária pela experimentação com o "Plasmodium Galinaceum". Os autores chegaram às seguintes conclusões: As pesquisas da ação da Sulfanilamida, Sulfadiazina e Sulfapiridina sôbre os Esquizontes exoeritrocitários, ao contrário da Quinina, Plasmoquina e Atebrina, esterilizam a ave inoculada com sangue infetado ou com esporozoitos do "Plasmodium Galinaceum".

Baseados ainda na ação seletiva dêstes seis medicamentos sôbre o ciclo evolutivo do "Plasmodium", no vertebrado hospedeiro, levantam a hipótese da origem dos trofozoitos da linhagem gametogônica poder estar também no merozoito histiotrópico dos esquizontes exo-eritrocitários. Fica, por êsse trabalho, a quase certeza de se conseguir por um corpo relativamente pouco tóxico não apenas esterilizar dos organismos infestados pelo "Plasmodium", como também a profilaxia segura da doença. Êsse é um dos raros trabalhos de terapêutica experimental da malária, visando a irradiação dos elementos pertencentes ao ciclo exo-eritrocitário do "Plasmodium".

A 2.ª comunicação do dia foi do Prof. Oscar Versiani e do Dr. Guilherme Soares, sôbre "Pericardite exsudativa". Os autores trouxeram uma documentação completa sôbre um caso de pericardite com várias complicações dela decorrentes e que terminou, após a saída do doente da enfermaria, com um sindroma mortal de angina do peito. Os autores estudaram minuciosamente o caso e abordaram com detalhe o aspecto eletrocardiográfico da observação, o qual se afastava do que é clássico para alguns autores nos traçados elétricos cardíacos nesta doença. A exposição foi acompanhada de demonstração no negatoscópio das radiografias obtidas do doente em várias fases da evolução mórbida bem como os traçados elétricos do coração.

Ambos os trabalhos foram discutidos pelos presentes, recebendo os autores felicitações do Presidente.

Sociedade Mineira de Engenheiros

REUNIÃO DA DIRETORIA E DOS CONSELHOS CONSULTIVO E TÉCNICO — Reuniram-se no dia 9 de outubro último, em sua sede social, a Diretoria e os Conselhos Consultivo e Técnico da Sociedade Mineira de Engenheiros. A essa reunião compareceram os Srs. Alcindo da Silva Vieira, Romeu de Paoli, Francisco de Assis da Silva Brandão, Demerval José Pimenta, Manuel Pires de Carvalho e Albuquerque, Lauro Gonçalves de Sousa, Cândido de Holanda Lima, Francisco de Assis Barcelos Correia Júnior, Benjamim Magalhães de Oliveira, Vicente Assunção, João Kubitschek de Figueiredo, Eduardo Schmidt Monteiro de Castro e Benedito Quintino dos Santos.

O Engenheiro Alcindo da Silva Vieira, justifica a ausência do presidente efetivo, Engenheiro José de Almeida Campos Júnior, que não podia comparecer à reunião, por se achar enfermo. Passou, em seguida a ler as seguintes sugestões e propostas do Engenheiro José de Almeida Campos Júnior:

1 — Oficiar à Presidente da Legião Brasileira de Assistência sôbre a humanitária obra de construção de uma Créche, Lactário e Maternidade em Belo Horizonte.

2 — Passar telegramas ao Presidente da República, ao Governador Benedito Valadares e outro ao Ministro da Viação pelo completo êxito na exeperiência de laminação de trilhos no Brasil.

3 — Excursão a Montes Claros, para serem visitadas as obras do prolongamento Montes Claros a Monte Azul, nas datas de 22 ou 23 de outubro.

Após a leitura do expediente, o vice-presidente em exercício comunicou que havia duas vagas no Conselho Técnico, ficando resolvido que se preenchesse só uma delas, tendo a escolha recaído na pessoa do Engenheiro Cândido de Holanda Lima. Esta nomeação foi recebida com uma salva de palmas dos presentes.

Em seguida, é lido um ofício da Escola Nacional de Minas e Metalurgia, que convida a Sociedade a comparecer às festas do 67.º aniversário da Escola de Minas. É designado o Engenheiro Francisco de Assis Magalhães Gomes para representar a Sociedade Mineira de Engenheiros.

Passando-se à ordem do dia, o Engenheiro Francisco de Assis Barcelos Correia Júnior propõe que se passem dois telegramas: um ao Arcebispo de Belo Horizonte e outro ao Núncio Apostólico, manifestando a solidariedade da Sociedade à vista da situação em que se encontra Sua Santidade o Papa Pio XII. A proposta é unânimemente aprovada.

A seguir, o Engenheiro Francisco de Assis Magalhães Gomes fala sôbre o seu comparecimento à V Reunião da Associação Brasileira de Normas Técnicas, como representante da Sociedade Mineira de Engenheiros. Diz ter constatado o entusiasmo, e, além disso, as grandes realizações da Associação Brasileira de Normas Técnicas em prol do aperfeiçoamento dos técnicos e da mocidade brasileira.

Com o palavra, o Engenheiro João Kubitschek de Figueiredo propõe que seja nomeada uma comissão composta dos Engenheiros José de Almeida Campos Júnior, Alcindo da Silva Vieira, Francisco de Assis Magalhães Gomes e Benedito Quintino dos Santos para entendimentos com o Secretário da Agricultura sôbre assuntos de interêsse da classe.

Excursão a Montes Claros

A Sociedade Mineira de Engenheiros, a convite do Diretor da E.F.C.B. e do Engenheiro Demóstenes Rockert, chefe da construção de prolongamento da linha da Central de Montes Claros a Monte Azul, realizou no dia 22 de outubro uma excursão de seus associados àquelas obras, colhendo magnífica impressão dos trabalhos que vêm sendo realizados.

★

PARÁ

Aliança dos Naturais e Amigos dos Países Amazônicos

COMEMORAÇÃO DO DESCOBRIMENTO DA AMÉRICA E DO "DISCURSO DO RIO AMAZONAS" — A Aliança dos Naturais e Amigos dos Países Amazônicos fêz realizar no dia 12 de outubro último, em Belém, uma significativa comemoração de mais um aniversário da descoberta da América, por Cristóvão Colombo, a 12 de outubro de 1492 e do fato, bem auspicioso para a região amazônica, do famoso discurso proferido, em Manaus, pelo Presidente Getúlio Vargas, a 10 de outubro de 1940, quando S. Excia., idealizou a realização de uma próxima Conferência dos Países Amazônicos. Foram ouvidos discursos sôbre o panorama econômico da Amazônia, sôbre Colombo e o episódio universal do Descobrimento da América, e sôbre as realidades e projeções do pan-americanismo nos dias atuais do continente.

A Aliança dos Naturais e Amigos dos Países Amazônicos, é bom lembrar, foi fundada a 10 de outubro de 1941, sob a inspiração do "Discurso do Rio Amazonas" e sob os auspícios da Associação Comercial do Pará, com objetivo panamericanista e de ver realizada, quando possível, a Conferência das Nações Amazônicas, conforme as idéias do Senhor Presidente da República, quando disse:

"As águas do Amazonas são continentais. Antes de chegarem ao oceano, arrastam no seu leito degelos dos Andes, águas quentes da planície central e correntes encachoeiradas das serranias do norte. É, portanto, um rio tipicamente americano, pela extensão de sua bacia hidrográfica e pela origem de suas nascentes e caudatários, provindo de várias nações vizinhas. E, assim, obedecendo ao seu próprio signo de confraternização, aqui poderemos reunir essas nações irmãs para deliberar e assentar as bases de um convênio em que se ajustem os interêsses comuns e se mostre, mais uma vez, com dignificante exemplo, o espírito de solidariedade que preside às relações dos povos americanos, sempre prontos à cooperação e ao entendimento pacífico".

São seus elementos natos, a título honorário, os chefes dos governos das nações amazônicas, seus ministros das relações exteriores e representantes consulares nos Estados da Amazônia, que são os cônsules gerais da Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela, assim como os presidentes e diretores das Associações Comerciais do Amazonas, Pará e do Acre e outras personalidades nacionais e daqueles países, que desejarem colaborar na obra de aproximação cultural e econômica dos povos da imensa região banhada pelo rei dos rios.

Instituto Histórico e Geográfico

TERRENO PARA A SEDE DO INSTITUTO — O Prefeito de Belém, Sr. Alberto Engelhard assinou um decreto, autorizando a Prefeitura a doar um terreno ao Instituto Histórico e Geográfico do Pará, para a construção da sua sede.

4.º Salão Oficial de Belas Artes

PREMIADOS DOIS TRABALHOS EM CERÂMICA — Realizou-se em setembro último, em Belém do Pará, o 4.º Salão Oficial de Belas Artes, tendo sido premiados vários trabalhos de pintura clássica, pintura moderna, escultura clássica, escultura moderna, arquitetura, arte decorativa, caricatura, cartazes, ilustração e cerâmica. Em cerâmica foram premiados os seguintes trabalhos: 1.º prêmio: "Vaso marajoara", n.º 141, de João Pinto, brasileiro, residente em Belém; 2.º prêmio: "Prato marajoara", n.º 151, de Álvaro Amorim, brasileiro, residente também em Belém.

★

PARAÍBA

Ciclo de Estudos Regionais

"TOPONÍMIA PARAIBANA" — Prosseguindo na série de palestras que vem promovendo em João Pessoa, sôbre assuntos relacionados com o Nordeste, seu passado, suas tradições, o Ciclo de Estudos Regionais reuniu-se no dia 24 de outubro último, no auditório da Rádio Tabajara, fazendo-se ouvir nessa ocasião o Sr. Léon Clerot, que falou sôbre o tema *Toponímia Paraibana*.

Especialista no assunto e conhecedor da língua tupi, o Sr. Léon Clerot teve oportunidade de apresentar uma interessante contribuição ao estudo da toponímia paraibana.

★

PARANÁ

Congresso de História da Revolução de 1894

DECLARAÇÕES DO PROF. LOUREIRO FERNANDES SÔBRE O CERTAME — Reunir-se-á em fevereiro de 1944, em Curitiba, o Congresso de História da Revolução de 1894.

O Congresso será patrocinado pelo Govêrno do Estado, e está sendo organizado por uma comissão composta de membros das diretorias de instituições culturais de Curitiba que se consagram a estudos de História, como sejam o Instituto Histórico e Geográfico Paranaense, Museu Paranaense e o Círculo de Estudos "Bandeirantes".

Entre as personalidades a frente do certame cultural, figura o Sr. J. Loureiro Fernandes, professor de História da Faculdade de Filosofia do Paraná e Secretário Geral do Congresso, o qual fêz as seguintes declarações à imprensa:

"Conforme foi notificado, a comissão organizadora do Congresso já promoveu várias reuniões, sendo traçadas as diretrizes gerais dos trabalhos, e nesse sentido, merece ser salientada a perfeita unidade de vistas de todos os componentes da comissão organizadora do Congresso. O Congresso de História a ser realizado na época das comemorações do Cêrco da Lapa, constituirá uma oportunidade para serem convenientemente localizados, sob múltiplos aspectos, em bem documentadas monografias, os principais fatos da revolução de 1894, de modo a deixar às futuras gerações valiosos subsídios para traçarem a História definitiva daquêle movimento revolucionário. Atendendo a que no decurso dêstes cinqüenta anos numerosas foram as mutações políticas ocorridas no cenário nacional, com acentuado reflexo nos Estados, torna-se possível focalizar, com serenidade, e dentro do mais alto espírito de brasilidade, a atuação das duas facções políticas que naquela época se defrontaram. Se o atual Govêrno brasileiro, realizou, com vizinhas Repúblicas, atos de confraternização tendo em mira esquecer troféus remanescentes de antigas lutas militares, numa brilhante política de concórdia continental, como poderíamos nós reviver uma luta civil senão dominados de tôda isenção partidária e de mais vivo sentimento de unidade nacional. O Cêrco da Lapa é um episódio regional da Revolução Federalista; cumpre-nos como paranaenses, evocar o seu cinqüentenário, mas dentro do mais sadio espírito nacional, fa-

zendo justiça a todos os brasileiros que, com lealdade, empunharam armas na defesa com seus ideais políticos. Para uma evocação dêsse gênero, nenhum ambiente mais adequado do que um Congresso de História. Aí homens de estudos, afeitos ao trato das letras históricas, deixarão nas suas monografias registradas as múltiplas facetas do movimento revolucionário de 1894, as quais, enfeixadas nos anais do Congresso, irão constituir, no futuro, valiosa documentação bibliográfica.

A Comissão já recebeu comunicação de vários estudiosos do Estado que trarão ao Congresso monografias focalizando determinados aspectos do período revolucionário do Paraná. Além disso, já teve entendimentos com os Presidentes dos Institutos Históricos de São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina, e está informada que elementos dessas entidades comparecerão no Congresso trazendo valiosas contribuições. A participação de brasileiros de outros Estados, cultores da História, dará ao Congresso da Revolução de 1894, numa alta expressão cívica, e como sincera demonstração de culto às mesmas tradições, será o Congresso de História mais um testemunho do nosso alto espírito de coesão nacional".

*

PERNAMBUCO

Comissão da Divisão Administrativa

ESCLARECIMENTOS PRESTADOS PELA COMISSÃO — A Comissão de Divisão Administrativa do Estado fêz distribuir à imprensa os seguintes comunicados sôbre a mudança de nomes de localidades.

"A Comissão de Divisão Territorial do Ceará propôs ao Conselho Nacional de Geografia a adoção dos seguintes nomes em substituição aos que têm de desaparecer por formarem duplicata:

Iapi, Mapuá, Feiticeiro, Calabaça, Aratama, Itapiúna, Juatana, Aiuaba, Macaraú, Jacaúna, Ibicuitaba, Potenji, Iara, Tataíra, Croaíras, Rosa, Itatuba, Murereiba, Quixetô, Poranga, Amontoada, Miraíma, Jati, Palmácia, Jamacaru, Aratuba, Sitiá, Banabuiú, Miragem, Aracatiaçu, Sucesso, Trici, Inhamuns, Tabainha.

A do Rio de Janeiro propôs:

Ibituporã, Itatiaia, Tamôios, Salutária, Crubixais, Tarituba, Carobuçu, Maranguá, Ourânia, Lídice, Pinheiral, Cambiasca, Itajara, Ibitinema, Santanésia.

Conforme comunicação do Conselho Nacional de Geografia, a Comissão de Divisão Territorial de Mato Grosso propôs os seguintes nomes para substituição dos que têm de ser eliminados: Caiuás, Guiratinga, Engenho, Bauxi, Torrixoreu, Baús, Desembarque, Cassange, Oestina, Paiaguas, Aguapeí, Iracema, Alto Garças.

A da Paraíba propôs: Bongá, Botupiranga, Maguari, Tabaiana, Bruscas, Juazeirinho, Lagoa Nova, Itinga, Mari, Ariús, Curimataú, Taiassuí, Cubati, Caraíbas, Sarapó, Jacoca, Pitões, Massarandiba, Cajurá, Camarazal, Ibura, Espinhares, Mujiqui, Aburá, Ibiara, Guandu, Macuitu, Cordeiro, Malha Vermelha, Mucumã, Potira, Diamante, Sumé, Juripiranga, Quixudi, Gargaú, Jacarará, Gurjão.

Foram também propostos mas não aceitos: em Mato Grosso. Leverger Mascarenhas, Coronel Galvão; Na Paraíba, Oliveira Zedo, Presidente Solon, Arruda Câmara, Irineu Joffily".

"A Comissão de Divisão Administrativa foi informada de que o jornal local de Triunfo a atacára acusando-a de má vontade contra o povo daquêle município:

a) por não ter defendido o topônimo Triunfo;

b) por haver proposto sua substituição para Ibietê;

A Comissão esclarece:

Nenhuma razão imperiosa havia para a defesa.

O nome Triunfo não é primitivo, nem tradicional em Pernambuco. Foi dado à povoação da Baixa-Verde, do município das Flores, quando criaram a vila, a 2 de junho de 1870, na freguesia de Nossa Senhora das Dôres. Portanto entrou Triunfo para a toponímia pernambucana em 1870.

Entretanto a 20 de outubro de 1795, século XVIII, setenta e cinco anos antes foi criada no Rio Grande do Sul a freguesia do Triunfo, elevada à vila a 25 de outubro de 1831. Já em 1867 o imperador agraciava com o título de Barão do Triunfo — quando ainda não existia Triunfo em Pernambuco, sim a povoação da Baixa-Verde — o general Andrade, natural da província do Rio Grande do Sul.

Claro fica, seria pueril a Comissão pleitear a antiguidade de Triunfo para Pernambuco.

Quanto ao novo nome:

A Comissão solicitou ao prefeito uma lista tríplice, de acôrdo com as pessoas capazes de opinar, medida extensiva a todos.

Foram indicados: Monte-Verde, Verdópolis e Ibietê.

O primeiro nome, aliás compôsto de mais de uma palavra, formaria quadruplicata. Há Monte-Verde na Bahia, em Minas Gerais, no Rio de Janeiro.

Ficaram Verdópolis e Ibietê. Aquêle de formação erudita, êste de origem indígena, e perfeitamente apropriado à fertilidade daquêle município.

De acôrdo com a recomendação de preferência aos nomes indígenas, a Comissão encaminhou Ibietê, figurante na lista enviada pelo prefeito".

Escola de Engenharia

SUBVENÇÃO MUNICIPAL — O Sr. Prefeito do Município de Recife assinou no dia 4 de outubro, o decreto n.º 368, concedendo subvenção a várias instituições, inclusive de 24 000 cruzeiros à Escola de Engenharia de Pernambuco.

Faculdade de Filosofia do Recife

RECONHECIMENTO DOS CURSOS — Pelo decreto n.º 13 583, de 5 de outubro, na pasta da Educação e Saúde, foram reconhecidos pelo Govêrno Federal os cursos da Faculdade de Filosofia do Recife, autorizados pelo decreto n.º 6 488, de 5 de novembro de 1940.

Instituto Histórico, Geográfico e Arqueológico

O PROBLEMA DA REVISÃO TOPONÍMNCA — O CATÁLOGO DA BIBLIOTECA DE SOUTHEY — O MANUSCRITO DO PADRE LUIZ CORREIA — O Prof. Joaquim Amazonas, Presidente do Instituto, a respeito da questão da revisão toponímica, remeteu recentemente o seguinte telegrama ao Sr. Presidente da República:

"Presidente República — Catete — Rio (D.F.) — Tenho subida honra comunicar vossência que Instituto Arqueológico Histórico Pernambucano vg unânimemente vg dirigiu representação sociedade congêneres sentido pleitear revogação artigo novo decreto lei federal

número 3 599 6 setembro 1941 vg dispondo sôbre duplicata topônimos todo território país ptvg bem assim regeitou vg veemente protesto vg maioria nomes indígenas vg quase todos injustificáveis alguns lamentáveis indicados substituição antiquíssimos topônimos pernambucanos glorificados todos historiadores e que exaltam tradições trisseculares maiores feitos guerreiros História Pátria pt Instituto defende decreto anterior proibindo duplicata topônimos território cada Estado pt Tenho honra solicitar esclarecido patriotismo vossência determinar novos estudos magna questão evitando absurdo impraticabilidade um só topônimo imenso território brasileiro pt Atenciosas saudações pt Joaquim Amazonas — Presidente".

Ao mesmo tempo, o Prof. J. Amazonas endereçou ao Eng. Christovam Leite de Castro, Secretário Geral do Conselho Nacional de Geografia, outro telegrama, do seguinte teôr:

"Presidente Conselho Nacional Gegorafia — Edifício Silogeu — Avenida Augusto Severo — Rio (D.F.) — Tenho prazer participar vossência que Instituto Arqueológico Histórico Pernambucano vg unânimemente vg dirigiu representação sociedades congêneres sentido pleitear revogação artigo novo decreto-lei federal número 3 599 6 setembro 1941 dispondo duplicatas topônimos todo país ptvg bem assim regeitou veemente protesto maioria nomes indígenas vg quase todos injustificáveis vg alguns ineufônicos vg outros lamentáveis indicados substituição topônimos pernambucanos que exaltam tradições grandes fatos guerreiros História Pátria pt Instituto defende decreto anterior proibindo duplicata topônimos território cada Estado pt Comunico bem assim nêste sentido nome Instituto telegrafei honrado Senhor Presidente República — Cordiais saudações pt Joaquim Amazonas — Presidente.

Posteriormente, por diversas sessões, o assunto continuou em foco, tendo o Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe aderido ao da Bahia, no sentido de pleitear a revogação do artigo 9 do decreto-lei 3 599.

Em sessão, o sócio Sr. Olímpio Costa leu uma carta de Gil de Metódio Maranhão, sócio correspondente do Instituto, na qual êste refere que a *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* publicou o catálogo da Biblioteca de Southey, do qual consta o manuscrito do Padre Luiz Correia — *Guerra Civil ou sedissiones de Pernambuco, exemplo memorável aos vindouros.* 1710 — adquirido em Pernambuco e remetido ao historiador por Henry Koster, foi publicado na mesma *Revista* a carta em que Southey agradece a remessa: "O manuscrito chegou e me será útil, tanto mais quanto Rocha Pitta coloca-se em outro ponto de vista em sua narrativa e omite, como geralmente faz, os pontos mais importantes. Quando melhor vou conhecendo a História Colonial, mais claramente vou percebendo a natural tendência de tôdas as colônias para o republicanismo". O Sr. Olímpio Costa disse que isso é de muita importância, porque foi Southey quem primeiro tratou do assunto, baseando-se no Padre Luiz Correia, cujo manuscrito era de existência negada pelos contraditores.

Na mesma sessão o Presidente do Instituto leu um ofício recebido do Presidente da Comissão Administrativa do Estado, em que êste expõe a razão porque não pediu a colaboração do Instituto na questão dos topônimos, e em que declara que, caso queira o Instituto colaborar, ainda poderá fazê-lo, alegando ser ainda possível haver modificações nas propostas feitas e a fazer, e que está pleiteando a revogação do decreto-lei ao qual o Instituto se manifestou contràriamente.

MONUMENTO AOS HERÓIS DA RESTAURAÇÃO PERNAMBUCANA — A QUESTÃO TOPONÍMICA — AULAS DE HISTÓRIA — Prosseguindo nos seus trabalhos, o Instituto Histórico Geográfico e Arqueológico de Pernambuco, reuniu-se uma vez mais a 24 de outubro passado.

Constou do expediente a leitura do ofício do Secretário do Interior do Estado, comunicando que o govêrno vai erigir um monumento aos heróis da Restauração Pernambucana e solicitando a designação dum representante do Instituto para fazer parte da respectiva comissão. Foi designado o Sr. Mário Melo, por aprovação geral.

O Sr. Mário Melo agradeceu e prestou informações sôbre o assunto, dizendo ter ouvido do Interventor que o monumento será grandioso, digno do feito que determinou a unidade do Brasil.

— A seguir, ouvido o Sr. Costa Júnior a respeito do perfeito entendimento havido sôbre a questão toponímica, o Sr. Célio Meira apoia o declarante e, na qualidade de membro da Comissão, trás ao conhecimento da casa um ofício do Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe, com a cópia do telegrama que a êste transmitira o Conselho Nacional de Geografia sôbre o novo decreto 5 801, bem como lê um artigo dum jornal de Pôrto Alegre, no qual consta que o Instituto dali pedira ao govêrno a conservação de três topônimos ligados à história dos Farrapos.

O Sr. Mário Melo diz que o decreto 5 801, aparecido depois do movimento do Instituto Arqueológico, terminou a questão. Entretanto, frisa, é curioso que se tendo pedido o apoio de todos os vinte Institutos Históricos do Brasil sòmente o de Sergipe se haja manifestado. O de Alagoas deu uma desculpa e os outros nem ao menos responderam.

— Na mesma sessão, o Sr. Valdemar de Oliveira solicitou ao Instituto, na qualidade de membro do Rotary Clube de Pernambuco, sejam as aulas de História, do Curso de Línguas, Ciências, Artes e História que o Rotary Clube vai realizar, dadas no Instituto, no que foi atendido.

Rotary Clube do Recife

A GEOLOGIA DA PLANÍCIE DO RECIFE — EXAME DO ENSINO DE ENGENHARIA EM PERNAMBUCO — Realizou-se no dia 20 de outubro último, no Grande Hotel, uma reunião do Rotary Clube do Recife, sob a presidência e secretariada respectivamente dos rotarianos Antônio Pereira e Artur Coutinho.

Compareceram os seguintes visitantes: rotarianos W. Fielding, do R. C. de Maceió; Olívio Reis, de Penêdo e Gastão Pedreira, da Bahia; Péricles Santos, Manuel Pires, Alfredo Vieira e Mário Melo.

Não tendo havido programa pré-estabelecido para a reunião, o presidente concedeu a palavra aos que tinham qualquer comunicação a fazer.

O Sr. Mário Melo aproveitou a oportunidade para destacar a notícia publicada de haver S.S. o Papa vindo em auxílio dos judeus que foram condenados a um tributo de ouro, tendo fornecido do próprio Vaticano a quantidade de 8 quilos que fazia falta para completar o tributo impôsto.

O rotariano Lauro Borba tece apreciações em tôrno de uma monografia escrita pelo Sr. Waldemar de Oliveira sôbre *A geologia da planície do Recife.* Destaca dêsse trabalho seus principais capítulos, entre os quais o que discute problemas de geologia, como sejam os relativos à origem dos continentes e dos oceanos.

Exibe fotografias que confrontadas mostram as discrepâncias entre essas teorias. Passa a mostrar também os conceitos do autor sôbre a formação geológica do nordeste e a do vale do São Francisco em particular, discutindo também as opiniões de autoridades no assunto citadas pelo autor da monografia. Fêz por fim apreciações em tôrno dos conceitos do Sr. Waldemar de Oliveira, sôbre a influência dos rios do Recife na formação de sua geologia. Exibe desenho antigo de um projeto para melhoramentos no curso do rio Capibaribe, que data de 1870 e cujas obras não chegaram a ser realizadas.

O Sr. Waldemar de Oliveira replicou a crítica que fôra feita ao seu trabalho, justificando alguns pontos e contestando outros.

O Sr. Joseph Turton faz comentários em defesa da atuação da fábrica de Morenos, que fôra objeto de crítica na imprensa.

O Engenheiro Caminha Franco solicita do clube encaminhar ao seu C. D. um exame relativo ao ensino de engenharia em Pernambuco e os interêsses que nêste sentido são envolvidos ao da Escola de Engenharia, antigo estabelecimento no gênero que aqui ministra o ensino há longo tempo e sugere uma visita do Rotary Clube às obras em andamento do novo prédio.

O rotariano Álvaro Moreira, de regresso de uma excursão por várias cidades do nordeste, relata as visitas feitas a diversos clubes.

Secretaria da Viação e Obras Públicas

CONCORRÊNCIA PÚBLICA PARA A CONSTRUÇÃO DA ESTRADA MIRIM A FLORESTA — No dia 17 de outubro foi posta em concorrência pública a construção da rodovia Mirim a Floresta, com cêrca de 101 quilômetros, importante sub-tronco rodoviário sertanejo, parte final do plano estadual, a ser executado no sertão pernambucano.

Já foram concluídas as estradas Sítio-Flores-Triunfo e Bom-Nome-Belmonte. Acham-se em construção Leopoldina-Petrolina, Afogados de Ingazeira e São José do Egito a Alagoa de Baixo. O *Diário do Estado* publica o edital de concorrência para a execução manual, ou mecânica, da rodovia que partindo de Mirim, nas imediações de Poço da Cruz, local onde a Inspetoria de Sêcas projeta construir o maior lago artificial de Pernambuco, vai ter à cidade de Floresta, às margens do Pageú.

A rodovia terá 8 m de largura nos cortes e 7 m nos aterros e faixa desmatada de 20 metros. Além da rodovia de classe, correrá do lado um caminho carroçável, destinado ao trânsito de animais e boiadas. Para a rodovia estão projetadas 21 pontes de cimento armado, somando 213 metros de vão total e 85 obras de arte correntes.

A concorrência versa sôbre a execução total dos serviços, no prazo máximo de 24 meses para a construção mecânica e de 36 meses para o caso da construção manual.

Os estudos foram feitos pela Comissão do São Francisco, da Inspetoria de Obras Contra as Sêcas, graças à boa vontade do Inspetor Engenheiro Vinicius Berrêdo, em prestar esta colaboração, a fim de não ser protelada a execução de tão importante estrada, que ligará a margem do São Francisco ao tronco central, em Rio Branco.

Trata-se da mais vultosa obra posta em concorrência pelo Estado, donde se espera um interêsse especial por parte das firmas especializadas, em construção de estradas de rodagem, na concorrência pública, que se encerrará no dia 23 de novembro.

★

RIO GRANDE DO SUL

Escola de Engenharia

TRANSFERÊNCIA DE PROFESSOR NA ESCOLA DE ENGENHARIA — O Conselho Nacional de Educação, em sessão de 8 de setembro, aprovou o parecer da Comissão de Legislação favorável à transferência do professor Adolfo Laranjeira Mariante da cadeira de Grafostática, Cálculo Vetorial e Nomografia (extinta) para a de Portos, Rios e Canais, da Escola de Engenharia da Universidade de Pôrto Alegre.

★

RIO DE JANEIRO

Secretaria da Viação e Obras Públicas

URBANIZAÇÃO DE BARRA MANSA, VOLTA REDONDA E PINHEIROS — Em decorrência de deliberação do Sr. Interventor Federal no Estado do Rio, e afim de orientar os interessados na organização de seus requerimentos, a Secretaria de Viação e Obras Públicas designou o Eng. Aldari Henriques Toledo para prestar todos os esclarecimentos e informações referentes ao Plano de Urbanização, em conclusão, para Barra Mansa, Volta Redonda e Pinheiros.

O Sr. Aldari Toledo estará a disposição dos interessados tôdas as quintas-feiras, no edifício-sede da Prefeitura de Barra Mansa, a partir das 12 horas.

★

SANTA CATARINA

Instituto Histórico e Geográfico

CENTENÁRIO DO NASCIMENTO DO ALMIRANTE JOSÉ PINTO DA LUZ — Comemorando o centenário do nascimento do Almirante José Pinto da Luz realizou o Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina, no dia 29 de outubro último, uma sessão solene que foi presidida pelo Interventor Nereu Ramos. Após um discurso do desembargador Henrique Fontes sôbre a posse da nova Diretoria, na qual figura como presidente reeleito, o Sr. Interventor concedeu a palavra ao Prof. Sr. Vanderlei Júnior que pronunciou uma conferência sôbre o Almirante Pinto da Luz.

O orador destacou o trabalho de apaziguamento da Marinha, profundamente desunida com os graves acontecimentos que se sucederam à proclamação da República, realizada, com êxito, pelo Almirante Pinto da Luz e, ainda, o seu espírito de justiça que o levou não consentir na assinatura da sua promoção ao pôsto de Vice-Almirante sem que, primeiro, fôsse promovido um seu colega a quem êle reconhecia ser merecedor dessa promoção.

O Sr. Vanderlei Júnior discorreu sôbre a formação do espírito marinheiro do Brasil, desde o tempo em que viviamos sob a tutela portuguêsa e, depois, da independência, sôbre a formação da Marinha Nacional, para cujo fim Santa Catarina concorreu com numerário bastante para a aquisição de canhoneiros e instalação de estaleiros.

Secretaria da Viação

RODOVIAS DO ESTADO — A atual administração estadual vem desempenhando grande esfôrço na construção de rodovias, procurando solucionar o problema rodoviário do Estado, imperativo primordial ao desenvolvimento da sua economia.

O plano rodoviário aprovado em novembro de 1943, visando, sobretudo, coordenar os sistemas rodoviários das diferentes zonas, o prolongamento das estradas mais importantes, de maneira a serem entroncadas nelas as estradas tributárias, e a construção de estradas reprodutivas (estradas que valorizam as terras que atravessam), tôdas com o objetivo final econômico, comercial, produtor e civilizador, no final de 1941 já estava com 68% executado. Até essa data 1 687 894 km de velhas estradas foram entregues reconstruídas e, até fins de 1942, 438 959 km de novas rodovias foram entregues ao tráfego; numerosas pontes foram construídas, entre as quais a "Ponte Nereu Ramos" de 140 m de comprimento, no Município de Tubarão, dando passagens a autos e locomotivas.

A rêde rodoviária do Estado está bem distribuída, e, de um modo geral, é boa. A sua faixa litorânea (1 700 km) permite o tráfego durante todo o ano; a do planalto, em vista de maiores dificuldades de aquisição de material, apenas sofreu pequenas interrupções nas épocas chuvosas.

Porém, muito falta ainda, e Santa Catarina prossegue no seu afã construtor. A "Estrada de Ferro Santa Catarina", a bem do Estado, fará a ligação no sentido leste-oeste, da orla litorânea à fronteira argentina, do pôrto de Itajaí à foz do Peperi-Guaçu.

O "VII Congresso Nacional de Estradas de Rodagem" aprovou unânimente u'a moção congratulatória com o Govêrno do Estado, pela forma eficiente com que vem executando o seu plano rodoviário, observando, sobretudo, a feição nitidamente econômica impressa às suas realizações, em prol do progresso geral.

★

SÃO PAULO

Escola Politécnica

NOVOS PROFESSORES PARA O CURSO DE ENGENHEIROS DE MINAS E METALURGISTAS — Na sessão realizada no dia 8 de outubro, a Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais opinou no sentido de ser atendido o pedido de autorização feito pela Interventoria Federal no Estado de São Paulo, para contratar os professores Alan Bates, A. F. Mehl, Gregory J. Comstock e Artur Filips, a fim de regerem disciplinas no Curso de Engenheiros de Minas e Metalurgistas, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

CONCESSÃO DE FAVORES À IV FEIRA NACIONAL DAS INDÚSTRIAS — O Sr. Presidente da República, pelo decreto-lei n.º 5 876, de 4 de outubro, nas pastas da Fazenda e do Trabalho, concedeu à IV Feira Nacional de Indústrias de São Paulo, a cargo da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, todos os favores concedidos à Feira Internacional de Amostras da Cidade do Rio de Janeiro pelo art. 5.º do decreto n.º 24 163, de 24 de abril de 1934.

Instituto Histórico e Geográfico

BIBLIOGRAFIA HISTÓRICA DO BRASIL — O Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo realizou, no dia 25 de outubro último, a sua 11.ª sessão ordinária do corrente ano, em sua sede, à rua Benjamim Constant n.º 152, com a presença dos seguintes sócios: Srs. N. Duarte Silva, Artur Pequerobi de Aguiar Whitaker, Tito Lívio Ferreira, Carlos Alberto Nunes, Domingos Laurito, Coronel Tenório de Brito, Silveira Peixoto, Igor Dolgorukij, Coronel Pedro Dias de Campos, Tenente Arrisson de Sousa Ferraz, João Batista de Campos Aguirra, Frederico Brotero, Armando de Arruda Pereira, Manuel Gandara Mendes, Enzo Silveira, Geraldo Ruffolo, Edmur de Sousa Queiroz, Álvaro Soares Brandão e José Bueno de Oliveira Azevedo Filho. Justificaram ausência os sócios Srs. José Tôrres de Oliveira, Carlos da Silveira, Décio Pires Correia e Padre Paulo Aurisol C. Freire.

Na ausência do Sr. José Tôrres de Oliveira, presidente perpétuo do Instituto, assumiu a direção dos trabalhos o 1.º vice-presidente, Sr. N. Duarte Silva, secretariado pelos Srs. Tito Lívio Ferreira e Carlos Alberto Nunes, respectivamente 1.º e 2.º secretários. Por proposta do Sr. Tenório de Brito, geralmente aprovada, foi dispensada a leitura da ata da sessão anterior, por já ter sido a mesma publicada.

Em prosseguimento, o Sr. Presidente comunica que na ante-sala se encontra o Sr. Edmur de Sousa Queiroz, recentemente eleito para o Instituto, e que deveria tomar posse na presente sessão. Para introduzí-lo no recinto, designou uma comissão de três sócios, o Comandante Pedro Dias de Campos, Coronel Tenório de Brito e o Sr. Igor Dolgorukij, os quais acompanharam o sócio recipiendário até a mesa, para assinatura do livro de presença, enquanto os demais sócios se conservavam de pé. Depois da saudação que lhe foi dirigida, o Sr. Edmur de Sousa Queiroz agradeceu em discurso a sua eleição como sócio efetivo do Instituto, em prol de cujo programa cultural se compromete a envidar o melhor dos seus esforços.

Pelo primeiro secretário, foi lido o expediente, constante de cartas, ofícios e de um parecer da Comissão de História relativo ao convite da Smithsonian Institution, no sentido de que o Instituto se filie à Sociedade Inter-Americana de Antropologia e Geografia. Os signatários do parecer opinam que seja ouvida a Comissão de Etnografia, para que se manifeste a respeito dos objetivos da Sociedade Inter-Americana, assim como do prestígio de que desfruta nos meios culturais da especialidade a que se dedica.

Foi lida, também, uma carta do Sr. Hélio Viana, em que o signatário comunica ter sido nomeado para membro da Comissão de Estudos de textos relativos à História do Brasil, e pede, por isso, que os sócios do Instituto lhe enviem apontamentos sôbre trabalhos de sua autoria, para facilitar-lhe a tarefa em que se empenha, de levantar a bibliografia histórica do Brasil. O Sr. Presidente sugere que se peça ao Sr. Hélio Viana um questionário apropriado, afim de que seja de maneira uniforme respondido pelos sócios.

Em seguida, foi lido um ofício do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano, convidando o Instituto a apoiar os esforços daquela sociedade, no sentido de ser revogado o art. 9.º do decreto-lei federal n.º 3 599, de 6 de setembro de 1941, o qual dispõe sôbre a eliminação de homonimias na denominação dos municípios brasileiros. Depois de se manifestarem vários sócios, ficou determinado que o Instituto enviará ofício apoiando aquela iniciativa.

Em seguida, foram postas em votação e aprovadas as propostas para sócio efetivo, relativa ao Capitão Henrique Oscar Wiederspahn, e as restantes para sócios correspondentes, referentes aos Srs. Carlos Studar Filho, Luiz Lôbo, Fernando Antônio Raja Gabaglia e Murilo de Miranda Bastos. Concluída a votação foi dada a palavra ao Sr. Ruffolo, que propõe sejam consignados na ata votos de pesar pelo falecimento do General Manuel do Nascimento Vargas e do Sr. Edmundo Bittencourt, ambos ocorridos recentemente na Capital da República. Pelo

consócio Bueno de Azevedo Filho foram entregues a mesa trabalhos de autoria do sócio correspondente Castilhos Goicocheia, do Rio de Janeiro, Cônego Raimundo Trindade, de Mariana, e padre Manuel Ruela Pombo, de Lisboa.

★

SERGIPE

OBJETOS HISTÓRICOS DO ESTADO — Procurando evitar a evasão de móveis e objetos históricos do Estado, a Interventoria Federal em Sergipe estuda uma legislação especial nêsse sentido. Como providência inicial foi retido na "gare" de Aracaju um artístico leito de jacarandá adquirido no município de Jaboatão e despachado para a Bahia.

Departamento do Serviço Público

PROGRAMA DE COROGRAFIA DO BRASIL NUM CONCURSO PARA ESCRITURÁRIO — O *Diário Oficial* de Sergipe publicou em sua edição de 8 de outubro último, o seguinte programa de Corografia do Brasil para o concurso de Escriturário, carreira inicial, do Quadro Único do Estado:

1. Bacias Amazônica, Platina e São Franciscana. Importância histórico-econômica do São Francisco.

2. Agricultura, Indústrias extrativas vegetais e minerais. Produtos animais e indústria dos derivados. Indústrias manufatureiras.

3. Viação rodoviária, férrea, fluvial, marítima e aérea. Principais portos e aeroportos.

4. Brasil Setentrional, Norte-Oriental, Meridional e Central. Cidades principais e aspectos políticos e econômicos.

5. Evolução e descrição das fronteiras. A obra de Rio Branco.

★

TERRITÓRIO DO ACRE

Aniversário do Tratado de Petrópolis

O Govêrno e o povo do Acre comemoraram, com expressivas solenidades, a passagem do quadragésimo aniversário da assinatura do tratado de Petrópolis, que pôs têrmo, em 1903, ao litígio entre o Brasil e a vizinha República da Bolívia. Dentre as comemorações levadas a efeito, destacou-se o desfile da mocidade.

★

Dos municípios

Alegre — (Espírito Santo)

CRÉDITO PARA OBRAS DE SANEAMENTO — O *Diário Oficial* do Espírito Santo, na edição de 6 de outubro último, publica o parecer apresentado pelo Sr. Oscar da Costa Neira ao Conselho Administrativo do Estado, favorável à aprovação do projeto de Decreto-lei da Prefeitura Municipal de Alegre, que, com recurso em saldo disponível vindo do último exercício, abre um crédito suplementar de Cr$ 9 773,00 (nove mil setecentos e setenta e três cruzeiros) para refôrço da verba 232-8-49.4. O crédito em aprêço destina-se a obras de saneamento da sede daquele município.

O parecer transcreve o seguinte trecho, do ofício do Prefeito daquela cidade:

"Jazendo esta cidade do fundo de um vale, para ela vertem, na estação das chuvas, tôdas as águas dos morros que lhe ficam em derredor e para que não fiquem estagnadas, danificando a saúde da população urbana, faz-se necessário escoá-las convenientemente, com o que se pratica verdadeira obra de saneamento.

Nessas obras e serviços correlatos foi despendida no corrente exercício conforme demonstração anexa, a soma de Cr$ 17 603,10.

Tendo sido a verba dotada com Cr$ 20 000,00 há um saldo de Cr$ 2 396,90.

Importando os serviços por executar em Cr$ 18 170,00, consoante se vê do orçamento junto há necessidade de um refôrço para a verba de Cr$ 9 773,10, de cujo suprimento se deve cuidar desde já, a fim de não se interromperem os respectivos serviços".

★

Anápolis — (Goiás)

EM ORGANIZAÇÃO O PLANO DE MELHORAMENTOS — Os serviços para a organização do plano diretor, projetos e demais estudos da rêde de esgotos sanitários, abastecimento dágua e calçamento, de que a Prefeitura local, mediante contrato, encarregou a Cia. Serviços de Engenharia a executar, prosseguem ativamente. O Sr. João Alves Toledo, urbanista e superintendente dêsses serviços, em entrevista à imprensa local declarou que êsses trabalhos estão sendo realizados por vários engenheiros e topógrafos, e deverão ainda êste ano estar concluídos.

★

Belo Vale — (Minas Gerais)

INAUGURADA A BIBLIOTECA PÚBLICA "DIOGO DE VASCONCELOS" — Em outubro último, foi inaugurada a Biblioteca Pública "Diogo de Vasconcelos", comparecendo ao ato grande número de pessoas. Falaram os Srs. Salomão de Vasconcelos e Geraldo Dutra de Morais.

★

Boa Vista — (Território do Rio Branco)

DADOS SÔBRE A CAPITAL DO NOVO TERRITÓRIO — Divulgamos, a seguir, algumas informações sôbre o Município de Boa Vista, Capital do Território do Rio Branco, elaborados pelo Serviço de Economia Rural:

"O Município de Boa Vista está localizado no extremo norte do Estado do Amazanos. Com a assinatura do Decreto-lei n. 5 899 de 13 de setembro de 1943, que criou mais cinco Terri-

tórios Federais, Boa Vista passou a pertencer ao Território do Rio Branco, do qual é a capital. Situada à margem direita do rio Branco, precisamente no ponto de confluência do rio Caiame, Boa Vista está em comunicação com Manaus por via fluvial. Êste, aliás, é o único meio de comunicação, ligando a sede da comuna aos centros sociais e aos mercados consumidores das vizinhanças. Apesar de certos trechos encachoeirados do rio Branco, as comunicações se veem fazendo normalmente por essa via.

Do ponto de vista das belezas naturais, não há margens para discussões, bastando sublinhar que o nome do município e da sede respectiva possuem da beleza das paisagens magníficas em que é fértil a região. Serras e serrotes circundam um semi-círculo a área municipal, onde existem campos cobertos de capinzais ativos, onde pastam rebanhos e matas beirando, via de regra, o rio e afluentes. O clima de Boa Vista é diverso do clima quente, súper-úmido e "caluniado", do grande vale. É um dos mais suaves e salubres do país. Não se notam doenças climáticas, não existem, como fato geral, doenças tropicais apesar de tropical ser o clima.

No que diz respeito aos recursos econômicos e à produção as populações rurais municipais vivem de criação do gado vacum, pesca de pirarucu, couros e peles de animais silvestres, etc. Em algarismos a produção do município (dados colhidos em dezembro de 1941) é a seguinte: fumo — 21 242 quilos; banana — 4 312 cachos; mandioca — 384 000 quilos; farinha de mandioca — 800 sacos; milho — 640 sacos. No que tange às indústrias de origem vegetal, eis os dados conhecidos; castanha do Pará — 43 120 quilos; cumarú — 8 170 quilos; borracha fina (antes da campanha da borracha) 983 quilos; óleo de copaíba — 90 quilos. Os dados estimativos e concernentes aos rebanhos são êstes: bovinos — 200 000 cabecas, cujo valor orça por Cr$ 40 000 000,00; eqüinos — 9 500 cabeças (Cr$ 1 900 000,00); suínos — 10 000 cabeças Cr$ 800 000,00, caprinos — 800 cabeças, Cr$ 40 000,00; aves — Cr$ 8 000 (Cr$ 40 000,00); muares — 100 cabeças (Cr$ 30 000,00); lanígeros — 800 cabeças (Cr$ 16 000,00); asininos — 60 cabeças (Cr$ 15 000,00).

Com relação ao comércio, Manaus é o único mercado que, dentro da Amazonas consome e distribui os produtos do município. Importa êle, café, arroz, açúcar, feijão, farinha de mandioca e de trigo e, por sua vez, exporta — fumo, gado em pé e produtos derivados, couros, peles silvestres e peixes secos.

Apesar de ricas e futurosas para qualquer indústria rural que se pretenda ali desenvolver, as terras são vendidas por preços muito baixo".

★

Brasília — (Território do Acre)

INFORMAÇÕES GERAIS SÔBRE O MUNICÍPIO — Do comunicado n.º 5 do Departamento de Geografia e Estatística do Território do Acre extraimos as seguintes informações sôbre o próspero município acreano:

Divisão Judiciária — Comarca, abrangendo o têrmo de Brasília.

Superfície — 10 635 km².

População — (Censo de 1940) 7 102 (com a densidade média de 0,7 habitantes por km²).

Limites — Brasília limita-se com os municípios de Xapuri, Sena Madureira e as Repúblicas da Bolícia e Perú.

Altitude — 160 m.

Latitude — 11°01'03".

Longitude — W/G-68°44'36".

Clima — Quente, úmido e relativamente salubre.

Estações — Inverno: de novembro a abril; Verão: de maio a outubro.

Renda da Prefeitura no triênio 1939/1941:

1939	189:359$000
1940	224:979$000
1941	216:175$000

Histórico — Brasília, município criado pelo Decreto-lei Federal n.º 968, de 21 de dezembro de 1938. O seu território foi desanexado do município de Xapuri por fôrça do decreto acima enumerado. Território anexado ao Brasil após a Revolução Acreana, pelo Tratado de Petrópolis, assinado em 17 de novembro de 1903.

Religião — Município católico, possui Brasília um templo na sede, a Igreja de N.S. das Dores. Há na cidade 3 festividades e uma congregação religiosa.

Estrangeiros — Predomina a colônia síriolibanêsa, com 1,5%.

Lavoura — Embora não seja a mais importante das atividades do município e ainda praticada pelos métodos rotineiros, é bastante promissor o seu futuro.

Entre os principais gêneros de produção, salientam-se o arroz, feijão, milho, mandioca, cana de açúcar, etc.

Indústria extrativa — Pela variedade e abundância, constitui a indústria extrativa vegetal, o principal fator da economia do município. Conta Brasília com mais de trinta seringais em plena atividade, salientando-se todavia pelo volume de produção os seguinte: Santa Fé, Triunfo, Guanabara, Montevidéo Porvir, São João, Paraguaçu, Humaitá, Sacado, etc.

Pecuária — A criação ocupa o segundo lugar entre as principais atividades do município. Embora ainda não tenha alcançado completo desenvolvimento é entretanto bem orientada. Fatores importantes que vêm oprimindo o crescimento da pecuária no município, são os grandes campos de criação da República da Bolívia e a grande facilidade de exportação que oferecem os fazendeiros ali residentes. O seu rebanho está assim distribuído:

Bovinos	500
Muares	100
Lanígeros	150
Suínos	200

Comércio — Brasília possui florescente comércio. A cidade fica situada à margem do rio Acre, importante escoadouro de suas riquezas naturais e principal via de acesso à região. Brasília fica situada em frente a cidade boliviana de Cobija, com quem mantém transações de todos os gêneros.

Exportação — O valor da exportação geral do município elevou-se em 1941 a ..... Cr$ 4 470 086,00.

Transporte — O município está servido pela Companhia Nacional de Navegação (SNAPP) e alguns navios particulares das praças de Manaus e Belém, os quais fazem o serviço de ligação com todo o seu território, bem assim com os demais municípios vizinhos durante o inverno. No verão, êsse serviço, passa a ser feito por pequenas embarcações movidas a motores.

Comunicação — Brasília está servida por uma estação telegráfica e uma Agência Postal de segunda classe, as quais se comunicam, com todo o Território e o País.

Instrução — O ensino público está bem desenvolvido e ministrado. Conta o município com 14 escolas assim enumeradas:

1 — Escola Territorial
11 — Escolas Municipais
3 — Escolas Particulares

A população escolarizável é de 1 402 alunos assim distribuídos:

De 7 a 10 anos	744	
De 11 a 14 anos	658	1 402

O total de alunos matriculados em 1941, elevou-se a 497, com uma freqüência média de 373 alunos.

Saúde Pública — O município está servido por uma Delegacia de Higiene mantida pelo Govêrno do Território, com o seguinte pessoal:

1 — Médico
1 — Dentista
1 — Enfermeiro
1 — Guarda sanitário e anexos.

A cidade possui uma enfermaria com 10 leitos mistos e uma farmácia, que atende às necessidades da população.

Polícia Civil — Uma Delegacia de Polícia, subordinada ao Departamento de Segurança do Território, está assim constituída:

3 — Delegados (Sediados em Brasília, Guanabara e Paraguaçu)
1 — Comissário
3 — Escrivães (Sediados em Brasília, Guanabara e Paraguaçu)
12 — Guardas.

Justiça — O seu aparelhamento judiciário foi extinto pelo Decreto Federal n.º 2 291 de 8 de julho de 1940.

Destacamento Militar — Sob o comando de um oficial, acha-se instalado no município de Brasília, um destacamento da Polícia Militar do Território.

Sede Municipal — Cidade de Brasília, situada à margem esquerda do rio Acre e fronteiriça à cidade boliviana denominada Cobija. As suas ruas são irregulares e a cidade não possui parques nem jardins. Os seus principais edifícios são Prefeitura Municipal, Correios e Telégrafos, Quartel do Destacamento Militar, Delegacia de Polícia, Delegacia de Higiene, Grupo Escolar, etc.

Brasília fica distante da capital do Território, por via fluvial, 194 km. De Belém, Estado do Pará, por via fluvial, 3 514 km; via aérea 3 225 km.

★

Camaçari — (Bahia)

EMPOSSADO O NOVO PREFEITO — Por decreto do Senhor Interventor Federal na Bahia, foi nomeado prefeito de Camaçari, tendo sido empossado em outubro último, o Coronel José Nunes de Matos, por já exercer o mesmo cargo.

★

Campos — (Rio de Janeiro)

AUTORIZADO UM EMPRÉSTIMO MUNICIPAL DE Cr$ 20 000 000,00 — O *Diário Oficial* de 11 de outubro último publica o parecer n.º 620-43 apresentado pelo Sr. Leoni de Oliveira Machado na Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais, favorável à aprovação do projeto de decreto-lei da Prefeitura Municipal de Campos, que a autoriza a realizar um empréstimo de Cr$ 20 000 000,00, juros máximos de 8%, prazo de liquidação entre 20 e 30 anos, destinado exclusivamente à execução de obras de saneamento e de melhoramentos urbanos na cidade de Campos e sedes distritais.

O referido parecer foi aprovado pelo Senhor Presidente da República.

★

Carasinho — (Rio Grande do Sul)

MUDANÇA DE DENOMINAÇÃO DOS DISTRITOS — A Comissão Revisora da Divisão Administrativa do Estado do Rio Grande do Sul, aceitou a denominação de "Colorado", para a vila de Boa Esperança, sugestão esta apresentada àquêle órgão pelo Diretório Municipal de Geografia, em vista do nome da sede do 5.º distrito estar obrigatòriamente sujeito a substituição, por haver duplicidade no país, com outra localidade de maior importância.

À Comissão Revisora cogita mudar ainda os topônimos de "Não-me-toque" para "Catuçaba". "Tapera" para "Onhaporã", "Selbach" para "Japi", "Tamandaré" para "Abaeté" e "Cochinho" para "Graúna".

Eis o significado dessas denominações guaranis: "Catuçaba", nome do arroio que banha o 5.º distrito; "Onhaporã", ninho bonito; "Japi", nascente; "Abaeté", gente de fama; e "Graúna", pássaro preto.

★

Conselheiro Pena — (Minas Gerais)

PELA EMANCIPAÇÃO POLÍTICA DE CUITÉ — Ao Senhor Governador de Minas Gerais foi endereçado em outubro último, o seguinte telegrama: "Aproximando-se a época da revisão territorial do Estado vimos pedir permissão para lembrar a V. Excia. a necessidade do Govêrno voltar os olhos para o distrito de Cuité, que é o mais velho da zona da Mata. Foi, tempos atrás, denominado "Dr. Gledo". Já pertenceu a Mariana, Itabira, Peçanha, Manhuaçu, Caratinga, Itanhomi e, atualmente, a Conselheiro Pena.

Cuité é conhecido desde épocas remotas. No século XV, então presídio, foi visitado por pessoas de destaque.

Engenheiros exploradores que visitaram o Vale do Rio Doce verificaram as minas de ouro de Cuité e fizeram belos relatórios, onde descreveram a incalculável riqueza do solo, o que foi confirmado pelo engenheiro de minas, Antônio O. M. Tôrres, em colaboração com o Prof. Henrique Gorceix, da Escola de Ouro Preto. Cuité ficou sacrificado em seu tamanho e conformação limítrofe, tendo 50 quilômetros de comprimento por 3 de largura, à vista de outras revisões territoriais. Seria de inteira justiça que fôsse criado o município de Cuité, perpetuando, assim, o tradicional recanto que há séculos, já era conhecido pelos bandeirantes. aa) *José Carlos Pereira*, comerciante e *Vicente Augusto de Vasconcelos*, escrivão de paz".

★

Corumbá — (Goiás)

ASPECTOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO — O *Corumbá*, órgão oficial dos poderes municipais dêsse próspero município goiano, em número de outubro-novembro, estampou as seguintes notas geográficas, como contribuição ao *Manual de Goiás*:

Aspecto geral — Em conseqüência da topografia extremamente montanhosa do município e dos extensos espigões que o cortam, não é êle muito rico em floresta. Não se quer dizer, porém, que o território se componha exclusivamente de campos e cerrados. Não. Os vales de todos os seus cursos dágua, que são inúmeros, máxime dos rios Antas, Capivari, Corumbá, do Ouro, Areias, Oliveira Costa e Verde, estão ocupados totalmente por voraz mataria, onde pululam as culturas. Nela se encontra considerável variedade de madeiras, de lei, empregadas em marcenaria e construção, entre as quais notamos a aroeira, o cedro, o ipê ou paudarco, o bálsamo, a cangerana, o guatambu, além de outras.

Flora — Ha abundância de plantas medicinais, como o velame, a arnica, a salsa japecanga, o algodãozinho, o chá-de-frade, o carapia, o chá-mineiro, o sete-fôlhas, o sete-sangrias, a douradinha, o ruibarbo, a caroba, o alcaçuz, o manacá e a quina.

Fauna — É abundante e variada, destacando-se como principais especimens de caça a anta (na zona norte), veados campeiro, mateiro e catingueiro, a onça, o caetetu, a paca, a cutia, o tatu e a capivara. Entre as aves notam-se a perdiz, a codorna, a ema, a siriema, os pombos, os patos, a jaó, o nhambu, o mutum, a gralha, a arara, o papagaio, o piriquito e enorme variedade de pássaros.

Hulha branca — Inúmeras são as cachoeiras existentes, com grande capacidade de fôrça, o que dá ao município ótima colocação quanto à hulha branca. A alguns quilômetros da cidade, o rio Corumbá transpõe ramificações do Espigão Mestre em sucessíveis quedas, tendo uma delas, denominada "Salto", uma altura de 80 metros, e de onde o rio foi desviado por antigos mineiros não sendo difícil torná-lo a essa majestosa cachoeira. Sua fôrça é calculada em 1 200 H. P.

Há ainda as quedas do "Izidoro", "Poço Rico" e "Monjolo", no rio Corumbá; "Ponte Alta", "Baião", "Rio do Ouro" e "Anicuns", nos rios de igual nome. Esta última está sendo aproveitada pela Emprêsa Luz e Fôrça de Anápolis Ltda. que aí mantém possante Usina.

Para iluminação da cidade de Corumbá foi aproveitado um desnível do córrego Bagagem.

Minérios — O Município é riquíssimo em minérios. Aliás a fundação da cidade se deveu à mineração, no período áureo que trouxe para Goiás os primeiros habitantes, em tôda a sua extensão, e de modo especial nas adjacências do Espigão Mestre, divisor de águas norte e sul, encontra-se ouro, rutilo, cristal de rocha, óxido de manganez, sulfato de ferro, salitre, pedra-hume, enxofre, caolin, talco, oca, turga, garnierita e bauxita, além de pedras preciosas, como o diamante.

Atualmente só se exploram o rutilo, o ouro e o cristal de rocha.

Turismo — O acidentado do terreno e a sua copiosa hidrografia proporcionam a Corumbá um lugar invejável como ponto de turismo.

O seu território é, de fato, fecundo em belezas naturais.

Como locais procurados para recreio, podemos citar as cachoeiras do "Salto", do "Izidoro" e do "Monjolo"; as cabeceiras do Ponte Alta; a Usina de Anicuns; a Gruta do Buracão e a Serra do Eduardo, além dos arrabaldes da cidade, todos muito pitorescos.

★

Corumbá — (Mato Grosso)

ARBORIZAÇÃO DA CIDADE — O Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, por intermédio da Secção de Parques Nacionais, organizou o plano de arborização da cidade matogrossense de Corumbá, atendendo à solicitação que lhe dirigiu o respectivo prefeito. De posse da planta da cidade e de outros detalhes necessários, aquela Secção, na pessoa do Agrônomo sivicultor Júlio de Aguiar, organizou o projeto pedido, constante da planta e especificações visando os seguintes pontos: distribuição das árvores nas ruas de acôrdo com suas diferentes larguras, indicando espaçamento, limites de diâmetro das copas, nas ruas e passeios, número de fileiras, sistemas de podas nesse e naquele caso, etc. Altura das árvores conforme os edifícios, alturas das copas tendo em vista as necessidades do tráfego e conveniência de iluminação, e tamanho das mudas por ocasião do plantio. Distância entre as árvores de conformidade com o comprimento dos quarteirões, instruções para a plantação tendo em vista as covas, tutores, gradis de proteção e outros cuidados, indicação das espécies arbóreas mais recomendáveis e sugestões para a organização de sementeiras e viveiros visando a produção local de mudas, em vista da dificuldade de transporte e as conveniências de ordem econômica.

Com o fornecimento de sementes colhidas pela Secção de Proteção das Florestas, com os desenhos e instruções organizados pela Secção de Parques Nacionais, o Serviço Florestal presta, por êsse modo, uma utilíssima colaboração aos trabalhos de arborização da cidade de Corumbá.

★

Goiânia — (Goiás)

10.º ANIVERSÁRIO DA FUNDAÇÃO DA CIDADE — RETROSPECTO HISTÓRICO — A cidade de Goiânia festejou no dia 24 de outubro último o 10.º aniversário de sua fundação. Recordando a data, o *Correio Oficial* que se edita naquela cidade, publicou em sua edição do dia 26 do mesmo mês o seguinte editorial em que historia as diferentes fases por que passou a idéia da fundação da mais jovem cidade do país:

"Transcorreu, ante-hontem, o décimo aniversário da fundação de Goiânia.

Durou mais de cem anos a gestação da idéia da construção de uma cidade para sede do govêrno goiano. Agitou essa idéia, a primeira vez, o marechal de campo Miguel Lino de Morais, segundo governador de Goiás. E, por isso mesmo, foi êle deposto a 13 de agôsto de 1831. Depois, Couto de Magalhães, em 1863, tratou do assunto com vigor, deixando observações e estudos muito interessantes em seu livro *Viagem ao Araguaia*.

De 1863 a 1930 a idéia esteve mais ou menos adormecida, agitada de quando em quando na imprensa, sem elementos para vingar, sem conseguir preponderar no espírito dos responsáveis pelos destinos de Goiás, e sem despertar o interêsse público.

Assumindo o govêrno do Estado, o Sr. Dr. Pedro Ludovico Teixeira, pouco depois, fazia declarações a respeito. "Como médico e como político sou favorável à mudança da capital", disse êle a um jornalista, em 24 de fevereiro de 1931.

Estudando o assunto com o maior carinho, sopesando os elementos favoráveis e os elementos contrários, analisando os tropeços e embargos com que se defrontaria, o honrado chefe do govêrno de Goiás a tudo se arriscou,

a todos os sacrifícios se deu, tão certo estava de que, na construção de uma nova cidade para sede do Govêrno, estava a libertação de Goiás.

O primeiro ato oficial, relativo à nova cidade, foi o decreto número 2 737, de 20 de dezembro de 1932, constituindo a comissão encarregada de "proceder aos estudos atinentes à adaptação ou escolha do local para nele ser edificada a nova cidade".

Depois, veio o decreto número 3 359, de 18 de maio de 1933, fixando "a região às margens do córrego Botafogo, compreendida nas fazendas denominadas "Vaca Brava", "Criméia" e "Botafogo", no município de Campinas, para nela ser edificada a futura capital do Estado.

A 27 de maio de 1933, celebrou-se no local a primeira missa. O sacerdote que invocou as bênçãos de Deus para aquêle cometimento, "proferiu uma brilhante alocução", relatam crônicas da época, "apontando ao povo de Campinas e ao de todo o Estado a figura varonil do interventor, como a de um homem verdadeiramente idealista e realizador, que soube colocar seu idealismo sadio e fecundo acima dos próprios interêsses pessoais, partidários e políticos".

A 21 de outubro de 1933 foi baixado o decreto número 3 229, oficializando a data de 24 de outubro para as solenidades do lançamento da pedra fundamental da nova capital goiana. A solenidade teve um brilho invulgar, a ela comparecendo representações de todos quadrantes do Estado. O Sr. Dr. Pedro Ludovico Teixeira, discursando, nessa oportunidade, falou de suas penas e de seus sacrifícios em conseqüência de sua resolução de construir uma cidade nova na orla do sertão. "Puz em jôgo meu prestígio político, contrariando o desejo da maior parte de uma população, que representa a intelectualidade do Estado, pois são sempre as capitais os cérebros que pensam e que dirigem".

Depois foi a construção em sua fase material. Cada dia que passava, a nova capital se afirmava vitoriosamente, vencendo embargos, empecilhos e tropeços. E à medida que a nova cidade se projetava, que se rasgavam as suas ruas, que se erguiam os seus tetos, Goiás também crescia. Goiânia remoçou o organismo de Goiás. Oxigenou-lhe tôdas as células. Abriu novas rotas para o progresso e para o desenvolvimento da terra.

Em Goiânia, começa a terceira época da história de Goiás. Começa a história de Goiás consciente, comandando os seus próprios destinos.

Vinte e quatro de outubro, data tão cara no calendário brasileiro, tem um significado amorável no calendário goiano. É a data de Goiânia.

Goiânia, seja por que prisma encarada, há-de ser, sempre, uma exibição espetacular das virtudes de nossa raça, da capacidade realizadora de nossa gente. Goiânia vale como expressão material, mas "vale mais pelo seu conteúdo ideológico". Vale como afirmação soberba de que os brasileiros não perderam as virtudes máximas de seus maiores que domaram a terra agressiva, furaram matas misteriosas, vadearam rios bravios, esmurraram serranias empinadas e, forçando o recuo de um meridiano, alargaram os confins da terra, construindo a Pátria mais bela do mundo.

Goiânia, "flor miraculosa do Estado Novo", nascida antes que o Estado Novo nascesse, eleva tanto o seu realizador que o transforma em um símbolo admirável. "Pedro Ludovico é o símbolo do homem tropical".

★

Jequitinhonha — (Minas Gerais)

OBRAS DE SANEAMENTO RURAL — O Conselho Administrativo do Estado de Minas Gerais, em sessão realizada em 1.º de outubro último, aprovou o projeto de decreto-lei da Prefeitura Municipal de Jequitinhonha, que autoriza a execução das obras de saneamento na zona rural do município.

★

João Pessoa — (Paraíba)

ESTUDOS PSICOANTROPOMÉTRICOS — Esteve recentemente na cidade de João Pessoa um grupo de estudantes da Faculdade de Direito do Recife, que foram à capital paraibana realizar estudos locais, inclusive pesquisas psicoantropométricas. Explicando a natureza de tais estudos o professor que dirigiu a caravana esclareceu que nesse sentido serão fixados os ângulos faciais dos mestiços, o nosso tipo racial específico, nos seus aspectos de retôrno ao branco ou ao negro, tipos êstes que eram considerados até aqui com injusta exclusividade.

★

Juiz de Fora — (Minas Gerais)

ESTAÇÃO RODOVIÁRIA MUNICIPAL — O Conselho Administrativo do Estado de Minas Gerais, acaba de dar parecer favorável sôbre o projeto de criação da Estação Rodoviária nêste Município.

Motivou-o o fato de ser Juiz de Fora, pela sua posição geográfica e desenvolvimento, o ponto para onde convergem numerosas linhas de transporte coletivo. Dali parte e para lá aflui considerável número de veículos e passageiros.

A Estação Rodoviária de Juiz de Fora centralizará e fiscalizará tôdas as linhas municipais de transporte rodoviário coletivo e as intermunicipais que tenham esta cidade como ponto de partida, de chegada ou como escala intermediária.

★

Monlevade — (Minas Gerais)

LAMINAÇÃO DE TRILHOS NO BRASIL — Pela primeira vez no Barsil na Usina Monlevade, em Minas Gerais, no dia 8 de outubro último, foram laminados trilhos no Brasil. Esteve presente o Ministro Medonça Lima, que ali chegou acompanhado do Major Alencastro Guimarães, diretor da Central do Brasil; Comandante Noronha Torrezão, Engenheiros da Central do Brasil e técnicos do Ministério. O titular da Viação foi recebido pelo Sr. Lucas Lopes, Secretário da Agricultura de Minas Gerais, pelo Sr. Louis Enseh, diretor da Belgo-Mineira; técnicos do govêrno estadual e daquela companhia.

O Ministro Mendonça Lima, após ser cumprimentado pelos presentes, deu início à sua visita às instalações da Usina Monlevade, presenciando ali várias fases dos trabalhos de laminação de trilhos, felicitando, em seguida, os seus diretores, pelo que teve oportunidade de verificar.

Depois de percorrer demoradamente as várias dependências da Usina, o Ministro Mendonça Lima dirigiu-se ao Cassino da Siderúrgica, onde lhe foi oferecido um almôço.

★

Niterói — (Rio de Janeiro)

INSTITUTO VITAL BRASIL — Com a presença do Presidente da República e altos representantes dos nossos meios científicos e administrativos, foram, recentemente, inauguradas as novas instalações do Instituto Vital Brasil.

Falaram o Presidente da República, exaltando os trabalhos da benemérita instituição, e o Sr. Vital Brasil, sábio orientador do Instituto. Teve oportunidade de afirmar: "Fôrça propulsora e criadora, ela não diminuiu sua atividade, antes aumentou consideràvelmente sua ação, não só para os fins de ataque e defesa, como para os fins superiores que pairam acima dos elementos de destruição".

★

Neópolis — (Sergipe)

TRABALHOS DE DRENAGEM E SANEAMENTO — Na sessão realizada no dia 11 de outubro último pelo Conselho Administrativo do Estado de Sergipe, foi aprovado o seguinte parecer:

"A Prefeitura de Neópolis, no desígnio de colaborar com o Serviço Nacional da Malária em o combate ao impaludismo, pretende abrir crédito especial de Cr$ 3 000,00 (três mil cruzeiros), como auxílio aos trabalhos de drenagem e saneamento a que o mencionado Serviço está ali procedendo, de maneira a possibilitar-lhes maior intensificação e eficiência.

Essa ajuda já era prestada, embora em menor parcela mas fôra suspensa por falta de dotação orçamentária, própria. Seu restabelecimento, porém, impõe-se, no momento, pelo menos na cifra supracitada.

Para a população de Neópolis, como para as demais, ribeirinhas do S. Francisco, a malária constitui permanente flagelo, que últimamente, em conseqüência da recente cheia do rio, chegou às raias de calamidade, com o caráter epidêmico de que se revestiu o morbo. Tôda providência portanto, que vise a salubridade dessa zona só deve merecer-nos acolhida.

Votamos pela aprovação do presente projeto de decreto-lei.

Conselho Administrativo de Sergipe, Aracaju, 11 de outubro de 1943. a) *Nicanor Ribeiro Nunes* — Relator".

★

Nova Lima — (Minas Gerais)

INAUGURADO O TEATRO MUNICIPAL — Realizou-se no dia 7 de setembro último a inauguração do Teatro Municipal de Nova Lima. Durante a cerimônia foi obedecido o seguinte programa:

Bênção do prédio.

Abertura da sessão cívica, com o Hino Nacional, cantado pelos alunos da escola municipal "Cristiano Machado".

Palavras do prefeito, saudando o mundo oficial e declarando inaugurado o prédio.

Deus, salve a América, canto pelos alunos da escola municipal "Cristiano Machado".

Discurso oficial sôbre a data.

Hino da Independência, pelos alunos da escola municipal "Cristiano Machado".

Hino da vitória, cantado pelos alunos da escola municipal "Cristiano Machado", e encerramento da sessão.

Exibição de filmes pela emprêsa concessionária do Teatro.

★

Palmeira dos Índios — (Alagoas)

EMANCIPAÇÃO POLÍTICA DE ALAGOAS — Foi comemorada com brilhantismo em Palmeira dos índios, a data da independência política de Alagoas. No Grupo Escolar "Almeida Cavalcanti", depois de feita a preleção pelo Prof. Limeira Filho, foi instalada a "Pequena Farmácia" e constituído o Corpo do Pelotão de Saúde, escolhido entre alunos do 3.º e 4.º grau. Fêz o discurso inaugural a aluna do 4.º ano, Helena Ferreira, demonstrando a utilidade dessa instituição extra-curricular na educação infantil. A data de 16 de setembro foi também festivamente comemorada na Escola Normal Rural, Educandário "7 de Setembro" e Montepio dos Artistas. Na sede do Aéro Clube de Palmeira dos índios foi hasteado o Pavilhão Nacional pelo Sr. Aristeu Cavalcanti, presidente dessa sociedade, com a presença de vários sócios, tendo comparecido a essa solenidade os corpos docente e discente da Escola Normal Rural e do Grupo Escolar "Almeida Cavalcanti".

★

Parnaíba — (Piauí)

A MANUTENÇÃO DO NOME DA CIDADE — DADOS SÔBRE O MUNICÍPIO — Os trabalhos da revisão toponímica vão empolgando os círculos intelectuais e as próprias populações das comunas brasileiras.

O receio de ver substituído o nome, com que a cidade viveu acontecimentos marcantes no passado e se apresenta, hoje, para as conquistas da civilização, tem despertado uma sadia corrida às fontes históricas, das quais se vão exumando informes e documentos já destinados, ao que parece, ao silêncio dos arquivos.

Não alcançasse a campanha da revisão toponímica os objetivos promissores que se lhe assinalam e que, não cabe a menor dúvida, serão colimados integralmente, bastaria para justificá-la, êsse movimento intenso de pesquisas de todo gênero, por ela provocado e cujos resultados terão valor de caráter permanente.

Prova do quanto afirmamos é o memorial que a "Comissão Pró-Manutenção do Nome de Parnaíba", composta de elementos representativos do próspero município piauiense, acaba de apresentar ao Interventor Federal, que o encaminhou ao Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

O *Boletim* ao transcrever êsse erudito trabalho, fá-lo pelo valor informativo que encerra, como bem elaborada monografia de Parnaíba, capaz de, pelos seus dados, permitir um retrospecto histórico e uma visão geral da vida daquela cidade. Ei-lo:

"Parnaíba, 28 de setembro de 1943.

Exmo. Sr. Dr. Leônidas de Castro Melo.

M. D. Interventor Federal neste Estado.

Teresina

Investidos pela sociedade parnaibana em harmonia com o Govêrno Municipal do nosso ilustre Prefeito, Dr. Mirócles Campos Veras, da missão de estudar e defender, perante os poderes competentes do Estado e da República, o direito da Parnaíba à conservação do seu nome tradicionalmente consagrado nos anais históricos, sociais, políticos, cívicos, administrativos, judiciários, financeiros, econômicos, industriais e comerciais, no país e no estrangeiro, temos a honra e a satisfação de dirigir a V. Excia. a presente exposição, — nosso modesta contribuição aos trabalhos e estudos dêsse Govêrno

em defesa dos nomes das cidades piauienses, a serem apresentados ao Conselho Nacional de Geografia.

Para maior acatamento e consideração à autoridade de V. Excia., tomamos a liberdade de encaminhá-la por intermédio de nossos dignos companheiros de trabalho, Senhores Monsenhor Roberto Lopes e Benedito Jônas Correia, que levam também a incumbência de fazer sentir a V. Excia. a sinceridade de nossos intuitos, finalidades e desejos no cumprimento de tão nobre mistér, qual seja o da salvaguarda do nome PARNAÍBA para o nosso querido Piauí, no momento em que lhe chega a ameaça de perdê-lo, dado o choque com a pequena localidade de igual nome, do grande e riquíssimo Estado de São Paulo, localidade que, hoje, está convertida em subúrbio de sua majestosa Capital, como o disse o nosso venerando e notável conterrâneo, Dr. Joaquim de Lima Pires Ferreira, em telegrama que nos dirigiu, em conseqüência da extraordinária expansão que ela vem tendo.

Ao recebermos aquela investidura, constituimo-nos em COMISSÃO PRÓ MANUTENÇÃO DO NOME DA PARNAÍBA, iniciando árduo mas eficiente trabalho, assim de propaganda como de coordenação de dados e elementos, dentro do limitado tempo disponível, lavrando atas circunstanciadas de tôdas as nossas reuniões.

Como primeiro passo, puzemo-nos em contacto com V. Excia. e com o maior número possível de parnaibanos e outros ilustres piauienses residentes no Rio de Janeiro, encontrando, desde logo, como precioso estímulo, o confortador prestígio de V. Excia. e alentadora solidariedade daqueles prestimosos valores piauienses.

O Sr. Dr. Luiz Mendes Ribeiro Gonçalves houve por bem de tomar a feliz iniciativa de remeter-nos, por via aérea, uma cópia do projeto do Decreto-lei elaborado pelo Conselho Nacional de Geografia, o qual já foi submetido à sanção do Exmo. Sr. Presidente da República, estabelecendo novas normas a toponímia das Cidades e Municípios brasileiros e do qual juntamos aqui cópia.

Embora não saibamos haja sido êsse projeto promulgado, reflete êle o pensamento dominante naquele Departamento Técnico, — o Conselho Nacional de Geografia.

Dispõe o seu art. 4.º n.º 1 o seguinte:

"Art. 4.º — Para eliminar, na próxima revisão do quadro territorial a repetição dos topônimos das cidades e vilas, e respectivas circunscrições, serão atendidas as seguintes regras:

1. Quando duas ou mais localidades tiverem a mesma denominação, esta prevalecerá para a de mais elevada categoria, isto é, na seguinte ordem de precedência: Capital, sede de Comarca, sede de Têrmo, sede de Município, sede de Distrito".

Dêsses requisitos sòmente o primeiro falta a Parnaíba. E o fato de a sua homônima paulista não preencher a condição de sede de comarca, dirime a questão a favor da cidade piauiense. É uma ilação clara demais para que deixe em qualquer espírito a menor dúvida.

Parnaíba é comarca desde 1833, portanto, há mais de um século, e tôdas as reformas judiciárias havidas no Estado, a partir daquela época, mantiveram-lhe êsse predicamento, sendo alterados apenas os limites territoriais de sua jurisdição. Assim, constituída primitivamente com os têrmos da sede, Campo-Maior e Piracuruca, passou em 1911 a compreender os têrmos de Parnaíba (sede), Buriti dos Lopes e Amarração (hoje Luiz Correia). Com esta mesma constituição, foi mantida a comarca pela Lei n.º 40, de 23 de novembro de 1935, que consolidou a Legislação Estadual, sôbre a organização judiciária. Em 1937, a Lei n.º 96, de 21 de junho, desdobrou a justiça local em duas varas e duas promotorias, discriminando-lhes atribuições, finalmente, o Decreto-lei n.º 247, de 1.º de março de 1940, desligou o têrmo de Buriti dos Lopes, criando com êle uma comarca autônoma. Parnaíba, porém, continuou com duas varas e duas promotorias, sendo comarca de 3.ª entrância, devendo notar-se que, de 4.ª entrância, só há no Estado a comarca da Capital.

Em face, pois, do dispositivo acima transcrito não resta nenhuma dúvida quanto ao direito desta cidade à conservação do seu nome. O ante-projeto, porém, ainda não foi convertido em lei, e, assim, achamos de nosso dever aduzir argumentos de outras origens para justificarmos o ponto de vista em que nos colocamos ao pleitear a preferência do topônimo questionado.

Consistem êles em simples informações sôbre a vida de Parnaíba através do tempo, isto é bastante para pôr em relêvo o seu papel de fonte de tradição e riqueza, desde os primórdios de sua existência coletiva.

Êsses informes, Sr. Interventor, talvez venham a ter seu lugar na exposição que V. Excia. por ventura tiver de apresentar ao poder competente, sôbre o caso do topônimo que nos interessa. Se assim fôr, teremos um motivo a mais de satisfação entre tantos que outros que nos foram proporcionados, no decorrer desta campanha, pelo apôio entusiástico, pronto e eficiente trazido à causa de Parnaíba por V. Excia. e todos os piauienses dignos a quem recorremos sôbre o magno assunto.

*

Foi Leonardo de Sá, em 1699, o primeiro homem civilizado que conheceu terras e águas do Igaraçu, em cujas adjacências, provavelmente, fundou uma colônia. De positivo, porém, se conhecem como sendo os primeiros núcleos humanos constituídos nas margens dêsse braço deltáico do nosso grande rio — os povoados Testa-Branca, situado em lugar hoje deshabitado, que ainda conserva essa denominação, e Pôrto das Barcas, no local em que depois se fixou definitivamente a cidade de Parnaíba.

A vila de São João da Parnaíba foi instalada em 18 de agôsto de 1762 pelo governador da Capitania, João Pereira Caldas, que lhe deu para sede o aludido povoado Testa-Branca. Mas, faltando a êste possibilidades de progresso que, entretanto, se acentuavam em Pôrto das Barcas, já então em constante intercâmbio comercial com Pernambuco, Bahia, Pará e Rio de Janeiro, para aqui foi, afinal, transferida a sede da nova vila, em 1770.

Concluída, em 1795, a construção da Igreja de N. S. da Graça (hoje Matriz e pròximamente Catedral), foi criada pouco depois a Paróquia de Parnaíba, pelo Bisbo do Maranhão, D. Luiz de Brito Homem, sendo o respectivo território desmembrado do de N. S. do Carmo de Piracuruca.

Como índice da expansão comercial da localidade, já no começo do século passado se impunha a criação de uma Alfândega que permitisse ao comércio local a troca fácil e direta de utilidades com as mais importantes praças da Europa e da América. Essa necessidade foi atendida por ato de D. João VI, assinado em 22 de agôsto de 1817.

Ao lado dêsse progresso material, não se descurava a cultura do espírito, e, assim, já em 1 820 era criada aqui uma cadeira de ensino da língua latina, o que, naqueles recuados tempos, era indício de importância intelectual, desfrutada, apenas, por algumas cidades, em tôda a Colônia.

No que tange a movimentos cívicos, tem esta cidade relêvo extraordinário, pela ação que desenvolveu, nas lutas da Independência e, posteriormente, na revolução de 1824, que tinha por fim a implantação da República do Equador.

A sua atuação, porém, culminou no primeiro dêsses movimentos. Foi a 19 de outubro de 1822 que Simplício Dias, João Cândido, Meireles, Bernardo Saraiva, Timóteo de Brito e outros dignos patriotas, soltaram o primeiro brado de independência no Piauí. Êsse feito imortal, que tantos prejuízos materiais acarretou a seus autores, sobretudo a Simplício Dias, cuja imensa fortuna foi em grande parte destruída pelas fôrças reacionárias de Fidié, teve o seu epílogo glorioso no memorável cêrco de Caxias, onde a nossa gente, afinal, tomou desforra do desastroso encontro de Genipapo.

O dezenove de outubro é hoje feriado em todo o Piauí, que o tem como data inconteste do primeiro ato ostensivo, solene e decidido, levado a efeito na antiga província em pról da independência nacional.

Já vimos, no início desta modesta exposição, que Parnaíba teve predicado de comarca em 1833.

À categoria de cidade foi elevada em 1844.

*

A importância atual de Parnaíba é indiscutível. Primeira praça comercial do Piauí, é atravez dela que se faz o comércio de importação e exportação do Estado. Êsse papel de veiculadora do nosso progresso lhe é naturalmente indicado pela sua posição geográfica, em pleno delta do Parnaíba e, portanto, a curta distância de qualquer das baías formadas no oceano por êsse rio. Atravez dêste, e por vias artificiais (estradas de ferro e de rodagens), lhe chegam dos mais longínquos pontos do Estado os nossos produtos de exportação, os quais, adquiridos pelo comércio local, são levados a Tutóia e lá embarcados para o estrangeiro ou praças nacionais. Inversamente, os artigos de importação aqui se acumulam procedentes de portos numerosos e são, por aqueles mesmos caminhos, distribuídos pelo vasto *hinterland* piauiense, todo o vale do Parnaíba, Sul do Maranhão e Norte de Goiás. Daí, acharem-se estabelecidas nesta cidade as casas comerciais mais importantes do Piauí, cuja prosperidade, aliás, (seja dito de passagem), não fica a elas adstrita, mas reflete-se, benèficamente, em tôda a laboriosa população da cidade.

Graças a essa situação natural, privilegiada, de que lhe advém a condição de maior empório mercantil do Estado, Parnaíba tem sido sempre, também, uma terra próspera em todos os sentidos. É claro que tal situação está sempre condicionada à situação econômica do próprio Estado, mas isto, em vez de invalidar a legitimidade das nossas pretensões, na presente causa, ainda lhe ajunta um motivo de maior fortaleza, por deslocar a questão de âmbito estritamente municipal para o plano, mais dilatado, dos interêsses estaduais. Por seu caráter de único pôrto exportador e importador do Piauí, não seria exagêro comparar Parnaíba a um robusto coração cujo trabalho de sístole e diástole fomenta, todos os dias, a riqueza material do Estado. Por isto, tôda aspiração justa de seus habitantes deve ter acolhimento e apôio no espírito de todos os piauienses que almejam sinceramente a grandeza de sua terra. Em última análise, os grandes problemas de Parnaíba são problemas vitais do Piauí. O pôrto de Luiz Correia, a melhor navegabilidade do Rio Parnaíba, o prolongamento da Estrada de Ferro, e outros melhoramentos que pleiteamos constantemente, são questões intimamente ligadas ao futuro do próprio Estado. Não é, pois, de admirar que a defesa do nome de Parnaíba se tenha tornado ràpidamente uma causa piauiense, no conceito de quantos lhes conhecem a história e a sua função permanente de facilitadora de riqueza e civilização.

*

Da prosperidade de Parnaíba no presente falam com eloqüência as informações seguintes:

1. *Dados sôbre a vida econômica-financeira em 1942*

Exportação: 24 917 167 ks .	Cr$	167 747 554,91
Importação: do País: 26 695 768 ks	Cr$	87 873 849,50
Banco do Brasil: Venda de câmbio	Cr$	157 949 294,00
Valores em cobrança	Cr$	81 268 728,00
Impôsto de renda	Cr$	2 977 686,50
Bonus de guerra	Cr$	2 977 686,50
Instituto dos Comerciários .	Cr$	426 670,60
Instituto dos Marítimos	Cr$	535 538,50
Instituto dos Industriários ..	Cr$	44 357,40
Telégrafo Nacional:		
Telegramas expedidos para o país — 81 631	Cr$	272 559,60
Idem idem para o exterior — 1 379	Cr$	235 927,80
Idem recebidos do país — 99 299		
Idem idem do exterior — 1 405		
Venda de selos postais	Cr$	195 709,20
União Fluvial:		
Carga transportada — 18 744 200 ks	Cr$	2 354 299,00
Renda da Prefeitura	Cr$	1 621 498,40
Idem da Recebedoria do Estado	Cr$	3 463 446,60
Idem da Alfândega	Cr$	4 617 104,60

O estado de guerra, que acabou avassalando o mundo inteiro, paralizou temporàriamente o movimento de importação do estrangeiro, o que, de resto, está sucedendo a tôdas as demais praças do país.

2. *População*

A população global do município, segundo o último recenseamento, é de 40 605 habitantes, sendo a da cidade pròpriamente dita de 22 571 habitantes.

3. *Produção*

O município produz cêra de carnaúba (a principal fonte de riqueza do Piauí), algodão, mamona, tucum, gado, cana de açúcar, cereais, etc., etc.

4. *Instrução*

Além de numerosas escolas disseminadas em todo o município, umas públicas e outras particulares, existem nesta cidade os seguintes estabelecimentos de ensino, todos equiparados:

a) *Primários* — Quatro grupos escolares, a saber: "Miranda Ozório", "João Cândido", "Luiz Galhanoni" e "José Narciso".

b) *Secundários,* em número de três: Ginásios: "Parnaíbano", "N. S. da Graça" e "São Luiz de Gonzaga".

c) *Técnico-profissional* — Uma Escola Normal e as escolas de comércio da União Caixeiral e de N. S. da Graça, ambas mantendo, também, o respectivo curso propedêutico.

5. *Imprensa*

Publicam-se atualmente dois jornais: "O Norte", diário independente, noticioso, e o "Sino", semanário de orientação católica. Com uma regularidade singular, em se tratando de publicações do gênero, vem circulando anualmente, desde 1924, o "Almanaque da Parnaíba", único anuário que se publica, presentemente, no Piauí.

6. *Biblioteca*

A Biblioteca Municipal, mantida pela Prefeitura, já conta grande cópia de livros e é diàriamente freqüentada por numerosos amantes da leitura.

7. *Rádio-Difusão*

Funciona desde 3 de maio de 1940 a estação Rádio Educadora de Parnaíba (PRJ-4), cujo serviço de ondas curtas foi inaugurado no dia 6 do corrente.

8. *Meios de Transporte*

Para o transporte de cargas e passageiros, podemos contar, além de estradas carroçáveis, pequenas rodovias, com os meios seguintes:

a) *Navegação Fluvial* — É aqui a sede das principais emprêsas de navegação do Rio Parnaíba, as quais de certo tempo a esta parte se constituíram em *consorcium,* para maior eficiência e melhor sistematização do seu serviço. O pôrto fluvial, sôbre o Igaraçu, possui um cais de atracação e dois diques para reparo e concertos de embarcações. Nas suas imediações estão situados os grande sarmazéns em que se acumulam os gêneros de exportação adquiridos pelas grandes firmas interessadas nesse comércio, os quais são embarcados via Tutóia, para portos do estrangeiro e do país. O pôrto, por sua proximidade do mar, que lhe confere a missão de coletor e distribuidor da importação e exportação piauiense, é o mais importante do rio. É dêle, aliás, que procede tôda a importância da própria cidade.

b) *Via Férrea* — Parnaíba foi sede da diretoria da E. F. Central do Piauí desde o início dos trabalhos dessa Estrada, em 1915 até abril de 1942, quando a mesma foi incorporada à São Luiz — Teresina. Atualmente, ainda funciona aqui uma sub-administração encarregada dos serviços do tráfego, locomoção e conserva do trecho ferroviário Luiz Correia — Periperi, o mesmo que constituía a via permanente da antiga Central do Piauí. A extensão dêsse trecho é de 190 quilômetros.

c) *Navegação Aérea* — Parnaíba é escala de aviões bastante freqüentada. Dispõe de um pôrto aéreo em Rosapolis (Bôca do Igaraçu) e de um campo de aviação em Catanduba, subúrbio da cidade.

9. *Bancos*

O Banco do Brasil, por intermédio de uma agência, opera intensamente em nossa praça desde 1918. Funciona também, há já alguns anos, o Banco de Parnaíba.

10. *Vice-Consulados*

Contam-se três atualmente: da Grã-Bretanha, da França e de Portugal.

11. *Repartições Públicas*

São as seguintes: Alfândega, Capitania dos Portos, Agência Postal-Telegráfica, Sub-Inspetoria de Saúde dos Portos, Estrada de Ferro, Serviço de Economia Rural do Ministério da Agricultura, Serviço de Classificação e Inspeção de Produtos Agrícolas, Fiscalização do Trabalho, Recebedoria do Estado, Delegacia de Saúde, Delegacia de Polícia (dispondo de cem praças com ação extensiva aos municípios de Buriti dos Lopes e Luiz Correia), Prefeitura Municipal, Comissão de Melhoramentos do Rio Parnaíba e mais uma ou outra que nos escapa à memória.

12. *Previdência Social*

Contam-se entre nós agências dos Institutos dos Marítimos, Estivadores, Comerciários e Industriários, e da Caixa de Aposentadoria e Pensões de Serviços Públicos dos Estados do Piauí e Maranhão.

13. *Casas de Caridade*

Hospital da Santa Casa de Misericórdia, Lactário Suzanne Jacob, Maternidade Dr. Marques Basto, Colônia do Carpina (leprosário) e um Preventório para filhos de hanseniados, já concluído mas ainda por inaugurar.

14. *Associações de Classe e outras*

Além de vinte sindicatos, uns já oficialmente reconhecidos, outros em vias de reconhecimento, existem aqui as seguintes associações de classe: Associação Comercial, União Caixeiral, Associação Profissional do Comércio Varejista e Centro Operário. De outras naturezas, destacam-se como principais: Aéro-Clube, Cassino 24 de Janeiro, Rotary Club, Sociedade de Assistência aos Lázaros, Damas de Caridade e Sociedade Feminina de Amparo aos Pobres de Parnaíba.

15. *Vida Religiosa*

O vivo interêsse de nossa gente pela sua religião é, também, um dos fatores do progresso parnaibano. Dos dois jornais que aqui se publicam, um é órgão da Paróquia. Obedecem igualmente à orientação católica, dois dos três estabelecimentos de ensino secundário e uma das duas escolas de comércio. Além da Matriz, que é um monumento histórico, construído por Simplício Dias, temos, ainda duas belas igrejas, a de N. S. do Rosário e a de S. Sebastião.

Recentemente foi autorizada a criação do Bispado de Parnaíba, esperando-se para breve a Bula Pontifícia.

16. *Vida Esportiva*

Sempre foi intensa a vida esportiva entre nós. Atualmente há cêrca de sete associações destinadas à prática de diferentes esportes, principalmente o de futebol, para o qual existe ótimo campo murado, a leste da cidade. O esporte parnaibano representou mais de uma vez o Piauí no campeonato brasileiro de futebol e, também, vantajosamente, já mediu seu valor com entidades congêneres de outros Estados.

17. *Diversões*

Existe um cine-teatro, que funciona diàriamente, em prédio próprio. Há no centro, um clube recreativo (dansas, jogos de salão, basquetebol, etc.) e diversos grêmios dansantes na zona suburbana. Alguns logradouros públicos.

FINALIZANDO. Parnaíba deve o seu topônimo a um dos rios mais importantes do Brasil, em cujo delta ela se ergue como padrão de trabalho honesto e fecundo da terra piauiense. É hoje uma cidade de aspecto moderno, com muitas ruas pavimentadas a granito, algumas praças ajardinadas e grande número de prédios elegantes, quer públicos, quer particulares. É iluminada a luz elétrica e possui excelente serviço de telefone automático.

Julgamos desnecessário e enfadonho enumerar as casas comerciais, fábricas, oficinas mecânicas, agências de vapores e demais estabelecimentos que aqui funcionam incrementando com seu labor incansável a fortuna privada e coletiva nêste querido rincão da nossa terra.

*

E são essas Sr. Interventor, as informações que julgamos de acêrto levar à apreciação de V. Excia., na esperança de que possam ser úteis às justas pretensões da cidade que nêste momento temos a honra de representar.

Queira V. Excia. aceitar a expressão da nossa respeitosa estima e profundo acatamento.

Atenciosas saudações,

Mons. Roberto Lopes
Celso Nunes
Francisco de Morais Correia
José de Morais Correia
Tomaz Catunda
Benedito Jônas Correia
Heráclito Sousa
José Euclides Miranda
Édison Cunha
Alcenor Neves Madeira.

*

Pelotas — (Rio Grande do Sul)

CONGRESSO ESTATÍSTICO — Com a presença do Sr. Mem de Sá, diretor geral do Departamento Estadual de Estatística, realizou-se em novembro último, em Pelotas, um Congresso Estatístico, ao qual compareceram quase todos os agentes dêste órgão no sul do Estado. Nêsse Congresso foram tratados importantes assuntos, sendo de salientar a junta de coleta de informações nas zonas rurais, que se prende à produção agrícola, o estudo das possibilidades de organização de exposições estatísticas nas sedes dos municípios, a exemplo do realizado recentemente na cidade do Rio Grande, sendo ventilados ainda outros problemas. Em complemento às combinações feitas neste Congresso deverá dentro em breve, realizar-se uma exposição estatística nesta cidade, tudo dependendo, porém, do local apropriado.

*

Pitangui — (Minas Gerais)

INAUGURADA A NOVA USINA HIDRO-ELÉTRICA DE VILA DE CERCADO — Em agôsto, próximo findo, realizou-se a inauguração da nova usina hidro-elétrica da vila de Cercado, no Município de Pitangui, Minas Gerais.

*

Recife — (Pernambuco)

SUGESTÕES PARA ORIENTAÇÃO DO ESTUDO DE UM PLANO GERAL DE REMODELAÇÃO E EXPANSÃO DA CIDADE — Estampamos abaixo as sugestões apresentadas pelo Engenheiro Ulhôa Cintra, diretor de Obras da Prefeitura da capital de São Paulo, e que esteve há meses no Recife, a convite do Prefeito Novais Filho, tendo realizado importantes estudos que devem nortear o desenvolvimento do urbanismo e as obras principais de remodelação e de circulação que o crescimento da cidade vai impondo ao govêrno municipal.

Nenhum dos fatores que, combinados, têm influído para o crescimento do Recife, deixou de ser observado, a fim de merecer estudo completo na aplicação que deve caber aos técnicos da municipalidade. Certos aspectos como os ligados à locação dos centros de produção e de manufatura, na sua correspondência com o pôrto e com os meios de transporte, mereceram indicações da mais alta valia. Fugiu, assim, o quanto pôde, dos figurinos predeterminados, para aconselhar a cidade do Recife, pelos seus técnicos e administradores "a procurar obter sòmente, no momento, um esquema do seu futuro sistema mestre de viação, abrangendo a remodelação que fôr indispensável do núcleo urbano existente e de sua expansão".

São as seguintes as sugestões do Engenheiro Ulhôa Cintra:

"Pediu-me a Comissão do Plano da Cidade, sugestões que a orientassem no estudo de vários projetos e mandamento na Diretoria de Obras da Prefeitura visando a remodelação parcial da parte central da cidade e orientação para o estudo de um plano geral de remodelação e expansão.

O diretor de Obras da Prefeitura, Engenheiro Tolentino de Carvalho, franqueou-me os arquivos do seu Escritório Técnico, onde pude examinar vários estudos e trabalhos muito desenvolvidos por destacados urbanistas, como Domingos Ferreira, Nestor de Figueiredo e Atílio Correia Lima. Compulsei ainda os pareceres de Prestes Maia e Washington de Azevedo sôbre o projeto Nestor de Figueiredo, assim como o relatório da comissão designada para emitir parecer sôbre o projeto Atílio Correia Lima.

Mantive-me também em contacto com os dignos membros da Comissão do Plano em três reuniões de conjunto, além da bondosa assistência que vários dêles me deram, acompanhando meus estudos, orientando-me nos casos das respectivas especialidades e aconselhando-me, num espírito de franca colaboração. Com o mesmo espírito de simpatia, auxiliaram-me os engenheiros e desenhistas da Diretoria de Obras.

*

Encontrei já formado, no Recife, graças a cultura e espírito cívico de sua brilhante elite intelectual, um ambiente que alguém chamou de psicologia urbana, base da solução dos problemas de urbanismo. Essa circunstância verdadeiramente feliz e excepcional eximiu-me da necessidade de dissertar, com maior ou menor erudição, sôbre os princípios gerais de urbanismo. Sente-se bem que a propaganda e os debates provocados pelos estudos e projetos anteriores, trabalharam intensamente os espíritos e calaram fundo. Talvez um pouco demais até — no sentido de terem deixado em alguns impressão algo exagerada sôbre o valor e virtudes dos planos gerais. Longe de mim a idéia de desfazer tal impressão, mas julgo de meu dever procurar atenuá-la um tantinho. Muito pouca gente faz idéia precisa do que sejam êles e

dos sacrifícios que sua execução ou simplesmente sua manutenção impõem à comunidade. Uma semente qualquer já contém em si o plano geral de um arbusto ou de uma árvore. Mas, para que essa árvore ou êsse arbusto se transforme em realidade com suas flores e frutos, mister se faz que seu desenvolvimento obedeça às leis da natureza que, segundo elas, a seiva se distribua sempre pelas diferentes partes do vegetal. Um plano de remodelação e expansão é também a semente da futura cidade e contém em si o porvir modesto ou grandioso a que a comunidade legìtimamente possa aspirar. Mas, para que êsse plano venha a ser realidade tangível, requer-se uma vontade vigilante que distribua os recursos, obedeça à seriação indicada e promova seu desenvolvimento harmonioso. Aqui é que reside tôda a dificuldade. Para manter essa vontade vigilante não basta criar órgãos apropriados — Comissões do Plano ou outros — mas é preciso dotá-los sempre dos recursos necessários, da seiva urbana, digamos assim, para que êles possam acudir contínua e apropriadamente a todos os pontos previstos no plano geral. Se assim não fôr dirigida para uma única parte, essa se desenvolverá mais rápida, dará mais depressa flores e frutos para satisfação da gulodice apressada dos plantadores de couves e não de carvalhos. As demais partes se estiolarão, galhos sêcos a que só restará acudir com o podão. E dentro em pouco, da esplêndida promessa que a semente urbana trazia, só restará mais um aleijão, bom para enriquecer os arquivos das repartições técnicas.

Por estranho que pareça o que foi dito acima, é a realidade não só para os meios indígenas, mas para outros também com poucas exceções. A moral dessa história é que não devem as cidades preocupar-se em obter planos gerais completos, minuciosos e detalhados em tôdas as suas partes. Concebidos em sentido assim amplo, êles trarão mais mal do que bem; serão antes elementos de perturbação para os espíritos e de perplexidade para os administradores. E fracassarão afinal, acarretando o descrédito do princípio.

Eis por que aconselho à cidade do Recife a procurar obter sòmente, no momento, um esquema do seu futuro sistema mestre de viação, abrangendo a remodelação que fôr indispensável do núcleo urbano existente e sua expansão. Êsse esquema que deverá ser necessàriamente elástico o quanto possível e capaz de se adaptar à circunstâncias novas ou à alteração profunda das existentes, servirá de enquadramento a todos os futuros projetos e regulamentações urbanas, guiando-os sem sujeitá-los a concepções rígidas pre-determinadas. O estudo do enchimento das malhas dêsse esquema se fará com muito mais liberdade, adaptando-se, sem inconveniente essencial, aos critérios vários de administrações sucessivas.

Não se pense que, procedendo assim, o Recife ficará com um plano inexpressivo, incapaz de ser cotejado com quaisquer outros que se venham a estabelecer no país ou no estrangeiro. Não. O Recife fará obra sincera, escoimada de exibicionismo; obra capaz de ser implantada logo no terreno e não destinada a alimento de traças dos arquivos.

As considerações acima destinam-se a justificar a maneira não muito ortodoxa com que abordei, em primeira aproximação, o problema do Recife, maneira que recomendo seja desenvolvida e aproximada ainda mais pela Comissão do Plano e técnicos da Prefeitura controlando o trabalho com elementos colhidos em um "survey" discreto. Discreto, disse eu, mas com isso não pretendo contestar suas vantagens. Quiz sòmente acentuar que não convém exagerar seu valor freqüentemente amontoado, frio e sem alma, de números e diagramas e, sobretudo, caríssimo. As construções dedutivas nele baseadas nem sempre são felizes; disso nos dá exemplos freqüentes a técnica urbanística americana. Uma feliz intuição controlada por alguns dados essenciais poderá ser bastante.

Washington de Azevedo, que exagerou a necessidade do "survey", chamou de sentimentais os planos de Nestor de Figueiredo aqui, e Agache, no Rio. A verdade é que o homem é todo sentimento. Já disse um filósofo que dez razões lógicas não demovem um sentimento, mas êsse é capaz de encontrar fàcilmente cem razões lógicas para justificar-se. É êsse o perigo de preocupações exageradas com o "survey", — incapaz, por si só, de inspirar uma feliz intuição, mas muito bom para fornecer cem razões lógicas justificativas de uma solução sentimental eventualmente infeliz. Alguns técnicos apegam-se a êle de tal maneira e, mesmo em ramos mais secundários, dedicam tanto tempo ao seu preparo que, as vêzes, quando o concluem, Inez já é morta.

Não encontrei aqui um "survey" do tipo preconizado pelos urbanistas ortodoxos. Mas encontrei boas plantas topográficas e sobretudo os técnicos municipais e os membros da Comissão do Plano, todos entusiastas e profundamente conhecedores das condições locais.

O pôrto e a sua futura expansão

Antes de abordar o estudo do problema urbano pròpriamente, solicitei informações sôbre os projetos de ampliação e extensão do pôrto atual. Sim, porque a aprovação e execução de tais projetos repercutirão imediata e profundamente sôbre a cidade e seus planos, facilitando-os ou agravando-os, quiçá de maneira irreparável.

Não cabe ao urbanista projetar um pôrto; nem mesmo fixar suas linhas mestras. Seria entrar em seára alheia, em um ramo muito especializado da arte do engenheiro, no qual se jogam com alguns fatores de apreciação delicada, tais como o regime das marés com suas correntes de fluxo e refluxo, correntes litorâneas, processos de assoreamento e outros nos quais um passo em falso fàcilmente pode ser fatal. Neste terreno, o urbanista deve limitar-se a alguns retoques, pronto a se encolher se surgir algum "Ne, sutor, ultra crepidam". Dentro dessas limitações, mas tendo em vista que o problema é de importância vital para a cidade e que lhe cabe não só o direito, mas o dever de acompanhá-lo de perto e intervir mesmo com todo o pêso de seu prestígio. Caso se torne preciso evitar que seus interêsses sejam afetados em demasia, dentro de tais limitações, pois, o urbanista procurará obter uma boa coordenação do pôrto com o sistema viário da cidade e, eventualmente, tentar, como indivíduo imaginativo que é, por dever de ofício, aquecer um pouquito a frieza de concepção do engenheiro civil, com uns ligeiros laivos de imaginação.

Como projeto mais amadurecido já na fase final, dependendo sòmente da aprovação do Ministro da Viação, foi-lhe indicado o de autoria do Sr. Morais Rêgo, projeto que mereceu do grande especialista Alfredo Lisboa a seguinte muito lisonjeira apreciação: "... estudando a ampliação das acomodações portuárias, com aproveitamento das bacias do Beberibe e de Santo Amaro, o Sr. Morais Rêgo organizou em 1924 um plano grandioso, que talvez em futuro não remoto convirá ser adotado, tornando-se em realidade".

Pelo Dr. Décio Fonseca foi-me indicado seu trabalho recente, no qual é aventada a idéia do aproveitamento das sugestões do Engenheiro Fournié, quando, juntamente com Sir

John Hawkshaw, em 1874 e 1875, fêz os primeiros estudos para um projeto de melhoramento para o pôrto.

Fiel ao princípio já enunciado de que o esquema viário a ser adotado como norma deverá ser, repito, necessàriamente, elástico o quanto possível e capaz de se adaptar a circunstâncias novas ou alterações profundas das existentes, examinei também a sugestão referida com o fito de verificar se será possível ligá-la ao sistema viário, em estudo, na hipótese remota ou não, provável ou não — não me cabe prognosticar — dela ser adotada.

Fora essa rápida exploração de um caminho lateral que se me deparou, ative-me ao projeto de Sr. Morais Rêgo com duas reservas entretanto — uma importante e de caráter fundamental para a cidade e outra de caráter secundário, simples adaptação à sugestão que já encontrei atribuída ao Engenheiro Brandão Cavalcanti, adaptação que se conseguirá com pequeno afastamento do cais projetado nêsse ponto. A primeira, mais importante, refere-se ao avanço de pôrto até a bacia de Santo Amaro, o que não só sacrificaria um dos aspectos mais originais e empolgantes da cidade, como lhe roubará a possibilidade de realcá-lo ainda mais. Aqui, muito justificadamente, deverão inverter-se os papéis, cabendo à cidade dizer: Alto lá! Aqui é minha seara, não subam além do pôrto. Êle já encobriu meus recifes e o meu inegualável mar de esmeraldas. Não mo tragam agora com todo seu cortejo utilitário, mas inestético, até o coração, até o centro o meu centro cívico, até junto aos palácios que abrigam a administração suprema do Estado.

Remodelação do centro
Ensaio de um perímetro de irradiação

A parte fundamental de qualquer esquema de viação é naturalmente a que deve abranger o núcleo central da cidade, irmã de atração para todos os efeitos de administração, de cultura, de negócios, diversões, etc. Os projetos anteriores que tive oportunidade de examinar, adotaram a solução centralista, erigindo a Praça da Independência em foco de atração e distribuição de circulação do núcleo central. Os inconvenientes dessa solução já foram apontados por outros profissionais consultados pela Comissão do Plano da Cidade, principalmente pelo abalisado urbanista Prestes Maia, atual Prefeito de São Paulo, que em seu relatório frisou: "A solução "perimetral" é preferível a "central" que causaria concentração excessiva e seria desfavorável à expansão do centro".

Como me foram pedidas sugestões e orientações, julguei útil tentar concretizar no Recife êsse princípio de ordem geral, hoje ponto pacífico em urbanismo. Esbocei, pois, uma tentativa ou ensaio de um perímetro. Para justificá-lo, bastar-me-á repetir, simplesmente, o que escrevi em 1924, ao esboçar uma solução semelhante para São Paulo.

"O sistema geral de viação de São Paulo desenvolveu-se de maneira muito mais semelhante às cidades européias que as suas irmãs americanas.

A essa circunstância, pode-se atribuir a felicidade de possuir a nossa cidade um centro nitidamente caracterizado servido por um grupo suficiente de vias radiais de bom traçado. E' o que nos indica o esquema teórico de viação de São Paulo. Comparando com os esquemas de Moscou, Berlim e Paris, tirados dos notáveis trabalhos de Henard, ressalta imediatamente o enorme partido que poderemos tirar das nossas condições atuais. Dir-nos-ão que os exemplos apontados se referem às cidades antigas que têm tais traçados, porque já os não podem refazer em outros moldes. A isso responderemos com exemplos de cidades americanas, sobressaindo entre elas São Luiz e Chicago. A primeira apresenta alguma analogia com cidades européias; a segunda é nitidamente americana, com o seu clássico xadrez. As duas foram objeto de grandes estudos de remodelação, e a que conduziram tais estudos? Na primeira, São Luiz, à conservação e acentuação do caráter que já possui, isto é, um centro, grandes linhas, irradiamentos dêsse centro e as avenidas anulares normais às irradiantes; na segunda, Chigado, não se recuou deante da obra imensa de criar também um centro e de rasgar, na massa dos quarteirões em xadrez, grandes linhas radiais e os anulares correspondentes.

Exemplo frisante também nos é dado por Filadélfia, onde foi proposto pela Comprehensive Plans Commission um Traffic Circuit, compreendendo a construção de uma larga avenida quadrangular envolvendo o principal distrito comercial, projeto êsse em que se vêem terem sido seguidos os princípios enunciados por Henard em seus Etudes sur les Transformations de Paris.

Acrescente-se aos exemplos citados o que nos diz Stubben e ver-se-á claramente ser êsse um princípio básico e inconteste de urbanismo. A parte mais delicada do plano de conjunto é naturalmente o centro, o cubo da roda cujos raios serão as avenidas radiantes. Qual a maneira de encarar essa parte do problema? E' o que nos ensina Henard na síntese admirável que fêz do plano das grandes capitais européias, mostrando claramente a existência e o papel importantíssimo representado pelos perímetros de irradiação: "Da comparação dêsses três planos — Berlim, Londres, Moscou — cada qual com sua fisionomia bem especial, é possível agora fazer ressaltar uma nova noção. Máu grado as consideráveis diferenças de forma e disposição interior, nota-se êste traço que lhes é comum: tôdas as vias de expansão e penetração convergem bem para o núcleo, mas não tôdas para o mesmo ponto, nem para o mesmo monumento. Tôdas estas vias, ao contrário, se ligam a uma espécie de circuito fechado, ou coletor que nós propomos chamar perímetro de irradiação e que é traçado a uma certa distância do centro matemático da cidade. Êste perímetro representa um grande papel no palno das três capitais; é por assim dizer, o regulador da circulação convergente que atingiria a inextricável cáos, se as vias concorrerem à mesmo praça. E' êle que recebe as correntes afluentes e que as distribuem em seguida, com auxílio das pequenas ruas secundárias, até o edifício ou a casa que é o escopo do movimento individual de cada elemento da circulação. Para que o perímetro de irradiação seja eficaz, é mister não que êle contenha em um núcleo muito grande, todos os edifícios principais, todos os pontos de atração da cidade, mais antes que passe através do semeado irregular desses edifícios, deixando-se ora de um lado, ora de outro, de seu percurso fechado".

A primeira parte do problema consistirá, portanto, para São Paulo, em criar no centro da cidade uma grande avenida circular capaz de prencher as condições enunciadas por Henard.

E' o que se procurou conseguir com o projeto cuja fotografia acompanha a presente nota. As dimensões do anel e seu traçado foram impostas, pode-se dizer, pelas condições topográficas da cidade que não permitem grande liberdade de concepção. Nenhum monumento será sacrificado, antes de tudo que a cidade possui de interessante será realçado pela nova avenida. E' bem notar que, em seu conjunto, ela não é mais que a coordenação de trechos

de ruas já existentes em quase três quartas partes de seu percurso e necessitando sòmente de alargamento conveniente".

Êste primitivo esbôço foi adaptado e melhorado pelo atual prefeito de São Paulo, Dr. Prestes Maia, e já está pràticamente realizado.

A solução para o caso do Recife oferece dificuldades topográficas semelhantes as que foram encontradas em São Paulo. Lá as dificuldades provieram, principalmente de três vales bastantes profundos que obrigaram a construção de três viadutos. Aqui as dificuldades provém da confluência dos rios Capiberibe e Beberibe na bacia de Santo Amaro. A feição particular que ressalta dessa confluência é a desarticulação dos três bairros principais da cidade, Santo Antônio, Recife e Boa Vista. Essa desarticulaçàò que impressiona, leva a cogitar-se de um meio de corrigí-la. Êsse meio é sugerido natural e automàticamente pelo aspecto que oferece a bacia de Santo Amaro em maré-baixa. Foi o que se deu comigo e vejo, agora, pelo testemunho do Dr. Mário Melo, deu-se também com o Engenheiro José Antônio Pernambuco. Os desenhos mostram mais claramente que qualquer descrição. como tentei concretizar a impressão recebida. O traço da nova confluência obedeceu ao critério de encaminhar naturalmente as duas correntes fluviais tanto no refluxo da maré como no fluxo. No Capiberibe, resultou, u'a margem côncava, de curvatura bastante acentuada, que ficará sujeita a erosões, obrigando a protejê-la por meio de cais. E' evidente que o traçado, simplesmente esboçado, precisará de ser revisto e fixado em definitivo por um técnico em hidráulica fluvial. Apesar de o assoreamento da bacia estar muito adiantado e pràticamente esgotada sua capacidade de receber a vasão sólida dos dois rios, o aterro da área a conquistar exigirá volume bastante considerável. Sei que os aterros aqui são caros e os materiais necessários difíceis de encontrar, mas sei também que a cidade nunca recuou diante dêles, pois foi assim que se constituiu. E' essa mesma uma das feições mais salientes da energia dos seus habitantes. No momento presente, fazem-se aterros consideráveis em vários pontos. Essas constatações me bastam para ajuizar da exequibilidade da sugestão. Da ponta da nova confluência, partirão duas pontes, uma para a Praça da República, na extremidade norte do bairro de Santo Antônio, e outra para a Praça Tiradentes, no bairro do Recife. No ângulo das duas pontes e integrando-se no mesmo conjunto arquitetônico, poder-se-á erguer monumento máximo da cidade, o padrão do seu maior orgulho e nobreza — o monumento comemorativo da vitória contra os holandeses, da vitória que garantiu a unidade brasileira. Caso isto seja feito, o Recife realizará a concepção arquitetônica extremamente original de Prestes Maia, quando organizou o primeiro projeto da nova Ponte Grande em São Paulo, mais que, infelizmente, como prefeito não quiz materializar.

Vencida a primeira etapa, a mais difícil, fácil foi esboçar uma tentativa ou ensaio de perímetro através dos bairros de Santo Antônio e do Recife, o que foi obtido sem sacrifícios de nenhum dos projetos da Prefeitura, em andamento, de nenhum edifício de alto preço e, o que é mais importante, ao mesmo passo que respeitou escrupulosamente todos os monumentos históricos ao longo de seu percurso, conseguirá realçá-los.

No traçado definitivo deverá ser dedicado particular atenção a Igreja de São Pedro dos Clérigos. Atualmente está ela enquadrada por um pátil encantador, fechado, que destaca e realça a magnífica arquitetura de sua fachada. A sensação de equilíbrio e proporção que impressiona o espectador poderá ser conservada desde que não se alarguem as duas vielas laterais e não se permitam, nas reconstruções, alturas superiores a dois pavimentos. Convirá mesmo que as reconstruções sejam feitas dentro de um estudo arquitetônico de conjunto rigorosamente calcado do estilo tradicional do Recife. Será possível assim traçar essa parte de perímetro de irradiação sem tirar ao páteo de São Pedro dos Clérigos nada do seu encanto atual.

Implantação da nova estação central

E' assunto que já foi abordado nos projetos anteriores e debatidas as soluções propostas. Exposto inteiramente o ponto de vista de Prestes Maia, dando preferência ao ponto defendido pelo Engenheiro Brandão Cavalcanti, nas Cinco Pontas. As razões dessa preferência foram amplamente expostas em seu relatório. Quero sòmente destacar uma: "A avenida Coronel Suassuna, projetada por Nestor, que conduziria ao pleno coração de Santo Antônio".

Essa avenida, já lembrada por Domingos Ferreira, irá entroncar-se com o perímetro de irradiação na Praça do Carmo, depois de cortar, com 50 m de largura, o bairro de São José e o de Santo Antônio. A implantação da nova Estação Central em Cinco Pontas, mesmo no eixo dessa magnífica artéria radial, parece-me que afastará tôdas as dúvidas e se imporá naturalmente.

Remodelação dos bairros de Santo Antônio e São José

O conjunto Perímetro de Irradiação e Avenida Coronel Suassuna constituem indicação de grande cirurgia inevitável e máxima, aconselhável para os bairros de Santo Antônio e São José. Inevitável sob o prisma do sistema viário central; máxima quanto ao escopo pròpriamente de remodelação e saneamento. Os dois aspectos estão, entretanto, de tal modo entrelaçados que o primeiro quase que já resolve o segundo — eis que são grandes rasgos de sol e ventilação, mesmo no ámago do denso casario dos dois bairros. Isso permite indicar as partes restantes tratamento cirúrgico muito mais discreto, simples cirurgia plástica, por assim dizer, que se limite a curar as feridas e as chagas causadas pelo tempo, respeitando-lhes a feição própria tão característica e tão comovedoramente tradicional.

Uma inspeção superficial dos bairros velhos das cidades, degradados pelo tempo e pelo desenvolvimento mais feliz de bairros vizinhos, conduz à idéia de arrasamento e reconstrução. Um grande urbanista inglês, Barry Parker, que estudou caso semelhante na cidade do Pôrto, expendeu a respeito considerações que se ajustam de tal maneira ao caso dos dois bairros citados e também ao do Recife, em parte, que — embora avêsso a citações — não resisto à tentação de transcrevê-las: "To demolish the old part of the town, to clear all away, to make a clean sweep of it, is naturally the impulse of anyone who realizes the horror of the present condition of life in it, But after a little refletion he sees that this is not necessary and woold be vandalism which could no means be justified. In calmer mood he come to see that far beeter results could be obtained by approaching the wort with more reverence for what is old and historical, by by retaining that which is good (of which he would fin much), and eliminating what is bad...

... Its present condition is due to its misuse, and not to any, inherent qualities in it, making it of necessity unwholesome to live in and infair to look upon".

Percorri demoradamente os bairros velhos e me convenci da justeza dos conselhos daquele urbanista de coração. Ao lado de chagas, sem dúvida, deparam-se-me inúmeras visões arquitetônicas isoladas e de conjunto, de uma arquitetura simples e honesta que a evolução modernista raramente consegue superar. Enfim, muito mais coisa de conservar que de destruir.

Aconselho dentro de tais normas que a Comissão do Plano oriente um estudo de revisão de todos os projetos de alargamento de ruas, em andamento, nesses bairros. Tenho a impressão que muitos poderão ser abandonados e outros empreendidos, mas sem preocupações geométricas que só enxergam linhas retas e paralelas. Sem tais preocupações, será sempre possível conservar e realçar mesmo muitos aspectos característicos e tradicionais sem sacrifício, é claro, das necessidades de saneamento e modernização. Que tudo se faça sem afobamentos e sem antecipações desnecessárias. Aqui será útil um "survey" visando-se principalmente a verificar o estado sanitário dos prédios, conduzido paulatinamente, de setor em setor, a começar por aquêles que a simples inspeção indique estarem mais degradados.

O problema ferroviário

Em íntima conexão com o pôrto, com a futura estação, central e bairros industriais, está o traçado de aproximação das estradas de ferro. A unificação das estradas Sul e Central na Estação radial até o pôrto e a nova Estação Central. Já a unificação com a linha Norte e a eliminação projetada do seu trecho entre a cidade e Macacos é passível de alguma reserva. E' que, adotada tal solução em definitivo, o desenvolvimento industrial futuro ficará inteiramente a ela condicionada e com reduzida possibilidade de desenvolvimento em todo o quadrante noroeste, inclusive nas proximidades do setor norte do pôrto que é a de maior importância no projeto do Sr. Morais Rêgo. Sim, porque a atual situação do pôrto, em relação à linha tronco acima referida, ligados os setores sul e norte sòmente através da ponte giratória constitui, quer no parecer, solução provisória compatível com seu movimento atual, mas evidentemente insuficiente, quanto ao seu completo desenvolvimento.

Julgo que é de recomendar um estudo mais aprofundado dêsse aspecto do problema. Como simples sugestão, lembrarei que talvez seja viável o traçado de uma linha auxiliar que, partindo da estação de Areias, siga em demanda da estação do Arraial na linha Norte — cortando o Capiberibe entre Monteiro e Apipucos — e continuando ajustada aos fundos dos vales até Peixinhos e daí em traçado de aproximação radial, procurando a face oeste da bacia do Beberibe, do projeto do Sr. Morais Rego e, utilizando-se ainda da ponte atual, ao norte da bacia de Santo Amaro, entronque-se afinal na rêde de distribuição e triagem na seção de pôrto no bairro do Recife. Esta linha descreverá, em tôrno da cidade, um arco de que o problema das passagens de nível já fica muito atenuado, distância também até onde a cidade se poderá desenvolver normalmente sem apelar para sistemas de transporte coletivo especiais, elevados ou metropolitanos, isto é, utilizando-se sòmente de "traways" e "auto-ônibus". Isto já cobre uma larga previsão de tempo, quiçá o tempo de previsão de um plano geral. Uma tal linha, além de permitir o estabelecimento de núcleos industriais secundários e pequenas estações ao longo de seu percurso, tornará possível a implantação de uma zona industrial ao norte, talvez entre Peixinhos e o pôrto, fazendo "pendant" com a zona industrial já prevista ao sul, entre Afogados e Areias. Atrevo-me a pensar que a execução da linha sugerida ou outra que, respeitando sòmente a idéia, melhor se adapte às condições locais, permitirá uma coordenação perfeita entre as duas secções do pôrto, a rêde ferroviária e as zonas industriais e de habitações populares delas tributárias. Convém acentuar que a atual linha de ligação entre as três estradas contorna a cidade a uma distância média de 13 km o que é excessivo para os resultados que poderão ser obtidos da linha auxiliar proposta.

Encerrando está ligeira nota sôbre o problema ferroviário, devo acentuar que o pleno desenvolvimento do projeto do Sr. Morais Rego exigirá das estradas de ferro a previsão de amplos páteos de triagem, um ao sul e outro ao norte.

Finalmente, tendo em vista sempre a necessária elasticidade, se eventualmente o projeto do Sr. Morais Rego vier a sofrer alterações substanciais, a linha auxiliar proposta é sempre útil como fator de distribuição equilibrada das zonas industriais e populares em tôrno do atual núcleo urbano.

Radiais e Perimetrais principais

Grande número de radiais convergem dos diferentes setores para o centro da cidade ou dele se aproximam bastante, dividindo-se pelas ruas mais próximas antes de atingí-lo. Impõe-se um estudo cuidadoso de tôdas elas de maneira a destacar sòmente algumas que apresentam características que as imponham como elementos estruturais do esquema. Foi o que procurei fazer em primeiro ensaio como simples exemplo de método, estudo a ser desenvolvido pela Comissão do Plano. No setor noroeste, indico uma primeira radial que, partindo da praça prevista na confluência dos dois rios se liga primeiramente a outra grande praça na face sul da bacia portuária do Beberibe. Nessa praça, ela esgalba-se: um ramo vai diretamente a Olinda; outro, tratado como avenida-parque, vai Campo Grande e além; e, finalmente, um terceiro segue o leito da Estrada Norte.

Uma segunda radial parte do mesmo ponto que a anterior e, seguindo a direção noroeste, vai até uma praça de distribuição na altura da igreja da Conceição onde, esgalhando-se por sua vez, lança ramos para Encruzilhada, Espinheiro, Aflitos e Tôrre. Entre seu ponto de partida e a praça junto à igreja da Conceição, convém que essa radial seja fortemente acentuada (60 m de largura?), pois constitui tronco de grande importância futura.

Uma terceira radial do Perímetro, trecho da rua da Florentina e, seguindo pela ponte Duarte Coelho e rua Conde da Boa Vista, vai até uma praça de distribuição na altura da Soledade. Aí ela se esgalha por sua vez, lançando ramos para Capunga, Derbi e, pela ponte da Madalena, uma principal que vai entroncar-se com a avenida Caxangá. O tronco entre o Perímetro e a praça junto à Soledade, sendo complemento necessário e já previsto nas grandes obras empreendidas pela Prefeitura, a partir da praça da Independência, merece ser fortemente acentuado (27 m de largura?).

Uma quarta radial é constituída pelas avenidas marginais ao Capiberibe, tratadas como avenidas-parques, formando o conjunto, avenida e rio uma cunha verde de penetração.

Finalmente, uma quinta radial parte do Perímetro, na praça do Carmo e pela avenida Coronel Suassuna (50 m de largura) vai até a praça da Estação Central, donde segue pela rua Imperial duplicada por avenida paralela implantada no leito atual da Estrada Sul, sendo esta última ligeiramente desviada para o lado do Cais do Pôrto.

Perimetrais

O Perímetro de Irradiação coleta e distribui o tráfego no núcleo de bairros centrais. A ligação direta, independente do centro, dos demais bairros foi feita por três perimetrais.

Para a primeira, que será de fato a Perimetral de primeira ordem, aproveitei o traçado muito feliz do canal de saneamento, ora em construção, traçado que, pode-se dizer, veio mesmo a calhar para o lançamento de uma perimetral. Todos os projetos anteriores também tiraram partido dêsse traçado, acentuando-se alguns como avenida-parque ou como sistema de parque (Nestor de Figueiredo). Conservei essa orientação comum, mas procurei acentuar mais ao vivo seu caráter de Perímetro de primeira ordem.

Situada a uma distância média de 2,5 km do centro — praça da Independência — ela será de fato um futuro complemento do Perímetro de Irradiação, quando a cidade atingir e exceder a casa de milhão de habitantes. Aconselho que se lhe dê largura mínima de 100 m, sem contar diversos parques escalados ao longo de seu percurso. A largura de 100 m permite secções com faixas de rolamento de trânsito rápido e lento nos dois sentidos além de faixas verdes. Será uma réplica, no Recife, da avenida General Paz, construída recentemente em Buenos Aires, réplica, entretanto, mais feliz quanto ao seu entrosamento na rêde de viação urbana.

Uma Perimetral de segunda ordem é naturalmente sugerida pelo exame da planta da cidade, passando por Afogados, Estrada dos Remédios, avenida 4 de Outubro, Encruzilhada, estrada de Belém, entroncando-se, afinal, na avenida de Olinda.

Finalmente, uma última perimetral que será a Perimetral de Cintura é prevista ao longo da linha férrea auxiliar, a uma distância variando entre 5 e 8 km da praça da Independência. Servirá de ligação entre futuros bairros industriais e populares e poderá ser tratada como avenida-parque em alguns trechos de seu percurso. Indico ainda no esquema o traçado de algumas diagonais e ligações secundárias".

★

Rezende — (Rio de Janeiro)

CÓDIGO DE OBRAS — O *Diário Oficial* do Estado do Rio, edição de 27 de outubro último, insere na sua secção "Diário das Municipalidades" o Código de Obras da Prefeitura de Rezende.

Para os efeitos do Código, a zona urbana do próspero município fluminense foi dividida em bairros: comercial, residencial e industrial. O bairro industrial compreenderá a área que para êsse fim, se destinar no plano de urbanização das sedes distritais do bairro comercial, que abrange vasta extensão da cidade.

★

Rio Verde — (Goiás)

INAUGURAÇÃO DE RODOVIA — A municipalidade de Rio Verde acaba de inaugurar uma importante rodovia ligando aquela cidade ao distrito de Santa Helena, numa extensão de 48 quilômetros, facilitando assim, ainda mais, a livre circulação das grandes riquezas do sudoeste goiano. Em Rio Verde existem vastas lavouras de algodão e sua produção de arroz é estimada em 200 mil sacas (sacas de 60 quilos). Cogita-se de instalar nessa região um grande entreposto da Expedição Roncador-Xingu.

★

São Domingos do Prata — (Minas Gerais)

EMPOSSADO O NOVO PREFEITO — Tomou posse, em outubro último, do cargo de Prefeito de São Domingos do Prata, o Sr. Manuel Martins Gomes Lima, antigo vereador municipal.

★

São João d'El Rei — (Minas Gerais)

RESTAURAÇÃO DA BIBLIOTECA LOCAL — A biblioteca de São João d'El Rei é uma das mais interessantes de Minas Gerais e encerra valiosos livros e coleções. Instituição secular tornou-se um centro de pesquisas históricas, de estudos, de consult s, entretanto por falta de recursos mais amplos, a Biblioteca não poude acrescentar às suas coleções obras modernas e, ainda, não dispunha de meios necessários à restauração e conservação dos preciosos exemplares que possui, entre os quais avulta, pela circunstância incomum de sua existência em uma biblioteca do i terior, a coleção completa do famoso jornal francês da Revolução *Le Moniteur*.

Mineiros ilustres e devotados à sua terra, tendo à frente o Sr. Gabriel Passos, procurador geral da República e antigo secretário do Estado e deputado por Minas Gerais, esboçaram um movimento no sentido de angariar meios para o melhoramento da Biblioteca de São João d'El Rei, iniciativa que obteve êxito, tendo feito, por intermédio dos *Diários Associados*, o primeiro donativo o Sr. Luiz Feliciano Guimarães, chefe da firma Feliciano Guimarães & Cia., de Curitiba, o qual doou dez mil cruzeiros para aquele fim.

★

São Lourenço — (Rio Grande do Sul)

REFORMA DA ORGANIZAÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO — Despertou grande interêsse no Município de São Lourenço a notícia da próxima reforma da Organização Judiciária do Estado. O Município, que até fins de 1928, foi sede de comarca, espera com a reforma projetada ter a mesma situação. O movimento forense local é talvez mais intenso do que alguns municípios que conservaram aquela prerrogativa, quando da última divisão judiciária do Estado. Além disto, as arrecadações das repartições públicas têm atingido somas apreciáveis, demonstrando o progresso da Comuna. A Municipalidade arrecadou no exercício passado quantia superior a Cr$ 600 000,00. A exatoria estadual que em 1942 verificou uma arrecadação de ..... Cr$ 1 842 000,00, até agora a mesma já atinge Cr$ 1 295 000,00.

A agricultura, a pecuária e a indústria têm se desenvolvido em grande escala, tornando o Município florescente entre os demais do Estado. Pelo pôrto da cidade, situado em lugar privilegiado na Lagoa dos Patos, faz-se o escoamento da produção, através de embarcações motorizadas e a vela, para Pelotas e Rio Grande e ainda Pôrto Alegre, por intermédio de navios da Companhia Velóz. A falta de dragagem do rio a canal, tem dificultado o desenvolvimento da navegação, principalmente, nesta época em a lagoa vem se mantendo baixa, conseqüência da estiagem que, novamente, se faz sentir. As associações de classes que, já por vêzes solicitaram providências ao Govêrno do Estado, confiam em que o atual secretário das Obras Públicas tomando em consideração os reclamos feitos, determine os imediatos serviços de dragagem.

★

São Vicente — (São Paulo)

MONUMENTO A MARTIM AFONSO DE SOUSA — A Prefeitura de São Vicente, no Estado de São Paulo, vai levantar um monumento em homenagem a Martim Afonso de Sousa, que ali chegou em 22 de janeiro de 1532, acompanhado de sua mulher D. Ana Pimentel, de Braz Cubas e do Padre Gonçalo Monteiro, formando com êles o primeiro núcleo administrativo do Brasil.

Para ereção dêsse monumento, que será colocado na praça 22 de Janeiro, foi organizada a seguinte comissão diretora: Presidente, Sr. Polidoro de Oliveira Bittencourt, Prefeito Municipal de São Vicente; vice-presidente, Sr. Costa e Silva Sobrinho, Presidente do Instituto Histórico de Santos; presidente de honra, Sr. Francisco Bento de Carvalho, do Comércio de Santos; tesoureiro, Sr. Ismael de Sousa, Diretor da Companhia Docas; secretário, Sr. Cleobulo Amazonas Duarte, advogado em Santos.

No próximo dia 3 de dezembro, data em que aquele navegante partiu de Portugal, para a efetivação dos desígnios de colonização oficial do Brasil, será realizada uma grande reunião em Santos, para instalação definitiva da direção da "Fundação Pró Monumento Martim Afonso de Sousa", afim de serem tomadas as diretrizes para execução do monumento.

★

Veríssimo — (Minas Gerais)

LEVANTAMENTO DA PLANTA CADASTRAL DA CIDADE — No dia 16 de outubro último foram terminados os serviços de campo e levantamento da planta cadastral da cidade de Veríssimo, Minas Gerais, executados pelo topógrafo Sr. Azarias Ricardo de Sousa.

★

Taubaté — (São Paulo)

"SOCIEDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS, LETRAS E ARTES DE TAUBATÉ" — Acha-se em estudo o projeto para a fundação desta sociedade, obra encabeçada pela "Sociedade dos Amigos da Natureza", de Taubaté. Pensa-se também em fundar uma Escola de Filosofia, Ciências, Letras e Artes, a fim de suprir a grande necessidade de professores do município paulista e arredores. Além disso o ambiente cultural local já lança suas vistas pelo Brasil, como nos prova o fato do Prof. Valdomiro Borodin, psicicultor e biólogo, ter apresentado suas observações e estudos feitos últimamente e que resultarão em apêlo ao Gôverno estadual pela proteção à ictiofauna do vale do Paraíba.

URBANIZAÇÃO DA CIDADE — A Sociedade "Amigos de Taubaté", editou interessante folheto intitulado *Planos de remodelação e extensão de Taubaté*, trabalho minucioso sôbre os melhoramentos por que deve passar a cidade, tendo em vista o desenvolvimento atingido pelo progressista município bandeirante.

★

Tefé — (Amazonas)

AÇÃO CORROSIVA DAS ÁGUAS DE UM LAGO — O Conselho Administrativo do Amazonas, conforme parecer publicado no *Diário Oficial* do Estado no dia 22 de outubro, aprovou a abertura do decreto especial de Cr$ 45 000,00 pela Prefeitura de Tefé, e destinado à conclusão do paredão de arrimo da sede do Município. Em sua exposição de motivos, esclareceu o Sr. Prefeito Municipal: "A população de Tefé vive de há muito, sob inquietante apreensão ante a contingência de assistir a lenta mas contínua destruição do terreno onde se encontra localizada a sua sede, em conseqüência da incessante ação corrosiva das águas do grande lago, em cuja margem se desenvolvem as atividades de um povo tradicionalmente laborioso e progressista".

"Como único meio de conjurar semelhante perigo, a Prefeitura de Tefé empreendeu há vários anos a construção de um muro de arrimo da parte litorânea da cidade, obra essa que está a reclamar imediata conclusão".

★

Ubá — (Minas Gerais)

ARQUIVO HISTÓRICO — Junto à Biblioteca Municipal, está instalado, na Sala de Leitura do Estado Novo, o Arquivo Histórico de Ubá, destinado a recolher, conservar e zelar todos os documentos e papéis que se relacionem com a vida do município, através dos fatos mais significativos da sua história. Eternizando a lembrança dos tempos passados, nas coleções de móveis antigos, retratos, paisagens, a nossa terra terá nessas relíquias o retrato de seu passado, sempre marcado por gloriosas tradições de que se orgulham os homens do presente. É desejo dos zeladores do Arquivo torná-lo conhecido além das fronteiras do município, para que possam os seus filhos que residem fora, contribuir para enriquecer as suas coleções, caso possuam qualquer objeto de valor histórico.

★

Uruguaiana — (Rio Grande do Sul)

COMEMORAÇÕES DO 1.º CENTENÁRIO DE FUNDAÇÃO DA CIDADE — Com grandes festas e solenidades cívicas, às quais estiveram presentes o Sr. Presidente Getúlio Vargas, Ministro Apolônio Sales, Interventor Ernesto Dornelas, representantes dos governos do Paraguai, Argentina e Uruguai, e outras altas autoridades civis e militares, a cidade de Uruguaiana, no Rio Grande do Sul, comemorou em outubro último, o seu 1.º centenário.

Entre as comemorações destacaram-se a inauguração da VII Exposição Estadual de Animais e Produtos Derivados, a qual obteve o mais completo êxito, o grande desfile militar e a inauguração da herma ao Duque de Caxias.

A Secretaria da Agricultura do Estado apresentou valiosa contribuição na Esposição. No amplo pavilhão central do certame viam-se diversos e interessantes mostruários, documentadores das atividades desenvolvidas através dos seus vários departamentos de fomento e assistência à produção riograndense:

Serviço Estadual de Geografia — Pelo Serviço Estadual de Geografia foi exposto um "stand" compôsto de duas faces, com a demonstração de como se processa a criação de um município e de como se confeccionam às Cartas Gerais do Estado.

Estação Experimental Fito-Técnica de Bagé — Um dos mostruários mais interessantes e da maior significação para a vida econômica do Estado foi o apresentado pela Estação Experimental Fitotécnica da Fronteira, instalada na Estação Santo Antônio, município de Bagé, no qual figuraram diversas amostras dos diferentes tipos de trigo criados e aclimatados por aquela Estação com apresentação das últimas variedades ali conseguidas, como os trigos "Frontana", "Rio Negro", "Centeira" e outros, e de gráficos explicativos sôbre os trabalhos genéticos que se vêm realizando há longos anos,

pacientemente, com resultados já positivos que trarão incalculáveis benefícios para a triticultura brasileira.

Inspetoria de Apicultura — Ocupando duas vastas paredes e grande parte do salão a Inspetoria de Apicultura, sediada em Taquari, expos uma série de quadros, gráficos, etc. ilustrativos dos trabalhos que está realizando em prol da apicultura no Estado, quadros e gráficos de grande valor instrutivo e mesmo didático, pois revelam, com precisão e clareza, o que se faz no Estado, em favor de uma atividade econômica que se apresenta com as maiores possibilidades de desenvolvimento.

O Serviço de Agrostologia do P. Z. da Serra — O Pôsto Zootécnico da Serra, que funciona no município de Tupanciretã, pelo seu Serviço de Agrostologia, apresentou uma interessante coleção de plantas forrageiras estudadas ali, com indicações específicas de cada uma, seu cultivo e seu valor alimentício.

Serviço de Peles e Lãs — Dependência da Diretoria de Produção Animal, o Serviço de Peles e Lãs vem trabalhando ativamente em favor do melhoramento ovino no Rio Grande do Sul, numa atividade já fecunda em benefício para êsse setor econômico do Estado. Nos mostruários da Secretaria da Agricultura êsse Serviço apresentou diversas amostras de lãs produzidas no Estado, com especificação de seu tratamento e industrialização, de modo a demonstrar com clareza as vantagens apresentadas pelos modernos processos industriais.

O Combate à Tuberculose Bovina — Interessante foi ainda o mostruário didático, constituído por modelos de gesso, em miniatura, apresentado as características da tuberculose bovina e a maneira de ser combatida essa moléstia.

Atividades de Diversas Diretorias — Organizado e apresentado pela Secção de Informações e Propaganda Agrícola, foi exposto um conjunto de gráficos sôbre as atividades das diversas Diretorias da Secretaria, com a documentação dos trabalhos realizados em todos os seus setores.

Dados Estatísticos sôbre o Município — O município de Uruguaiana, entre outros dados estatísticos, apresenta os seguintes:

Arrecadação — Em 1941 a arrecadação federal foi de Cr$ 4 147 175,20 e em 1942 a arrecadação municipal foi de Cr$ 2 174 677,30 e a arrecadação estadual de Cr$ 4 950 570,10.

Situação industrial — Existem em Uruguaiana 98 indústrias, nas quais está aplicado um capital de Cr$ 9 992 989,00 e cujo valor de produção é de Cr$ 21 911 689,00.

Situação comercial — Possui Uruguaiana 219 estabelecimentos comerciais e um capital em giro de Cr$ 11 500 000,00.

População — O município de Uruguaiana tem 35 305 habitantes, sendo 21 659 nas zonas urbana e suburbana, e 13 649 na zona rural. No ano de 1942 nasceram 604 pessoas, realizaram-se 206 casamentos e ocorreram 575 óbitos.

Pecuária — Em 1941 haviam no município de Uruguaiana 862 300 bovinos, no valor de Cr$ 83 329 000,00; 30 900 eqüinos, no valor de Cr$ 6 180 000,00; 2 030 muares e asininos, no valor de Cr$ 406 000,00; 2 850 suínos, no valor de Cr$ 171 000,00; 647 ovinos, no valor de Cr$ 22 652 000,00; 550 caprinos, no valor de Cr$ 13 750,00.

No mesmo ano foram abatidos 1 391 bovinos, 70 suínos e 36 567 ovinos, sendo o valor total da produção de Cr$ 7 574 408,00.

Produção agrícola — No ano de 1941 foram cultivados 2 105 hectares de arroz, no valor de Cr$ 5 557 600,00; 48 de linho no valor de .... Cr$ 27 200,00; 1 662 de milho, no valor de .... Cr$ 523 600,00; e 12 de trigo, no valor de Cr$ 3 000,00. A produção agrícola total daquele ano foi de Cr$ 6 111 400,00.

*

Êste "Boletim", a "Revista Brasileira de Geografia" e as obras da "Biblioteca Geográfica Brasileira" encontram-se à venda nas principais livrarias do país e na Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia — Praça Getúlio Vargas, 14 - Edifício Fco. Serrador, 5.º andar — Rio de Janeiro, D.F.

Bibliografia

Registos e comentários bibliográficos

Sôbre livros

LUÍS FLORES DE MORAIS RÊGO — *O Vale do São Francisco.* (Separata da *Revista do Museu Paulista de São Paulo*). São Paulo.

O São Francisco foi, por muito tempo, um rio esquecido. É verdade que êle desempenhou um papel importante na primeira hora da nossa colonização. Balizou o roteiro dos bandeirantes. Foi um caminho natural de penetração nos ínvios sertões da Bahia e de Minas. Mas não emprestavam a êle, a importância que, na verdade, êle possui, no destino e na geografia do Brasil.

O São Francisco — e seria quase desnecessário repetí-lo aqui — é o maior dos nossos grandes rios cuja bacia é genuinamente brasileira. Corre, na parte do seu curso, na direção sul norte, unindo intimamente duas extensas províncias. Piscoso, navegável em longo trecho, com populações mais ou menos numerosas fincadas pelas suas margens, o São Francisco encerra incontestàvelmente uma grande possibilidade.

Não é preciso ser um geógrafo para dizê-lo. É algo de muito claro.

Neste grande rio — podemos teorizar — encontra-se a chave de diversos problemas brasileiros. O problema das comunicações entre o sul e o norte. O problema da irrigação artificial, de uma extensa área com orçamentos fluviais deficitários. O problema de eletrificação das regiões que atravessa. Enfim, através de tôdas essas soluções parciais, encontraremos também um meio de conquista econômica de uma parte de nossa carta geográfica, com a conseqüente fixação de populações grandes e trabalhadoras.

Urge, apenas, começar. É preciso dar as primeiras providências para que um dia — não importa quando — vejamos, esplêndida, a civilização do São Francisco. E essas primeiras providências, cremos, consistirão justamente nos estudos sôbre o vale da imensa corrente. Necessário sondar-lhe as condições, realizar investigações de tôda espécie — para depois agir, empreender. E agir com segurança plena.

Bastante promissor, pois a fase de estudos intensos, ora iniciada, nessa atmosfera de entusiasmo criada pelos propósitos e pela ação do govêrno em relação ao São Francisco. O lendário rio — o famoso campeão da unidade nacional, como foi chamado — está hoje na ordem do dia e isto é um rigoroso sintoma de que atingimos nossa almejada *consciência geográfica* — primeira conquista para iniciarmos a grande construção nacional.

Êste trabalho que obteve para seu autor o prêmio Capistrano de Abreu de 1935 é uma substanciosa e longa monografia geográfica, com 215 páginas, obedecendo ao seguinte plano: Introdução; Configuração Geral; A Constituição Geológica; A Gênesis do Relêvo e da Rêde Hidrográfica; O Clima; Os recursos minerais e a reserva de potencial hidráulico; Os Aborígenes e a Conquista; A População; As Vias de Comunicação; As Indústrias; O Vale do São Francisco na Unidade Brasileira.

Como vemos, o Sr. Morais Rêgo considerou todos os aspectos do tema, dando-nos, o primeiro trabalho com caráter científico sôbre a grande artéria mediterrânea brasileira.

Trechos como êste evidenciam a lucidez do autor:

"Se alguma conclusão de ordem prática fôsse possível tirar do presente ensaio, seria a necessidade de modificar a política viatória, com o incremento das ligações entre as diversas regiões do *Planalto* e o maior aproveitamento das vias fluviais.

Durante muito tempo o problema traçado das vias férreas no Brasil apresentou-se aos engenheiros como o da ligação da costa a pontos do interior, com freqüência outros que não os centros produtores do *sertão*, mas tão sòmente os de fácil acesso.

.....

.....

O São Francisco fornece belo exemplo dos benefícios trazidos pelas artérias interiores, se bem que de eficiência diminuída pela falta de vias adutoras secundárias".

A. M.

★

CARLOS BENITEZ DELORME — *Geografia Humana Social y Economica* — Comision Editora Popular — México — 1936.

Os livros didáticos variam pouco, de país para país. Os programas de ensino são parecidos. Imitamo-nos, universalmente, uns aos outros. A ciência desconhece fronteiras políticas. Compreensível, portanto, que um compêndio de Geografia Humana editado no Brasil apresente traços comuns com outro, editado em qualquer país do continente. O estranho seria a dissimilhança entre êles.

Abstraindo êsse aspecto, diremos que o livro organizado pelo Sr. Carlos Benitez Delorme apresenta uma boa confecção, além de numerosas fotografias inseridas no texto, circunstância que contribui enormemente para despertar o interêsse do leitor.

Outra consideração que desejamos fazer — e essa muito importante — é chamar a atenção para o fato dêste volume ser editado pela *Co-*

mision Editora Popular, que é um departamento da Secretaria de Educação Pública da grande República Latina da América do Norte.

O México é um dos países do Mundo Americano, cujas instituições políticas evidenciam mais elevado *espírito democrático*. Porque a democracia — é bom lembrar — adquire hoje, mais um sentido de *ambiente* do que de *sistema*.

Daí, porém, não decorre nenhum prejuízo substancial para ela. Pelo contrário. O esfacelamento das falsas hierarquias sociais, dos preconceitos prejudiciais à livre cooperação dos homens, é uma das vitórias mais significativas na evolução do ideal democrático através do tempo.

Pois bem, o velho País dos Aztecas atingiu êsse estágio. Existe ali uma democracia *funcional e ambiental*. Isto é uma realidade incontestável.

Prende-se a isto, certamente, o extraordinário desenvolvimento do seu comércio e da sua indústria de livros. A liberdade estimula e aprimora a produtividade livresca.

Além das belas edições sôbre todos os assuntos — de origem mexicana — que enfeitam as vitrines de todo o Continente, sabemos por êste volume, que é uma preocupação do seu govêrno a edição de livros didáticos.

A educação, a formação das novas gerações, deve constituir um problema do Estado. Problema tão sério quanto o dos transportes ou do saneamento. Considerá-lo assim já é um elevado indício de aperfeiçoamento, de civilização.

A democratização do ensino significa uma oportunidade para todos. Com o tempo, organizar-se-á uma legítima hierarquia social de *valores*. Teremos atingido, então, um dos pontos cruciais de todos os programas revolucionários, desde o princípio da história.

*

VALDEMAR DE OLIVEIRA — *Geologia da Planície do Recife* — Contribuição ao seu estudo. (Tese de concurso a cátedra de História Natural da Escola Normal Oficial de Pernambuco). Recife — 1942.

A tese do Professor Valdemar de Oliveira vem trazer uma preciosa colaboração ao estudo dos problemas urbanísticos do Recife, pois, vem focalizar a base física da cidade, analisando-a íntima, geològicamente.

Defende, entre outros pontos de vista, aquêle de que "o homem civilizado não foi um espectador passivo da estruturação da planície do Recife, nos tempos históricos. Bem ao contrário, inscreve-se como um valor ponderável entre os fatores geológicos que a plasmaram".

É um trabalho de 97 páginas, com uma longa bibliografia e algumas ilustrações, fotografias e desenhos.

*

ANFILÓQUIO CÂMARA — *Cenários Municipais* — Oficinas do DEIP — Natal — Rio Grande do Norte. 1941-1942.

Destinando-se "a satisfazer aos constantes pedidos" de informações precisas o Autor preparou *Cenários Norte-Riograndenses* quando representava o seu estado na Exposição Internacional do Rio de Janeiro, em 1922.

A presente obra distingue-se da outra pela sua particularização municipalista. Deu assim uma notícia completa sôbre cada município daquêle estado nordestino, extraordinàriamente útil aos que se interessam pelas suas possibilidades econômicas, pelas suas condições geográficas, sociais, etc.

O DEIP dá, através da presente publicação, um magnífico exemplo de atividade verdadeiramente proveitosa àquela unidade da federação.

*

DONALD PIERSON — *Ascenção Social do Mulato Brasileiro*. (Separata da *Revista do Arquivo* n.º LXXXVII) — Departamento de Cultura — São Paulo — 1942.

DONALD PIERSON — *Diluição da linha de côr na Bahia*. (Separata da *Revista do Arquivo* n.º LXXXIX) — Departamento de Cultura — São Paulo — 1943.

Especializado na sociologia do negro, êsse professor norte-americano, ora integrando o corpo docente da Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo, desenvolveu intensa atividade de pesquisa em nosso País.

Transportando-se por algum tempo à Bahia, empreendeu êle em Salvador — oficina de raças — fecunda investigação, esclarecendo os fenômenos que envolvem a assimilação do negro e de sua cultura, a ascenção social dos que descendem do antigo escravo africano e outros variadíssimos aspectos do assunto.

As culturas negras vêm sendo estudadas de há muito no Brasil. A princípio incidentalmente, nesta ou naquela obra de observação panorâmica dos nossos quadros sociais. Entre outros temas históricos, a Abolição conduziu o estudioso, muitas vêzes, à observação do negro, seus usos e costumes. Aliás, historiadores, cronistas-sociais, romancistas, referindo-se ao negro, já escreveram páginas vigorosas, ricas, como interpretação psicológica — mas deficientes noutros pontos.

Destaca-se — inconfundível — entre as autoridades em questões afro-brasileiras, o nome de Nina Rodrigues, cuja obra representará, para sempre, um documentário sobêrbo. No roteiro traçado pelo Mestre baiano, outros caminharam e agora é vasta a bibliografia referente às culturas negras brasileiras.

Sem desmerecer o magnífico trabalho dêsses abnegados, base para o que se fêz, posteriormente, repararemos que não houve, até agora, critério científico nas investigações. Alinharam-se fatos, descrições, exemplos, mas as conclusões foram tiradas ao acaso, influenciadas por essa ou aquela teoria, esposada pelo estudioso. Dêste modo, poderíamos afirmar — paradoxalmente — que embora grande o documentário reunido, o negro continua sendo inexatamente conhecido nas suas tendências mais recônditas; na sua cultura, no sentido sociológico do têrmo.

Daí o mérito dêste pesquisador, dono de um belo acêrvo de idéias, de um ótimo equipamento científico, encarando o problema com objetividade; utiliza-se de modernos processos de investigação, obtendo, por isso, resultados inéditos.

Estudando a ascenção social do mulato brasileiro, o Sr. Donald Pierson remonta aos tempos coloniais, desde quando a inter-mistura racial deu origem a um grupo intermediário de população, mais favoràvelmente colocado do que seus antepassados pretos para a ascenção social. Focaliza, então, as relações entre brancos e negros, à sombra da organização social da época, as oportunidades encontradas por todos aquêles que se ocupavam no serviço doméstico.

Continuando suas considerações, êle fala nos *filhos de padre*, não raro mestiços, herdando "certas condições favoráveis de linhagem, de posição social, de intelectualidade e riqueza".

O sociólogo ianque disse que os nossos pretos livres, bem como os mulatos livres, puderam mais fàcilmente que seus irmãos norte-americanos, consagrar-se às profissões manuais, considerando-se que os descendentes dos europeus no Brasil não tinham essa espécie de trabalho em boa conta. "Trabalho é para cachorro e negro" — cita êle um velho ditado, colhido nos cronistas.

O segundo trabalho trata, como o título indica, do desaparecimento gradativo do preconceito da côr, na Bahia, analisando, uma por uma, as circunstâncias que o determinaram. Mòrmente a carência de mulheres brancas na Colônia, não só uma aceitação das ligações Híbridas, como até mesmo um encorajamento de tais ligações, por parte das autoridades.

Impressiona neste trabalho a abundância de quadros estatísticos, relativos aos mais diversos aspectos da vida social, demonstrando a riqueza de recursos de que dispõe o Mestre para obter conclusões precisas.

O Autor registra uma observação feita por um cidadão mulato e que reproduziremos aqui, a título de curiosidade:

"Antigamente os *pretos* eram o grupo mais numeroso da Bahia, depois os *pardos*, por último os brancos. Hoje, os *pardos* estão em maioria, depois os *brancos* e por último os pretos. Estou certo de que não tardará que os *pretos* tenham completamente desaparecido. Os *brancos* logo alcançarão e, com o tempo, absorverão os pardos".

Ascenção Social do Mulato Brasileiro e *Diluição da Linha de Côr na Bahia* são trabalhos onde a observação local, direta, apoia-se em uma documentação bibliográfica brasileira e estrangeira das mais completas.

Êstes estudos do Prof. Pierson serão, de agora em diante, fundamentais, para quem desejar conhecer a estrutura íntima da sociedade brasileira do litoral, a vida dos nossos maiores centros urbanos, portanto o sentido dos movimentos coletivos de população, aspectos do trabalho, da arte, da história e até da geografia, na parte em que esta ciência analisa a adaptação do homem à paisagem.

A. M.

★

INÁCIO JOSÉ VERíSSIMO: André Rebouças — Através de sua auto-biografia. — Livraria José Olímpio Editora. Rio — 1939.

Indiscutível que fôsse, o princípio da desigualdade das raças — a evidência dos fatos haveria de desmenti-lo no Brasil. Isto, porque em Nosso País alguns mestiços têm atingido invejáveis situações, conquistadas apenas pela capacidade de trabalho, seu traquejo social e a limpidês do caráter. Machado de Assis e André Rebouças são exemplos disso.

Ao segundo, refere-se esta nota. André Rebouças teve uma existência singular. De Cachoeira, onde residia, a família transferiu-se para o Salvador e posteriormente para o Rio de Janeiro. Essa viagem, porém, teve as características de uma fuga. O velho Antônio Pereira Rebouças, pai do menino André, estava mau visto na sua cidade, pela atitude que assumira contra a Sabinada. "... meu pai combateu sòzinho os traficantes de escravos, os piratas classificados pela lei de 1831 e combatia também os fabricantes de moeda falsa, de papel ou cobre, vulgarmente denominada Chanchan".

No Rio de Janeiro, Rebouças viveria a vida humilde e heróica dos homens que lutam pelo seu próprio destino. Freqüentaria inicialmente o Colégio Valdetaro, situado na praça da Aclamação e depois seria aluno do Colégio Kopke em Petrópolis. Mais tarde, ainda na Côrte, concluiria os estudos de geografia, inglês e grego no Colégio Marinho, localizado na velha rua Mata Cavalos.

Aos 16 anos presta exame vestibular no Curso de Engenharia da Escola Militar obtendo, entre 114 candidatos inscritos, o 5.º lugar. Assenta praça voluntàriamente no 1.º Batalhão de Artilharia a pé, realizando o curso superior — obtendo brilhantes aprovações — na qualidade de soldado. Posteriormente faz o curso militar, recebendo a "carta de engenheiro militar" a 1.º de dezembro de 1860.

Começa, então, sua vida pública, sua fase de lutas mais sérias, em que irá colocar a serviço do seu país, os dotes extraordinários de sua inteligência e de seu preparo.

Justamente aí, revelar-se-ia sua grandeza. Negaram-lhe o prêmio de viagem, pelo preconceito de côr. Viajaria por iniciativa do pai, rumando para a França onde observou minuciosamente as obras de engenharia situadas nas principais cidades.

Entretanto, não se esquece um minuto siquer da Pátria distante, procurando aproveitar as observações colhidas nessa peregrinação pela adiantada Europa. "De tudo isso" — escreve o Sr. Inácio José Veríssimo — "êle guarda notas e como sempre informa ao Govêrno. A 18-10-83 é a data da remessa de seu relatório: "sôbre as estradas percorridas e sôbre a ponte de Biguaçu".

Rebouças — mulato e pobre — representa, por muitos motivos, um caso excepcional de vitória do esfôrço próprio e de prestígio adquiridos pelas belas qualidades de coração e de espírito que soube evidenciar. Além de tudo, em um país ainda atrasado na sua expressão material, governado por homens retrógados, na opinião de alguns, êle conseguiu ser ouvido, opinando sôbre êsse ou aquêle assunto, empreendendo obras, trazendo enfim, à solução dos nossos problemas, o auxílio valiosíssimo do seu gênio.

Seu nome está ligado a um largo período do 2.º império. O estudo de sua personalidade implica na análise espetral da evolução brasileira durante êsse período. Êsse, pois, um dos grandes méritos dêste livro, escrito com o auxílio de um farto documentário, pela pena ágil e brilhante do Sr. Inácio José Veríssimo.

A. M.

★

MAURÍLIO LEFÈVRE — *Rudimentos de Prehistória*. Rio — 1943.

A singularidade da presente monografia do Prof. Maurílio Lefèvre reside, antes de tudo, no tema escolhido. Longe dos museus europeus, dos grandes centros de pesquisas científicas, distante, principalmente, dos especialistas no assunto, preocupar-se com êste gênero de estudo aqui no Brasil já é alguma coisa de notável.

O Sr. Maurílio Lefèvre não empreendeu apenas uma compilação. Seu livro não é um simples grupamento de dados. "Há, no seu trabalho sôbre a Prehistória", — escreveu o Prof. Mário da Veiga Cabral prefaciador — "capítulos tão límpidos, tão corretos, tão ajustados à verdade, que deixam entrever o lugar de destaque que lhe está, desde já, reservado, entre os nossos autores".

O trabalho apresenta-se bem estruturado, focalizando os pontos cruciais do assunto. Entre os capítulos, um existe subordinado ao título: *Cultura e Civilização*, abordando um tema fundamental para os que percorrem os ínvios caminhos da Antropologia e da História.

★

AMBRÓSIO FERNANDES BRANDÃO — *Diálogos das grandezas do Brasil* — Dois Mundos Editora Ltda. — Rio — 1943.

Extraordinária, a lusitana gente. Nada melhor do que o fado, — admitindo-se que esta música seja representativa da alma popular portuguêsa — fixa-lhe a linha mestra temperamental, essa viva saudade das coisas distantes; essa vocação tão forte para o oceano — a mística do desconhecido e da audácia.

Caracterizaria, com exclusividade, a vida de Portugal — *o sentido do mar*. Donos de um território pobre sujeito a mutações climáticas que impedem o desenvolvimento agrícola, o português procurou, em plena madrugada histórica, as livres distâncias do Atlântico. Que outros povos pelejassem nos campos europeus. Que a ambição das casas reais disputasse hegemonias e impérios continentais. O gênio português alimentava preocupações mais altas e mais largas. A *ibericidade* seria o estado de espírito, de um povo intermediário entre Europa e África.[1] Talvez mais da África do que da Europa. Ensinaria os caminhos marítimos a essa gente, condicionando-lhe a expansão pelo mundo.

A pujança econômica de Portugal revelou-se, na época medieval, pela produção do sal e a indústria da pesca. Exportava sal em abundância para o norte europeu, onde o clima dificultava sua obtenção e êle era muito necessário para conservar o pescado; assim, compravam-no, escandinavos, escoceses, inglêses, habitantes dos Países Baixos, etc., atestando as arcas do Reino Peninsular. Também a pesca seria uma das suas grandes riquezas. Mercadores do Tejo iriam vender o seu peixe nos empórios marítimos mais importantes da época. No século catorze os burguêses do Pôrto e de Lisboa chegaram a obter de Eduardo III da Inglaterra uma autorização, segundo a qual os barcos daquelas cidades podiam efetuar cruzeiros de pesca nas águas das ilhas britânicas.[2]

Com o desenvolvimento do eixo econômico europeu, daquele caminho que, atravessando do Mediterrâneo ao Mar do Norte, ligava as nobres repúblicas italianas — enricadas no comércio do Oriente — às industriosas cidades hanseáticas. Com o deslocamento dêsse eixo — repetindo — para uma navegação paralela às costas do continente, com os mesmos pontos extremos, representando um meio mais vantajoso para o transporte da riqueza — *chegou o período ibérico*.[3] Era a oportunidade única das gentes peninsulares, oferecida pelo acaso histórico.

Estavam em moda as especiarias da índia. Elas atingiam altos preços nos mercados europeus. Então o português, já entregue ao navalismo de corpo e alma, sente a ambição espicaçada para tentar a descoberta de um caminho pelo qual suas caravelas atingissem *diretamente* o longínquo império asiático. Pululavam as lendas sôbre a fabulosa riqueza da Ásia. Aquilo significava, de fato, uma aventura digna de ser tentada. E o rei cristão que conquistasse o monopólio da índia seria o monarca mais poderoso da terra. Aos mares, pois, pelo Rei e pela Fé!

"Em perigos e guerras esforçados,
Mais do que prometia a fôrça humana".[4]

Os portuguêses chegaram às índias. Moveu-os, sem dúvida, um motivo de ordem econômica. Mas, não fôra o gôsto náutico, a excepcional predisposição à navegação e não teriam êxito, jamais. Outros povos do Velho Continente, por exemplo, dotados com idênticos elementos materiais, só muito mais tarde atravessariam os mares — *utilizando-se da experiência portuguêsa*.

As relações mantidas entre Portugal e a índia foram mèramente comerciais. Os portuguêses não se *intrometeram* na vida interna do país, o que representava, de certo, a mais indicada das políticas. Fundaram uma ou outra *feitoria*, estabeleceram contáto com êsse ou aquele chefe de tribo — sem muita *intimidade*, porém; apenas o suficiente para efetuar o escambo de mercadorias. Pelo menos é o que nos dizem os historiadores. Na América, Portugal procedeu de modo diverso. As terras do Brasil vieram dar início a um capítulo inteiramente novo na crônica da expansão portuguêsa.[5] Ancorando aqui proposital ou acidentalmente — são teses inoportunas neste comentário — a verdade é que os portuguêses acabaram tomando a peito promover — com interêsses que talvez nos escapem hoje — a expansão da colônia.

O esfôrço desenvolvido por Portugal no seu domínio americano assumiu proporções estupendas, levando-se em conta, entre outras coisas, a exiguidade da sua população, já enfraquecida pela *sangria da índia* e pelas epidemias, tão freqüentes e dasastrosas na época, em tôda a Europa[6] e a extensão do Brasil, cujo solo êles cedo ou tarde, bem ou mal, souberam povoar, explorar e defender — legando às gerações futuras, êste patrimônio exuberante que é a base física da Nossa Pátria.

A evocação portuguêsa para crear nacionalidades, revelou-se plenamente — no Brasil. E esta vocação implica a existência de um complexo de energias, que bem poucos povos estranhos ao mundo ibérico souberam apresentar.[7]

A colonização brasileira — torna-se quase ocioso repetí-lo — foi a maior emprêsa dêste gênero, tentada abaixo do equador. E sugere, pelo menos, uma pluralidade infinita de interrogações, a circunstância dêsse povo — que falhou como nação européia — haver criado êste colosso americano. O assunto é vastíssimo e fugiria à finalidade desta nota, se fôssemos prosseguir.

O triunfo português nas plagas de aquém mar, repousou, sobretudo, — já o disse alguém[8] — na falta de um feitio rígido que o caracterizasse como grei européia e, segundo o qual tentasse formar a sociedade nova. Nada disto aconteceu. Mesmo econômicamente êle evidenciou sua mobilidade espantosa. Chegou, a princípio, com a obsessão das especiarias, do Oriente,

---

[1] Antônio Sérgio; prefácio à obra do Sr. Gilberto Freire, *O Mundo que o Português criou*.

[2] Antônio Sérgio; trab. cit.

[3] Caio Prado Júnior, *Formação do Brasil Contemporâneo*.

[4] Camões, *Os Lusíadas*. Canto Primeiro, I.

[5] Pedro Calmon, *História Social do Brasil* — Vol. I.

[6] Caio Prado Júnior, obra cit.

[7] Pedro Calmon, obra cit.

[8] Almir de Andrade, *Aspectos da Cultura Brasileira*.

do Pau de Tinta, do ouro. Cedo, entretanto, compreenderia que a terra encerrava outros tesouros e dispôs-se a explorá-los. Plantou cana, fêz açúcar.[9] Depois encontrou o ouro, as pedras preciosas. Nunca ficou parado, de braços cruzados, ante a imensidade do país. Do deslumbramento de Caminha — "terra de mui bons ares" — à decisão dos donatários, capitães-mores e governadores não há, quase, solução de continuidade. O português aprendeu os métodos agrícolas do índio, utilizou-se dêste o quanto poude, até militarmente; trouxe o elemento afro para trabalhar nas fazendas, misturou-se à mulher de côr, sem preconceitos; penetrou sertão a dentro, sem medo. Trouxe o jesuíta, construtor espiritual da nacionalidade, impregnando a colônia — o seu verbo e o seu exemplo — de cristianismo e lusitanidade. Transferiu-se de armas e bagagens para a colônia, desvencilhando-se para tal fim do que possuia na Metrópole.[10] Enfim, *creou* o Brasil.

O documentário sôbre a ação portuguêsa no Novo Mundo é relativamente vasto, repartindo-se entre escritos atribuídos a publicistas íbero-americanos e a viajantes estrangeiros que por aqui transitaram, no período colonial.

Diálogos das Grandezas do Brasil é, nêste sentido, um dos trabalhos mais impressionantes, verdadeiro periscópio que nos permite ver, com clareza, aquêle tempo, sentindo a psicologia dos seus homens e percebendo o *espírito* da época.

São seis diálogos, travados durante sete dias (houve uma pausa de um dia entre o terceiro e o quarto) — entre dois indivíduos, Alviano e Brandônio.

"Quem eram Alviano e Brandônio? Por que foram escolhidos êstes nomes? Conterão algum anagrama?" — pergunta Mestre Capistrano na introdução estampada na edição da Academia Brasileira de 1930. "Nem uma resposta se pode formular. Parecem antes personagens simbólicos: um representa o reinol vindo de pouco impressionado apenas pela falta de comodidades da terra; o segundo é o povoador, que desde 1583, veio para o Brasil, e, com as interrupções de várias viagens além-mar ainda aqui estava em 1618, data da composição do livro. Tão abstratos são os personagens que as vêzes saem dos lábios de um palavra que melhor condiriam nos do outro".

Escritos em 1618 êstes diálogos versam matéria de grande interêsse para os estudiosos da evolução histórico-social brasileira. "A conversação irrompe sem preparo à vista de uma lanugem de monguba, passa aos motivos por que a terra é descurada, e após vários incidentes termina com a descrição sumária das diversas capitanias, desde o rio Amazonas até São Vicente; tal o objeto do primeiro diálogo". Nos outros conversam sôbre assuntos diversos tais como a inhabitalidade da zona tórrida, segundo as teorias antigas; lavoura de açúcar, de algodão, exploração de madeiras, espécies vegetais e animais; costumes dos portuguêses; os índios, etc.[11]

> "Brandônio
>
> Por não ser notado de negligente há já pedaço que vos espero, gozando desta viração que corre aqui da parte do mar assás fresca.
>
> Alviano
>
> A importunação de uma visita me fêz cair na falta de haver tardado; mas contudo as horas são apropriadas para darmos princípio à nossa prática, que é o havermos de tratar da riqueza, fertilidade e abundância dêste Brasil, e assim vos peço me digais destas cousas as que souberdes, porque me tendes disposto para vos ouvir com atenção.
>
> Brandônio
>
> São tão grandes as riquezas dêste novo mundo e da mesma maneira sua fertilidade e abundância, que não sei por qual das cousas comece primeiramente; mas, pois tôdas elas são de muita consideração, farei uma salada na melhor forma que souber, para que fiquem claras e dêm gôsto. Pelo que, começando, digo que as riquezas do Brasil consistem em seis cousas, com as quais seus povoadores se fazem ricos, que são estas: a primeira a lavoura do açúcar, a segunda a mercância, a terceira o pau a que chamam do Brasil, a quarta os algodões e madeiras, a quinta a lavoura de mantimentos, a sexta e última a criação de gados. De tôdas estas cousas o principal nervo e substância da riqueza da terra é a lavoura dos açúcares".

A presente foi preparada segundo a edição da Academia Brasileira, de 1930 — primeira lançada em nosso País, com os diálogos reunidos em um único volume. Integra êste volume enriquecendo-o — uma soberba introdução de Capistrano de Abreu e um aditamento do Sr. Rodolfo Garcia. Dêste também são as numerosas e eruditas notas que acompanham o texto.

Algo destaca a edição recente da outra. E' que agora o livro aparece com o nome do autor. O escritor português Sr. Jaime Cortesão, fazendo a apresentação da obra, desenvolve uma sólida argumentação com a qual pretende justificar a atribuição da autoria a Ambrósio Fernandes Brandão.

Longe dos nossos intentos, nesta coluna, contradizer as doze razões apresentadas pelo sábio historiador. Faltar-nos-iam, antes de tudo, recursos para isso. Ousamos, porém, externar um ponto de vista que não coincide exatamente com o do organizador da edição atual. E' que a autoria dos *Diálogos das Grandezas...* constitui um velho mistério, talvez não indecifrável mas, pelo menos, indecifrado até hoje pelos investigadores de nossas coisas. Esta é a verdade. E o assunto é tanto mais sério, quanto o próprio Capistrano, pai da hipótese referida, não ousou dar a questão como liquidada. Tinha os indícios mas não possuira a certeza!

Bastante conhecida, de outro lado, a versão segundo a qual Bento Teixeira Pinto é o autor do trabalho. Na primeira página do manuscrito existente na biblioteca de Lisboa, observa-se a declaração: *Foi composto por Bento Teixeira*, escrita embora com letra diferente, segundo observação de Varnhagen.[12]

Os méritos dessa declaração, possivelmente serão contestáveis. Não acreditamos em sua infalibilidade. Entretanto, consideramo-la. Ante enigmas como êste, não devemos abandonar de princípio qualquer sugestão que nos possa conduzir à chave decifradora, a não ser, é claro, que argumentos poderosos, *irrefutáveis*, afastem logo as probabilidades neste ou naquele setor. Assim, encerrando esta consideração, diremos que a hipótese de ser Ambrósio Fernandes Brandão o autor, é aceitável. Aliás, a circunstância desta opinião haver sido manifes-

---

[9] Pedro Calmon, *História da Civilização Brasileira*.

[10] Payne, *History of European Colonies*.

[11] Cipistrano. Introdução aos *"Diálogos..."*.

[12] Artur Mota, *História da Literatura Brasileira*.

data por uma autoridade como Capistrano e corroborada por outra da envergadura do Sr. Rodolfo Garcia — e agora aventada novamente por êste pesquizador infatigável que é o Sr. Jaime Cortesão, seriam motivos — na ausência de outros — para que se acatasse a hipótese.

Discutível, sòmente, a segurança com que os editores apuzeram ao frontespício da edição, o nome sonoro e imponente de Ambrósio Fernandes Brandão. Mistério de tão remotas origens não se esclarecem num dia, por um mero jôgo de palavras. Há uma espécie de *responsabilidade* muito séria de uma geração, quando toca em certos assuntos que chegaram até nós, rolando de cérebro em cérebro na longa estrada dos séculos, onde adquiriram a santidade das coisas velhas.

Não — absolutamente — que nos estatelemos, parvos, diante dos tabus. Não existem tabus para o homem civilizado. Necessário sermos prudentes, apenas. Mais elegantes. Perigoso destruir com uma simples penada velhas teorias, antigas dúvidas, porque a constelação de motivos que nos faz crer, hoje, na realidade de um certo fato, poderá alterar-se fundamentalmente amanhã, com o aparecimento de um simples documento — até mesmo de u'a mera referência — nos arquivos daquém ou dalém mar. O futuro traz, quase sempre, tantas luzes novas sôbre o passado. Tantas, que já constitui uma norma evidenciadora de bom equilíbrio entre os historiadores, esperar sempre — discretamente — êsse relâmpago porvindouro que, num lapso de minuto pode iluminar um abismo, desvendar um universo...

Quem nos poderá garantir que amanhã não cairá por terra a *hipótese de Ambrósio*, substituída por qualquer outra? Está entre os fatos admissíveis. Portanto, estranhamos êsse rompimento — empreendido com tanto desembaraço! — com a "tradição do anonimato" dos *"Diálogos..."* Que a "tese" *"Ambrósio Fernandes Brandão"* fôsse defendida ao começo do livro, está certo. É um dever dos responsáveis por qualquer empreendimento, assumir uma *atitude* em face de todos os assuntos relacionados com o mesmo. Estranharíamos uma indiferença do Sr. Jaime Cortesão, no que diz respeito à autoria da obra. Mas, que abandonasse a hipótese, flutuante no ar, sem roupagens de dogma, à espera da confirmação — ou da consagração — das gerações futuras ... Afinal, não é pequena a glória de estar situado entre os pioneiros de uma teoria vitoriosa — no amanhã histórico.

O que dissemos, porém, não pretende absolutamente solapar o esfôrço patriótico — no sentido luso-brasileiro da expressão — que vêm fazendo os editores do presente volume, para trazer às mãos dos contemporâneos, os textos básicos da história de Portugal-Brasil.

Outrossim, habituando de novo o leitor destas cabralinas plagas, ao manuseio dos nunca envelhecidos mestres nascidos no reino de D. Henrique, vemos reatar pelos laços da cultura — os únicos que podem unir *imperecìvelmente* dois povos — a tradição de um franco entendimento, de um quase *compadrismo* intelectual entre Portugal e Brasil.

E' fundamental para o Brasil mantê-lo. Se desejarmos consolidar aqui, algo que se possa chamar *brasilidade*, isto é, certa soma de qualidades espirituais, de fisionomia moral, mental, ética, estética e religiosa[13] — equipamento capaz de dar ao nosso povo um programa de existência, um *que-fazer* no amanhã — é claro que não podemos abandonar as fontes européias da nossa gente e da nossa cultura. Seria anti-nacional.

Nada mais perigoso a um povo de quatrocentos anos do que um snobismo intelectual. Isto é um problema grave e tão grave que nele já deveriam ter pensado os escritores e pensadores indígenas, com maior atenção.

Diálogos das Grandezas... é um repositório magnífico de informações úteis ao sociólogo, ao geógrafo e ao historiador, preocupados com o Brasil. E' um documento lavrado em linguagem clara, não obstante o encanto das expressões, o pitoresco sabor daquele português de 1600.[14]

Seu autor foi homem erudito e observador.[15] Neste ponto acordam os historiógrafos. Conhecia minuciosamente a vida econômica da colônia. Soube descrevê-la, analisá-la, na forma agradável de um diálogo. Um retrato vivo dêsse Brasil de ontem, que êle nos dá. E' possível mesmo que seja êste o maior de seus méritos.

A. M.

*

WALDEMIRO POTSCH — *O Brasil e suas Riquezas* — Brasiologia — 18.ª edição — Livraria Francisco Alves — Rio de Janeiro — 1942.

Êste livro do Sr. Waldemiro Potsch não se classificará, talvez, nessa categoria vaga e uniforme das obras didáticas, cujos autores — bem ou mal, — nenhuma outra preocupação evidenciam do que acompanhar o compasso dos programas, burocráticos. Longe disto, o eminente mestre preparou um livro agradável, enriquecido por numerosas ilustrações, utilíssimas ao jovem estudante interessado em familiarizar-se com a grandeza multiforme da Pátria.

O Brasil e suas Riquezas nas suas 427 páginas trata de todos os aspectos significativos da realidade material brasileira, numa bela síntese capaz de convencer e de entusiasmar o leitor. São os seguintes os títulos das partes em que se divide o livro: Nossos Animais; Riquezas Vegetais; Riquezas Minerais; Brasil Industrial; Produção; Comunicação e Transportes; Comércio; Brasil Social; Exaltação Patriótica. Êste último capítulo com a transcrição de trechos informativos das riquezas do país, de autoria dos nossos maiores mestres.

*

RADHAKHAMAL MUKERJEE — *O homem e sua habitação* — Estudo de ecologia social — Lucknow Univ. Studies No. XII) —Londres: Longmans, Green, 1942.

Escreve o professor Mukerjee que a ecologia social "focaliza as diferenças entre os homens quanto a sua organização psíquica, suas aptidões sociais e suas relações institucionais, expressas de acôrdo com suas relações quanto ao espaço que ocupam e a alimentação que obtêm da terra; com sua base mecânico-técnica, e com os seus semelhantes. Conquanto a visão ecológica de conjunto possa ser um corretivo ao procedimento negligente das ciências sociais especializadas, ela apoia também uma coordenação ampla da planificação mecânico-técnica com a de caráter regional e social. Sem estas, não podem ser devidamente compensados os males da tecnologia motorizada nem os hábitos urba-

[13] Miguel de Unamuno, *Contra Esto y Aquelo*.

[14] Jaime Cortesão. Apresentação da presente edição dos *Diálogos..."*

[15] Jaime Cortesão, trab. cit.

nizados do grupo social, males êstes que parecemos aceitar como corolário indispensável da existência civilizadora.

A citação demonstra a finalidade destas preleções. Infelizmente, também mostra o hábito que tem o autor, de enfileirar advérbios e substantivos adjetivados, o que obscurece o próprio quadro que êle deseja apresentar e interpretar.

E' justificada a procura de tal visão? — poderíamos indagar. E' desejável uma visão tão ampla, e, em caso afirmativo, é possível e praticável atingí-la? Em primeiro lugar, a justificação que o professor Mukerjee apresenta de seu modo de ver começa com a acusação de que "o procedimento das ciências sociais mais especializadas", embora sem dúvida seja principalmente quanto à seleção, também "trata negligentemente" assuntos vitais. Quanto à Geografia e à Economia britânicas, esta acusação é perfeitamente verdadeira. Só, há poucos anos foi que a Economia teve despertado o seu interêsse pela Geografia. Só muito vagarosamente penetra a Sociologia em nossas universidades. E a Geografia britânica sofre pela falta de adequada colaboração sociológica.

Os métodos são os que se encontram geralmente usados nos Estados Unidos. O assunto, porém, é aquele a cujo respeito o autor tem mais competência para escrever e mais cabedal tem para nos ensinar: As condições contemporâneas e a evolução do homem no norte da Índia, que êle descreve de modo conciso. Num capítulo final o autor trata do princípio da habitação planificada no campo e na cidade. (Registro inserto no *"The Geographical Journal"* — vol. C., n.º 4, de outubro de 1942, traduzido por Edison G. Dias).

*

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DO AMAZONAS — *Catálogo de Produtos do Amazonas* — Manaus — 1942.

Pode-se dizer que os homens do maior Estado brasileiro estão ficando convictos de que habitam uma das regiões privilegiadas do Planeta, onde, algum dia, erigir-se-á uma gigantesca civilização. Isto pelo simples fato de que atualmente estão surgindo monografias, publicações de tôda ordem, editadas na própria metrópole de borracha — anunciando o interêsse que vem surgindo em divulgar informações sôbre a imensa bacia, tornando conhecidos fora de lá, os seus aspectos mais curiosos e econômicamente mais significativos.

Catálogo de Produtos do Amazonas é um folheto de 52 páginas; uma proveitosa iniciativa procurando interessar os mercados e os capitais do sul, na riqueza e variedade dos produtos amazônicos. De fato, estimular o entrelaçamento comercial das diversas regiões brasileiras é uma obra de patriotismo construtivo.

*

VERNOR C. FINCH e GLENN T. TREWARTHA: — *Phisical elements of Geography,* — Mc Graw-Hill Book Co., New York-London — 642 págs. — 1942.

A obra consta de cinco secções e um apêndice. A primeira secção tem por título o "Clima e elementos do tempo"; a segunda, "Tipos de climas e sua distribuição"; a terceira, "Processos relacionados com a origem das formas do terreno"; a quarta, "Formas do terreno"; a quinta, "Recursos da Terra". Os dois primeiros capítulos se referem ao campo da Geografia, à Terra e suas relações com os demais astros, assim como à maneira de representá-la em um plano.

A 1.ª seção encerra os seguintes capítulos: "Temperatura do ar"; "A pressão atmosférica e os ventos"; "Humidade atmosférica e precipitação"; "As tempestades e tipos de tempos relacionados com elas". O autor considera como elementos do tempo e do clima: a) a temperatura; b) a precipitação e humidade; c) ventos e d) pressão. Define o "estado de tempo" de um lugar como a soma total de suas condições atmosféricas, durante um curto período de tempo. O clima êle o define como uma generalização da variedade de condições do tempo de dia a dia. O tempo varia de dia em dia e o clima, de um lugar a outro. Os fatores do clima nos diferentes lugares são os seguintes: a) latitude; b) distribuição da terra e da água; c) ventos e massas de ar; d) altitude; e) barreiras montanhosas; f) posição dos centros de alta e baixa pressão; g) correntes oceânicas, e h) tempestades de várias classes. A exposição é muito clara e concisa, e muito útil como uma introdução ao estudo da Meteorologia.

O capítulo II traz diagramas muito úteis para se verificar a quantidade das radiações solares aos diversos pontos e em diversas ocasiões. Uma pequena tábua de referência, na qual se toma como unidade a insolação média durante um dia no equador, dá a conhecer o número de dias-unidade a que equivale a insolação em diferentes latitudes:

Latitudes	Dias termais
0º	365.2
10º	360.2
20º	345.2
30º	321.0
40º	288.5
50º	249.7
70º	173.0
90º	151.6

Estuda depois a distribuição da temperatura em sentido horizontal e em sentido vertical.

O capítulo IV trata da pressão atmosférica e dos ventos. Em um diagrama muito claro representa os cinturões de alta e baixa pressão na terra, supondo que esta fosse homogênea. Há um cinturão de baixa pressão no equador, região de calmarias e ventos variáveis, que coincide com as mais altas temperaturas. Há dois cinturões de alta pressão entre os 30º e os 35º de latitude Norte e de latitude Sul, designados por "altas subtropicais". Há outros dois cinturões de baixa pressão aos 62º de latitude Norte e de latitude Sul, sendo a baixa, maior que a equatorial. Por último, nos dois polos há cinturões, de alta pressão, mais alta que no cinturão sub-tropical. Em resultado da presença destes cinturões, há correntes de ar sôbre a superfície da Terra, entre as altas e as baixas pressões. Os ventos alíseos sopram do Nordeste ao Sudoeste entre as calmas sub-tropicais e o equador, no Hemisfério Setentrional; os ventos do Oeste entre as altas sub-tropicais e as baixas sub-polares, em direção Sudoeste e Nordeste; e, por último, os ventos do Este sopram entre o polo e as baixas sub-polares, na mesma direção que os alíseos. Correntes semelhantes, mas, em sentido Sudeste-Noroeste, sopram no Hemisfério Sul. Vem a seguir uma instrutiva descrição dos diversos tipos de ventos da superfície da terra.

O capítulo V trata da humidade atmosférica e da precipitação, assim como da formação das nuvens e de seus tipos.

O capítulo VI se ocupa do estudo dos furacões, entre os quais figuram os ciclones extra-tropicais e tropicais. Estuda com mais discernimento os primeiros que os segundos.

Na 2.ª seção do mesmo capítulo, estuda os diferentes tipos de climas, de acôrdo com a classificação de Koeppen.

No capítulo VII o autor estuda os climas de tipo A, relacionados com as chuvas tropicais. Também trata dos climas das savanas.

O capítulo VIII, se ocupa dos climas sêcos (tipo B) de Koeppen; o IX, dos climas mesotermais, ou sejam os de temperatura média, e o X, dos climas microtermais ou de baixa temperatura. O capítulo XI trata dos climas polares e dos climas das altas montanhas. Pode-se dizer que êsse capítulo termina a parte que o autor dedica à meteorologia da Terra. Os capítulos restantes estudam as formas do terreno e outros pontos relacionados com a geologia.

O capítulo XII trata dos componentes da crosta terrestre e descreve as rochas, subdividindo-as em ígneas, sedimentares e metamórficas. Estuda, em seguida, as fôrças da natureza que moldeiam a superfície terrestre. Fala depois do processo tectônico e do vulcanismo.

O capítulo XIII se relaciona aos processos e agentes naturais que vão alterando o terreno. Considera dois processos: o estático e o móvel. O primeiro pode ser por efeitos químicos ou por efeitos mecânicos. As rochas podem se decompor por uma ou outra coisa. A erosão, os ventos são os principais agentes do processo móvel.

Os capítulos XIV, XV, XVI, XVII e XVIII tratam das chapadas, dos efeitos das correntes de água, de seu recheio, pelos aluviões dos rios, das chapadas glaciais, das chapadas em climas sêcos e da natureza das praias. O capítulo XIX se ocupa das planícies e da influência dos agentes de erosão em seu desgaste. O capítulo XX, das zonas de terrenos quebrados, e o capítulo XXI, das zonas montanhosas.

O capítulo XXII trata da água, das fontes de onde provem, e, em geral, da distribuição hidrográfica na Terra.

O capítulo XXIII se ocupa dos bosques e das plantas, e de sua distribuição segundo a latitude, e também dos recursos que nos veem do mar, da fauna submarina, peixes, etc.

Nos capítulos XXIV e XXV estuda os solos, e no XXVI os combustíveis minerais.

A obra em conjunto, é de divulgação, e a exposição é muito clara, razão porque pode ser de grande utilidade para o estudante da Geografia Física.

(Comentário da lavra do Sr. Ricardo Toscano, publicado na Seção Bibliográfica da *Revista Geográfica* do Instituto Pan-Americano de Geografia e História — Tomo II, 1942 — México).

★

HANS W. WEIGERT: — *Geopolitica (Generais e Geógrafos)* — Versão castelhana de *Ramón Iglesia* — Fondo de Cultura Econômica — México — 1943.

Da cidade de Munich, sombria e maltratada cidadela do pangermanismo nazi, donde confluia tôda a inquietude da Alemanha posterior a 1918, três homens se converteram nas figuras centrais de todo o país. Um dêles, Oswald Spengler, ensinava Filosofia da História na Universidade local e, possuidor de uma linguagem altamente erudita e um tom em verdade apocalítico, transmitia do modo mais sistemático aos seus discípulos, as meditações que publicou sob o título de *Decadência do Ocidente*. Por êsses mesmos anos, gesticulava nas cervejarias um vegetariano palrador e teósofo, em volta do qual era crescente o número de prosélitos ansiosos por vingança, ébrios de megalomania expansiva. Uma espuma de epilepsia e de cerveja preta escorria pelas comissuras dos lábios do singular profeta, enquanto seus fregueses escutavam-no com olhos atônitos e gargantas ululantes. Por outro lado, nos primeiros 20 anos dêste século, outro homem lograva atrair a atenção de um repertório seleto de militares prussianos, curiosos dos mistérios de uma "nova e secreta ciência", com o fim de recuperar e alargar o solo pátrio. Êste homem se achava muito afeiçoado com os títulos que ostentava — professor e major-general, e respondia pelo nome de Karl Haushofer.

A nova e secreta ciência sôbre a qual Haushofer pontificava era uma estranha combinação de elementos científicos e emotivos. Encontravam-se nela as sutis observações do ilustre geógrafo inglês Halford Mackinder; as teorias de Ratzel acêrca da *ciência das distâncias* e de que a nossa época era a da *história gestada pelas grandes massas continentais;* as teses do sueco Kjellén sôbre o estado concedido como um súper-organismo vivo e, portanto, sujeito à lei biológica do crescimento, bem como o mito da raça superior, do povo-senhor (herrenvolk) de Gobineau. Todos êstes elementos serviram a Haushofer para elaborar a sua ciência nova: a *geopolitica*. Desta sorte, mais que uma ciência nova pròpriamente dita, a geopolítica chegou a ser uma moderna *weltanschauung* germânia, pois, aqueles ingredientes, com efeito, contribuiram para fundamentar a nova concepção germânica do mundo, que se pode sintetizar em sangue e solo.

A geopolítica, segundo a definição dada pelo instituto fundado por Haushofer, pode ser expressa como *"a doutrina das relações terrestres com os desenvolvimentos políticos"*, ou então *"a consciência geográfica do Estado"*, ou ainda como *"a ciência que trata da dependência dos fatos políticos em relação ao solo"*. Apesar da confusão e da falta de precisão que se vê nestes intentos para definir a geopolítica, nota-se, sem embargos, que esta ciência não reúne os caracteres de universalidade indispensáveis a tôda ciência, sendo que há tantas ciências geopolíticas como grandes estados há na Terra.

Em conseqüência, não há a tal ciência geopolítica.

Uma autêntica ciência geopolítica seria a que se concebesse unitàriamente à Terra em tôda a sua extensão, aquela que fôsse capaz de dar uma consciência da unidade orgânica de nosso planeta, e não aquela que vê em algumas partes do mapa, espaços onde extender a área de domínio de um estado. A distância se havia oposto à clara concepção de que o mundo é uma unidade estreita, cerrada e homogênea, tanto geográfica como politicamente. Antes, só os astrônomos sabiam que o nosso planeta é uma unidade indivisível, vendo nêle uma das tantas esferas que gravitam eternamente pelo espaço infinito, um astro como outro qualquer. O geógrafo, pelo contrário, percebe o nosso planeta desde o rincão em que se tenha colocado em suas explorações e, só com um grande esfôrço de abstração pode, às vêzes, reconstituir a missão da Terra em seu conjunto. O geográfico trabalha sôbre o nosso planeta, seccionando-o, parcelando-o, com o fim de obter dêle um conhecimento, minucioso e concreto; por isso, tem a particular mentalidade de explorador. Esta, digamos, mania do geógrafo de atomizar, de fazer traços muitas vêzes arbitrários sôbre a crosta terrestre, produz nêle uma grande deformação profissional, até o ponto de incapacitá-lo para conceber a Terra tal como ela é: um só todo. Da deformação profissional do geógrafo foi contagiado o político, com os funestos resultados

de que hoje padecemos todos: o político é nacionalista pela mesma razão que o geógrafo possui mentalidade de explorador.

Os meios rápidos e fáceis de transporte que a técnica oferece em nossos dias têm-nos trazido uma visão semelhante à astronômica do planeta em que vivemos: basta viajar pelo ar alguns dias para se alcançar a vizão da Terra em conjunto. A mentalidade analítica do geógrafo tem que se readaptar e se tornar sintética. Seria pouco plausível que o aviador tivesse uma idéia mais exata da geografia que o geógrafo. O perfil do globo completou-se pràticamente nos últimos quatro séculos de exploração e de expansão, séculos que Mackinder chamou *época colombiana*. Depois da conclusão desta época colombiana, em que a crosta terrestre foi quase completamente localizada e explorada, inaugura-se uma nova época, a *época post-colombiana*, cuja caracterização seria, não a exploração e sim a integração da Terra. Integrada já a Terra em todo o seu conjunto, o cenário onde se moveria o homem seria universal, e não nacional ou continental. O conceito da geografia, ainda que pareça paradoxal, se universaliza em nossos dias; o conceito da política, conseqüentemente, terá que girar sob o mesmo signo: a universalização dos destinos do homem.

Uma geografia universal e uma comunidade indissolúvel de interêsses políticos da humanidade inteira seriam os elementos que nos permitiriam falar de uma autêntica geopolítica. Uma geopolítica americana, uma geopolítica asiática, uma geopolítica pan-européia, não seriam senão instrumentos pseudos-científicos de domínio imperialista.

(Comentário da lavra do Sr. José E. Ituriaga, publicado em *Letras de Mexico* — 15-X-943).

★

CARL C. TAYLOR — *A vida rural na Argentina* — Buenos Aires — 1943.

Enviado pelo Govêrno dos Estados Unidos à Argentina em missão de estudos, o Prof. Carl C. Taylor acaba de dar por terminada a sua missão naquele país. O Prof. Taylor dedica-se à Sociologia Rural e sôbre esta matéria muito têm escrito, destacando-se a sua *Rural Sociology*, escrita em 1933. Ainda agora o cabedal de suas obras foi acrescido de mais uma, obra notável sob todos os pontos de vista. Trata-se d'*A Vida Rural na Argentina*, obra traduzida pelo Dr. Roberto M. Bontell, seu colaborador nos estudos e investigações realizados na Argentina.

Para que se possa avaliar a magnitude do estudo feito pelo Prof. Taylor, damos, a seguir a relação-índice da obra:

"A VIDA RURAL NA ARGENTINA"

Capítulo I.

Quem são os Agricultores Argentinos?

I — Panorama das tendências gerais da população Argentina (Idéias esquemáticas e históricas que servirá de referência ao leitor por tôda a obra).

II — Crescimento e decrescimento da população nacional.

III — Composição da população nacional.

IV — Resumo e generalização da população atual da Argentina.

Capítulo II.

História e Evolução do Desenvolvimento Agro-Pecuário e da Vida Rural na Argentina

I — Época anterior ao crescimento agro-pecuário.

II — Produção agro-pecuária das primitivas colônias — 1535 a 1600.

III — Desenvolvimento agro-pecuário durante o período colonial — 1600 a 1810.

IV — Desenvolvimento agro-pecuário entre 1810 e 1870.

V — Desenvolvimento agro-pecuário entre 1870 e 1914.

VI — Desenvolvimento desde 1914.

Capítulo III.

Regiões Agro-pecuárias e Culturais da Argentina

I — Diversos tipos de classificação em regiões.

II — Zona bovina.

III — Zonas ovinas, cerealista, vitícola, frutífera, algodoeira, açucareira e suburbana: descrição geral e características econômicas e sociais.

Capítulo IV.

Os principais Problemas Sociais da Vida Rural

I — Propriedade e domínio da terra.

II — Dependência absoluta dos mercados de exportação.

III — Isolamento.

IV — Níveis de vida baixos.

V — Falta de organização agrária e de população agrária.

Capítulo V.

Propriedade e Arrendamento Rurais

I — A importância da terra e de sua propriedade em distintos períodos do desenvolvimento nacional.

II — A evolução da propriedade de terras.

III — Arrendamento e outras formas de distribuição das terras.

IV — Pioneiros e trabalhadores temporários.

V — Exemplos de progresso e de programas de reforma.

Capítulo VI

Isolamento e Comunicação na Vida Rural

I — Maior isolamento social que físico.

II — Distâncias sociais entre a vida urbana e a rural.

Capítulo VII

"Standarts" e Níveis de Vida da Família Rural

I — A falta de conhecimento preciso dos níveis de vida rurais.

II — Os níveis físicos de vida da família rural argentina.

III — Os níveis culturais de vida da família rural argentina.

Capítulo VIII

A Família Rural

I — A composição da família na vida rural argentina.

II — Organização e desorganização familiar na vida rural argentina.

III — Comparação urbano-rurais sôbre a vida familiar.

Capítulo IX.

Educação Rural e Econômica

I — As escolas rurais e seus programas.

II — Escolas secundárias das populações rurais.

III — Faculdades e escolas agronômicas.

IV — Ministério de agricultura.

Capítulo X.

A Comunidade rural e as Organizações de Comunidade

I — A vida rural não está organizada sôbre a base de comunidade.

II — Exceções notáveis e a situação geral.

Capítulo XI.

Organização Agrária e Populações Agrárias

I — A relativa falta de organizações agrárias e suas causas.

II — As organizações agrárias existentes refletem a estrutura de classes e as posições sociais dentro do sistema agro-pecuário.

III — A consciência de classe agrária e as populações agrárias.

Capítulo XII

Planos de Melhoramentos e Reforma da Vida Agrária e Rural Argentina

I — Legislação de proteção agrária.

II — A colonização, o programa mais notável e promissor de melhoramentos da vida rural argentina.

Capítulo XIII.

A Cultura Nacional Argentina e que parte tem ela da Vida Rural

I — Caracterização geral da cultura nacional argentina.

II — Os elementos básicos da cultura da Nação.

III — Medidas em que participa a população rural nos diversos níveis e aspectos da cultura da Nação.

C. D. S.

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

Sôbre periódicos

REVISTA MEXICANA DE SOCIOLOGIA — Instituto de Investigaciones Sociales de La Universidad Nacional do México — Ano V — Vol. V — N.º 3 — México — 1943.

Ótima publicação, sob todos os pontos de vista, a *Revista Mexicana de Sociologia* constitui uma expressiva mensagem cultural que a pitoresca pátria dos aztecas nos envia, periòdicamente.

O México moderno é, no setor do dinamismo intelectual, um maravilhoso laboratório, uma grande oficina, em que o estudo, a investigação pluriforme, o movimento bibliográfico, adquirem proporções enormes.

Desta salutar agitação, índice do clima saudável reinante, na democracia mexicana, temos um bom espêlho nesta *Revista*, de projeção interamericana.

Um trabalho publicado neste número interessa de modo particular aos geógrafos. Intitula-se *O Infraconsumo de Produtos Alimentícios na América*.

Tôda a matéria divulgada, aliás, é densa — no bom sentido — significando realização séria nesse campo sedutor das ciências sociais.

★

REVISTA DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL — III trimestre de 1943 — Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul.

Os institutos históricos, são, possivelmente, as mais antigas instituições culturais do país. No seio de cada um deles abrigaram-se nossos primeiros estudiosos, investigadores do passado e da evolução histórica do Brasil. Estão, por isso, intimamente relacionados com o desenvolvimento da pesquisa histórica entre nós — memória viva, no tempo, das nossas tradições e do nosso civismo.

Suas revistas trazem ao público distante, a notícia do dinamismo intenso que lhes vai no interior, divulgando longos trabalhos, conferências, etc.

É exatamente o caso da presente revista que o pampa longínquo nos envia com artigos que enriquecem bastante o acervo já existente sôbre a Província Meridional. Entre outros, um do Prof. Bernardino José de Sousa estudando a carreta do Rio Grande do Sul e do sul de Mato Grosso. Um outro assinado pelo Prof. Walter Spalding, sob o título "Pecuária, Charque e Charqueadores no Rio Grande do Sul" e ainda um outro assinado pelo Cel. Luis Carlos de Morais: "Subsídios para o Histórico da Introdução do Cavalo no Rio Grande do Sul".

A Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul aparece portanto, ao lado das grandes revistas culturais do país, como uma vigorosa afirmação da inteligência dessa plêiade eugênica de compatrícios que guarnecem o lado brasileiro das coxilhas.

★

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CAFÉ 1941-42 — Departamento Nacional do Café — Rio.

As publicações do Departamento Nacional do Café são primorosas pelo preparo e pela confecção gráfica.

Êste *Anuário*, o oitavo que se publica, é um completo repositório de dados particularmente interessantes aos economistas, estudiosos de geografia econômica, etc. "Neste *Anuário* encontrarão, portanto, os estudiosos da economia brasileira vastíssimo cabedal que evidencia continuar o café desempenhando em nosso país papel de grande relevância, como principal sustentáculo econômico-financeiro, direto e indireto do organismo nacional" — escreveu o Sr. Jaime Fernandes Guedes prefaciando o espêsso volume de 687 páginas.

★

ANALES — Universidad Central del Ecuador — Primeiro semestre de 1943 — Equador — Quito.

Tempo houve — e não vai muito longe — em que ignoravamos completamente o que se passava do outro lado dos Andes. Dir-se-ia que as gentes lusas e castelhanas da América, esquecidas do berço comum ibérico, teimavam em viver aparte, neste Continente.

Essa situação encerrava diversos inconvenientes, entre os quais a criação mesma de uma possível divergência de sentimentos, que o tempo e os interêsses poderiam acentuar, germem de guerras vindouras, fratricidas quase.

Hoje, felizmente, o desenvolvimento dos transportes, da aviação em particular, e de outros meios de comunicação — vieram formar um clima novo neste mundo de Bolívar.

Registramos assim, com muita satisfação, o recebimento dêste belo volume editado pela Universidade Central do Equador.

Possuindo um conteúdo eclético, pois, trata tanto de temas jurídicos — *A mulher e o delito*, de Jaime Barrera — como de assuntos químicos, políticos, econômicos, — constitui, por essa própria circunstância, um repositório magnífico da cultura equatoriana.

Documenta, assim, as realizações de um povo livre, em um país da livre América.

A troca dessas publicações — acrescentamos — é a mais expressiva correspondência íntima entre os povos, o mais feliz entretenimento de relações, capaz de criar, nos séculos, o ambiente largo das cooperações construtoras.

GOBIERNO DE EL SALVADOR — PODER EJECUTIVO — Gestion desarrolada en el ramo de hacienda, credito publico, industria y comercio en 1941.

Tempo houve em que nós, brasileiros, desconheciamos inteiramente o que se passava entre as fronteiras dos demais países latinos da América. Ignoravamos seus costumes e tradições, sua vida econômica e as atividades culturais dos seus povos. Tinhamos notícias deles apenas por essa ou aquela revolução — e por isso mesmo formávamos uma idéia falsa relativa a êles. Êsses povos estavam apenas atravessando uma fase necessária de qualquer evolução nacional. Em vez de atrazo, de barbarismo — no peor sentido da expressão — essa efervescência política representa um índice de salutar vitalidade cívica.

Democracia — como ambiente social e político — caracteriza os países da América. Analizando-se bem os fatos concluiremos que nenhuma ditadura tem bases permanentes na América; tôdas elas assinalaram situações transitórias e não conseguem — de modo algum — modificar, sufocar a quase *superstição da liberdade* dos povos dêste hemisfério.

Agora que os povos americanos uniram-se mais — irmanados numa guerra comum — aumentou igualmente o intercâmbio multiforme entre êles. Recebemos no Brasil, publicações de todo gênero, dando-nos uma imagem do que se passa nesses países. Ficamos surpreendidos a cada passo conhecendo, como no presente caso, os detalhes da máquina administrativa de uma república como o Salvador. É um relatório de 779 páginas, bem organizado, bem impresso, dizendo-nos que a pequena república da América Central possui estadistas de envergadura, e está perfeitamente cônscia dos seus destinos — promissores, como aliás os de tôda a América.

Envie os livros de sua autoria, ou os que se encontrem em duplicata em seu poder, à Biblioteca Central do Conselho Nacional de Geografia, para maior benefício da cultura geográfica do Brasil

Sôbre mapas

MAPA GEOLÓGICO DO ESTADO DE SERGIPE — *A Revista Mineira de Engenharia* — Ns. 25 e 26 — Ano IV — Págs. 19-23, publica a seguinte "Memória Explicativa do Mapa Geológico do Estado de Sergipe" firmada pelo Eng. Newton Cordeiro.

"A geologia de Sergipe foi traçada em suas primeiras linhas, por C. F. Hartt, J. C. Branner, Orville Derby, R. Grandall e Ralph Sopper.

Os três primeiros, de 1866 a 1880, ocuparam-se das formações mesozóicas do litoral, e, os dois últimos, dessa época até 1914, estudaram os sistemas mais antigos.

Em 1919, Eusébio de Oliveira realizou uma inspeção rápida no Estado. Os Engenheiros Gérson Alvim e Bourdot Dutra estudaram o vale do São Francisco, especialmente a zona de Neópolis, onde ocorre um sapropelito semelhante ao de Maraú. O Dr. L. F. Morais Rêgo observou com atenção as camadas cretáceas da Cotinguiba, organizando uma coleção de fósseis dessa região e percorreu as zonas de Estância, Baixo São Francisco e centro do Estado.

Como síntese preliminar de todos êsses trabalhos, foi publicado pelo Serviço Geológico, um esbôço geológico do Estado, na escala de 1:500 000, no ano de 1924.

Os recentes trabalhos do Engenheiro Aristomenes Guimarães Duarte, da Dra. Carlota J. Mauri e do Professor F. R. Cowper Reed, do Sedgwick Museum, de Cambridge, modificaram a coluna geológica do Estado de Sergipe. Aristomenes Duarte, estudando os fósseis da Série Baixo São Francisco, provou ser ela de idade triássica. Entre os fósseis encontrados, Aristomenes Duarte identificou representantes dos gêneros: Anoplófora, Opis, Trigonodus, Pachicárdia, Miofória e outros — que indicam sem dúvida idade triássica para os sedimentos inferiores da série Baixo São Francisco, expostos no Môrro do Chaves em Propriá. A idade da série Estância também foi determinada por Aristomenes, em conclusão de seus estudos no Môrro do Chaves e de um fóssil do gênero Halóbia que encontrou no Engenho Cafuz. Além dêsses elementos estratigráficos por êle observados no leito do rio Sergipe, entre Itabaiana e Dores, concordaram perfeitamente as estruturas da série Estância e Baixo São Francisco.

Os fatos agora observados e explicados, permitem a exclusão da série Baixo São Francisco da coluna geológica de Sergipe, por ser a mesma série Estância. Os estudos de Aristomenes Duarte no cretáceo de Serjipe, permitiram o desdobramento do andar Maestrichtiano, com o calcáreo Calumbi que, por falta de elementos paleontológicos de correlação em outros países, deixa de constituir o andar Daniano.

Estava a geologia de Sergipe nessa altura, quando começamos o levantamento dos mapas municipais do Estado, em cumprimento ao contrato que celebramos com o mesmo, em outubro de 1939.

Tivemos então a idéia de organizar um mapa geológico de Sergipe. Com o desbravamento inicial das estruturas, o nosso trabalho iria resumir-se na identificação de materiais de campo, colhidos pelos colegas que efetuavam o levantamento topográfico, em diversos pontos do Estado. Nêsse sentido, baixamos de acôrdo com o Engenheiro H. Capper A. de Sousa que ali estava a serviço de uma companhia petrolífera e que nos prestou relevantes serviços geográficos e geológicos, as instruções que se seguem, para colheita de amostras e demais observações locais, a serem feitas pelos engenheiros que estavam no campo:

Instruções para colheitas de amostras de rochas e observações correlatas

1.º — Colhêr sòmente amostras frescas, isto é: quebrar a rocha e aproveitar os pedaços do seu interior, de maneira que não haja dúvida a respeito do seu bom estado de conservação.

2.º — No caso de colheita de fósseis, colhêr amostras dos dois tipos: fragmentos de rocha fresca e fragmento de rocha decomposta de onde é mais fácil extrair os fósseis.

3.º — Notar se possível, para que lado mergulha a camada, tomando com a bússola a direção e o sentido do mergulho. Não sendo possível fazer esta medida, indicar por exemplo: mergulho suave, forte, etc.

NOTA: O mergulho das rochas mede-se, segundo o máximo declive do seu plano de sedimentação. Não confundir tal plano, com falhas ou dobras das camadas. Assim como notar os pontos de inflexão, (se possível), que são os sinclinais e anticlinais. Não medir inclinações erradas, guiando-se pela interseção do plano de sedimentação de uma camada com um plano qualquer de corte de estrada. É melhor dispensar a leitura de um mergulho em orientação e em ângulo vertical, do que fornecer dados errôneos.

4.º — Amostras e fósseis devem ser numerados e guardados catalogados em ponto de fácil transporte para Aracaju.

Instruções para estudos no campo:

a) Observar o contato das camadas diferentes em aspecto, consistência, dureza, composição química ou em caracteres fossilíferos; anotar com cuidado tais pontos de contacto, para a sua localização no mapa.

b) Observar principalmente:

1) *Gneiss* (granitos de grã grossa e muita mica, que às vêzes é preta e se confunde, à vista, com minério de ferro).

2) *Quartzitos*. Não confundí-los com gneiss laminados, pois são arenitos metamórficos, onde o cimento que liga os grãos de areia, é de calcita e se acha cristalizado.

3) *Arenitos*. Rochas formadas de pequenos grãos de areia, ligados por um cimento que pode ser argiloso, calcáreo ou ferruginoso mas não cristalizado.

4) *Calcáreos*. Carbonatos de cálcio não cristalizados.

O grupo 3 pode ser dividido em Sergipe, nos seguintes tipos:

1.º — Arenitos friáveis interestratificados, argilosos, com argila vermelha até amarela, caráter conglomerático — série Barreiras.

2.º — Areias e dunas da costa.

3.º — Arenitos duros (muito duros), escuros — parte.

4.º — Arenitos moles e claros — parte superior da mesma série Estância.

O grupo 4 pode ser dividido em Sergipe, nas seguintes espécies:

1.º — Calcáreos lamelares típicos da região de Laranjeiras, que podem ser fàcilmente identificados no local.

2.º — Calcáreos colíticos (ovinhos) e pizolíticos (feijõeszinhos), da região de Pedra Branca.

3.º — Calcáreos fossilíferos de várias espécies.

4.º — Calcáreos compactos não fossilíferos.

À medida que chegavam as amostras, fomos organizando a nossa coleção e identificando as camadas. Quando acabamos de desenhar o mapa geral do Estado, assinalamos a lápis de côr, os diversos pontos de contacto, de onde as amostras foram colhidas, e organizamos o nosso mapa geológico.

O trabalho não foi pequeno.

Já Brenner verificara em Sergipe:

a) Presença de uma coluna geológica pouco comum no Brasil.

b) Riqueza em fósseis de muitos horizontes.

c) Freqüências de boas exposições das formações mesozóicas.

Em virtude dêsses fatos, os trabalhos de campo exigiam tempo, e os de escritório, literatura, estudo e pertinácia.

Feitas estas considerações, passemos agora ao estudo das diversas camadas que constituem a coluna geológica de Sergipe.

Quaternário

A presença exclusiva de restos de pelecipodos atuais conduz-nos a considerar halogênicas, as planícies de areias brancas ou pouco acinzentadas ao longo da costa.

Nos estuários dos rios São Francisco, Japaratuba, Sergipe, Vasa-Barris e Piauí, essas planícies estendem-se um pouco mais para o interior. Esta faixa constitui 3 espécies de terrenos conhecidos regionalmente por *corôas*, (quando no leito dos rios), *mangues* (quando alagados pela maré) e *apicum* (quando não atingidos pela maré). A vasa provém naturalmente da decomposição das séries de calcáreos atravessadas pelos referidos rios, e seus afluentes, e, a areia, possìvelmente da série Barreiras, ou Taboleiros. São terrenos produtores de sal, sendo que as salinas em geral estão no apicum. Êstes terrenos são planos e baixos, à exceção da fileira de dunas que corre ao longo da costa.

De regra geral, ao subirmos as vertentes dos rios, o halogente vai sendo substituído por um resíduo de dissolução dos calcáreos da série rio Sergipe, que se apresenta com suaves ondulações e constitui o que regionalmente se chama *massapé*. A sua coloração é acinzentada e é o terreno da melhor cana de açúcar. Consideramos êste resíduo, apenas recente. Não encontramos razões pelas quais pudéssemos atribuir-lhe um andar geológico. No nosso mapa, êsses terrenos acham-se representados como halogênicos, nas partes mais baixas e vizinhas da costa, e como pliocênicos nas partes mais onduladas e afastadas da costa. A camada de resíduo de dissolução que acabamos de referir, é em geral delgada; em alguns pontos, perto de Laranjeiras, atinge dois metros de profundidade.

Neogênio

O sistema Neogênio é representado em Serjipe pelo seu penúltimo andar — o Pliocênio. Êste andar é constituído pela série das Barreiras ou dos Taboleiros.

As camadas halogênicas, nas partes mais elevadas, são substituídas pela série das Barreiras. A distância que separa em Sergipe, a Barreira da costa atual, admite a hipótese de um movimento orogenético post-pliocênico, em virtude do qual as Barreiras já estão formadas, sofreram abrasão. Êste fenômeno fica provado, pelos taludes acentuados e às vêzes em ravinas, com que se apresentam as Barreiras. Depois desta abrasão, a costa em um movimento ascensional lento, foi se afastando à medida que o quaternário se ia depositando. Ainda hoje, verificam-se fenômenos que nos autorizam a afirmar que tal movimento lento se processa. Bastará notar aqui, o seguinte fato: as areias que o vento arrasta para as dunas da costa, são extraídas das praias; e nem com êste desfalque contínuo, a fúria do oceano consegue invadir praias tão desabrigadas e, pelo contrário, o mar ainda é repelido.

As Barreiras são arenitos friáveis de côres variegadas, do amarelo ao vermelho, fracamente solidificados por um cimento limonítico. São fàcilmente identificadas as Barreiras, pela estratificação cruzada, caráter argiloso e côr vermelha predominante. Essas formações têm o caráter fisiográfico de taboleiros, e constituem os divisores de águas das bacias dos rios já citados, em seus cursos inferiores e de seus afluentes. A erosão na série das Barreiras é bem acentuada, e se explica perfeitamente êste fenômeno: além de terem os taludes em ravinas, em virtude da abrasão que sofreram, expondo-se desta forma ao desgaste mecânico das suas camadas, alto coeficiente de permeabilidade e escassez de vegetação, acham-se sujeitas e, sobremodo ao desgaste mecânico e térmico das águas. Em conseqüência disso, os rios passam a correr sôbre as formações subjacentes (rio Sergipe, rio Vasa-Barris e seus afluentes), que por isso mesmo, freqüentemente se acham expostas apenas ao longo do leito dos rios, e mascaradas à medida que nos afastamos dêle. Daí, dificuldades para a geologia.

Na faixa oriental do Estado, as Barreiras assentam sôbre os calcáreos mesozóicos, entretanto, nos Municípios de Aquidabã, Dores, Boquim e Itabaianinha, diretamente sôbre o arqueano.

Cretáceo

O sistema Cretáceo em Sergipe, constitui três andares geológicos e recebem a designação de séries do rio Sergipe. Do mais recente ao mais antigo, êsses andares são: o Maestrichtiano, o Turoniano Inferior e o Albiano Médio. Vejamos como se acham distribuídos em Sergipe.

Maestrichtiano — Representado pelos calcáreos de Calumbi e de Sapucari.

Calcáreo Calumbi — Os fósseis mais importantes para a determinação da idade dêsse calcáreo, são lamelibrânquios do gênero Inoceramus. Êste gênero apareceu no Jurássico e teve seu maior desenvolvimento no Cretáceo médio e superior.

Constatamos que esta camada calcárea mergulha de 17 a 20º (.. graus) para S. E., assentando diretamente sôbre os calcáreos lamelares de Sapucari (região de Laranjeiras), não só nas margens de Aracaju a Socôrro, na Fazenda Floresta, e na ponte da E. F. F. L. B. sôbre o rio do Sal. Foram encontrados afloramentos dêsse calcáreo, na foz do rio Madre-Deus ou Buti, e daí para jusante, no leito do rio Sergipe.

Calcáreo Sapucari — E' um calcáreo creme, lamelar, de grã fina, aspecto uniforme, com veios e planos de silex. Êste material é conhecido regionalmente por *fígado de cágado*.

Os planos de silex provêm de uma forte injeção dêsse produto, na ocasião em que se solidificaram essas camadas.

Aflora em vários pontos do rio Sergipe, entre êles, na pedreira Sapucari, em Socôrro logo depois da Cidade, a 3 quilômetros de Laranjeiras, em Pôrto Grande, Engenho Boa-Luz, Itajaíba, Canabrava, Cumbe, Loura, fazenda Lagôa Quissanã; logo acima de Pôrto das Rêdes, no rio Tiririca há uma pedreira onde êle aflora.

Na parte sul do Estado, aflora no curso inferior dos rios e nas partes mais erodidas dos vales. Ocorre ainda, em Pôrto dos Cavalos e Usina Caeiras.

Turoniano Inferior — Representado pelo calcáreo de Bom Jesus ou de Cedro.

E' constituído êste material, de calcáreo compacto, creme, com Inoceramum Lablatus que lhe define perfeitamente a idade.

Aflora em Bom Jesus, Município de Laranjeiras, em Cedro, no rio Sergipe, em Socôrro, engenho Boa Esperança, engenho Quialé, perto de Laranjeiras. Além dêsses pontos, aflora no leito do Poxim-Mirim a montante de Quissamã, no leito do Madre-Deus a montante do engenho Boa Luz.

Albiano Médio — Representado pelo calcáreo de Pedra Branca ou série Maroim.

E' um calcáreo fàcilmente identificável; apresenta-se com pequenos núcleos calcáreos mais duros e de origem orgânica, em forma de ovinhos, e daí o nome pelo qual também é conhecido, calcáreo colítico. Noutros blocos, os núcleos de matéria orgânica têm a forma de feijões, e então recebem o nome de calcáreo pizolítico.

O calçáreo colítico forma o tôpo dêste andar. A seguir vem o calcáreo silicoso, creme, do engenho Vassouras, mais duro que o colítico, e, finalmente o calcáreo arenoso de Maroim.

Cumpre-nos fazer referência a um calcáreo subposto a esta série, que ocorre a um quilômetro a oeste de Riachuelo, na estrada de rodagem para o engenho Central. Êste calcáreo é bastante fossilífero, notando-se a predominância de gasterópodos. Parece-nos um calcáreo pouco conhecido. Não temos elementos para atribuir-lhe um andar, apenas a estratigrafia nos diz, conforme declaramos linhas atraz, que mais antigo que o colítico e os demais calcáreos identificados e inscritos no Albiano Médio. Entretanto, pelos motivos expostos, vêmos no nosso trabalho, incluí-lo nêste andar do Cretáceo. Acreditamos, todavia, que os gasterópodos estudados por White, Forder, Sharpe e Hermarie e referidos ao Cretáceo, provenham dessas camadas, uma vez que as amostras trazem origem de Maroim.

O Albiano Médio tem em Sergipe, uma espessura considerável; as suas camadas estão inclinadas para S. E., e os mergulhos medem de 15 a 30 graus (30 graus no leito do rio Sergipe, 2 quilômetros a montante da Ponte de Pedra-Branca).

Apresenta-se bem visível na pedreira do Lastro no rio Canhamoroba perto de Maroim, em Rosário, no engenho Vassouras, Grajaú e Murta.

Ocorre em Coqueiro, entre Maroim e Laranjeiras, em Pôrto dos Barcos, Trapiche das Pedras, Velho, Trapiche das Pedras, Novo, riacho da Aroeira, engenho Pamonha, Roque Mendes Itaporanga, Santa Luzia, na pedreira Urubu, rio Sergipe, em Imbira, na pedreira de Triunfo, rio Sergipe.

Ocorre ainda em Olhos-dágua, Guimardia, Campo-Redondo, riacho das Velhas perto de Bom Jesus, rio Sergipe, Sanhara, rio Sergipe, engenho Lira, Pôrto do Pedrinho, Riachuelo, Jacaranha, fazenda Carregosa entre Riachuelo e Tanque. Em S. Gonçalo perto de Estância, em Angico, entre Riachuelo e engenho Central, em Marrocos, perto de Rosário, Tanque do Moura e engenho Santo Amaro.

Triássico

Representado em Sergipe pela série de Estância.

Consta de três camadas: arenito claro e friável no tôpo, calcáreo no meio, e arenito duro e escuro com folhelhos na base. Apezar da concordância, verificam-se freqüentes perturbações nessas camadas. Os folhelhos desta série cobrem uma boa parte do sudoeste do Estado, interessando quase todo o Município de Campos. Na parte norte dêste Município, as elevações constituídas das camadas mais recentes da série; de uma maneira geral, mergulham tôdas, suavemente para noroeste. Para evitar complicações, resolvemos reunir o arenito claro e o calcáreo numa estrutura representada por uma só coloração, e o arenito escuro, sem os folhelhos, por outra coloração. Cobrem essas formações, uma grande área do Estado, interessando ainda, aos Municípios de Anápolis, Lagarto, São Paulo, Campo do Brito, Salgado, Itaporanga, Estância, Santa Luzia, Cristina, Espírito Santo, Glória, Dores, Divina-Pastôra, Siriri, Capela, Muribeca, Pedro, Propriá, Jaboatão e Neópolis.

Até aqui temos tratado das rochas sedimentárias cenozóicas e mesozóicas. Vamos agora estudar as formações da éra paleozóica em Sergipe. Esta éra é representada pelas rochas metamórficas da série de Itabaiana, referidas ao sistema Algonquiano.

Algonquiano

As rochas dominantes na série de Itabaiana são arenitos metamórficos, constituídos de fragmentos detríticos de quartzo de vários tamanhos, solidificados por um cimento silicoso quase sempre cistalizado. Têm essas rochas um caráter francamente quartzítico; daí a designação de quartzito de Itabaiana. Os quartzitos alternam-se com leitos de filitos.

Na base da formação ocorre uma grossa camada de grandes seixos rolados de quartzitos, constituindo um conglomerato.

Na parte oriental da serra de Itabaiana, assim como nas que lhe demoram ao norte e ao sul, os quartzitos mergulham para Leste e Suéste. Na parte ocidental o mergulho é no mesmo sentido, e as camadas inferiores da série repousam sôbre o arqueano; sendo que, na parte oriental emergem os quartzitos, das últimas estruturas da série da Estância.

A cidade de Campo do Brito e a de Itabaiana estão sôbre o arqueano. A quinze quilômetros a oeste de Campo do Brito reaparece a série de Itabaiana, na serra da Miaba. Segue para o norte desta serra, formando as montanhas da região e fechando uma elipse em tôrno do Arqueano, interessando os Municípios de Ribeirópolis, Itabaiana, Campo do Brito e seus limítrofes.

Na parte ocidental da serra da Miaba, o mergulho é para Noroeste e sôbre os quartzitos da série, repousam os sedimentos triássicos da Estância. Na parte oriental os quartzitos repousam sôbre o arqueano.

Arqueano

Existem no Estado cinco áreas referidas ao sistema arqueano. A maior compreende os Municípios de Pôrto da Fôlha, Garará e Canhoba, e parte dos de Propriá, Cedro, Aquidabã, Dôres, Capela e Glória. A segunda área em tamanho, é a de Itabaianinha, interessando os Municípios de Arauá, Cristina, Itabaianinha, Riachão e Boquim. A terceira área é a de Itabaiana, quase igual em superfície, à de Itabaianinha. Compreende parte dos Municípios de Itabaiana, Campo do Brito, São Paulo e Ribeirópolis: uma em tôrno da cidade Anápolis e outra em tôrno da cidade de Espírito Santo.

Na primeira área dominam os micachistos e os gneiss leptiníticos com lentes de calcáreo em concordância (Môrro da Cal).

Na zona de Itabaiana e em geral nos demais afloramentos arqueanos do Estado, a rocha dominante é o gneiss porfiroidal que se apresenta às vêzes cinzenta e comumente rósea devido ao feldspato. Êste mesmo gneiss porfiroidal, de mistura com granitos e sienitos, é encontrado na margem do São Francisco, a jusante de Pão de Açúcar.

Como em tôda parte, as rochas do complexo cristalino acham-se muito perturbadas, formando estruturas de difícil interpretação. Noutros pontos, a transição de série dos taboleiros para o arqueano nos passa tão insensível, que não podemos, com segurança, precisar o contacto. Torna-se necessário, então, uma demanda ao leito do rio ou riacho mais próximo, para tirar a dúvida.

Sôbre as rochas arqueanas repousam em geral os folhelhos e os quartzitos duros da série da Estância. Isto acontece em tôda a área de Anápolis, de Itabaiana, de Itabaianinha e grande parte da de Pôrto da Fôlha. Noutros pontos, estão sobrepostos aos calcáreos cretáceos como acontece em Muribeca e Capela, e em Espírito Santo, acham-se sobpostas a formações mais recentes, como os taboleiros e as areias recentes. Nos Municípios de Aquidabã, Dôres e Glória, os taboleiros descançam sôbre o cristalino e o contacto é bastante incerto, pois as camadas arqueanas superficiais decompostas muito se assemelham às Barreiras.

O Mapa Geológico que organizamos, permitindo uma ampla e detalhada visão de conjunto das estruturas de Sergipe, facilita a pesquisa dos minérios de origem sedimentar, bem como fornece dados bem aproximados para avaliação das camadas, quer em extensão, quer em importância.

Embora as estruturas sejam em geral concordantes, a acidentação das formações é em alguns pontos, bastante acentuada. Prova dêste fato, são os mergulhos de 20 graus e mais, que foram observados.

O paralelo de 10° a 40° corta, com um desvio, um grande anticlinal, cujo tôpo foi completamente erodido. As abas dêste anticlinal começam para leste, na serra de Itabaiana, e, para oeste, nas serras de Miaba, Redonda e Capitão. No lado oriental, mergulham todos os andares em geral, para sueste; no lado ocidental, os mergulhos são para noroeste. Do lado do mar, as formações mesozóicas, especialmente do sistema cretáceo, estão cobertas pelas formações cenozóicas.

As abas orientais dêsse grande anticlinal, constituem as formações mais importantes da faixa sedimentar da costa brasileira. Em nenhuma parte as rochas cristalinas se acham tão distantes do litoral. Segundo nossas observações, calculamos que na costa, o cristalino esteja a cêrca de três mil metros de profundidade.

Desta sorte, formam êsses sedimentos uma estrutura homoclinal, que poderemos chamar "homoclinal rio Sergipe" onde várias perturbações locais e pequenos dobramentos valorizam consideràvelmente a região. Nesta parte de estratigrafia pròpriamente, pouco nos detivemos. Assinalamos apenas algumas dobras e ondulações nos municípios de Socorro, Laranjeiras e Santo Amaro, que não interessam a um mapa geológico.

Quanto às abas ocidentais do grande anticlinal sergipano, em cujo tôpo está o arqueano das cidades de Itabaiana e Campo do Brito, devemos assinalar que poucos foram os dados que obtivemos. Infelizmente boa parte das amostras dessa região, confiadas a pessoas extranhas em sua remessa para Aracaju, perderam-se; outra parte que chegando às nossas mãos, não trouxe etiqueta de localização. Em vista dêsses fatos, apenas pudemos, com ressalva de responsabilidades, completar de acôrdo com os dados de outras fontes existentes, a parte relativa aos municípios de Ribeirópolis, São Paulo, Anápolis e Glória.

Um corte mais ao sul, segundo o paralelo 11° encontra ainda o mesmo anticlinal, apenas com uma modificação: desaparece o quartzito de Itabaiana, a série da Estância repousa sôbre o cristalino de ambos os lados.

Conclusões

O Mapa Geográfico que tivemos o prazer de apresentar ao Govêrno do Estado, na Escala de 1:200 000, representa muito melhor do que qualquer outro, a orografia e a hidrografia de Sergipe.

Os mapas geológicos e estudos até hoje elaborados em caráter de reconhecimentos em sucessivas campanhas geológicas, foram aos poucos pondo em dia os conhecimentos da geologia de Sergipe.

Encontramo-nos agora em face da seguinte situação: um mapa geográfico que permite lançar grandes detalhes de observações de campo e por outro lado, vastas áreas que a pouco nos referimos, incompletamente estudadas e classificadas sob o ponto de vista de geologia. Ficamos, porisso, impossibilitados de apresentar um trabalho que pudéssemos julgar completo. Para tal, seriam necessárias mais algumas campanhas nas zonas não estudadas.

A nossa esperança é que êste modesto trabalho possa servir de base para as futuras pesquisas de especialistas que se interessam pelas cousas da geologia.

★

MAPAS PARA O EXÉRCITO AMERICANO

O Departamento de Guerra dos Estados Unidos está coletando cartas geográficas, guias, gazetas e nome de lugares fora dos Estados Unidos, particularmente mapas topográficos em grande escala (especialmente os de 1/1 000 000 ou maiores), e plantas de cidades na escala mínima de 1/25 000. A contribuição pode ser direta, obsequiando-se o mapa, ou então temporária, no tempo necessário para que se tire uma reprodução do objeto emprestado. Não interessam os mapas editados pelo govêrno norte-americano ou pela National Geographic Society, bem como os mapas locais e os mapas em pequena escala.

A contribuição pode ser enviada ao Army Maps Service, 900-A Maritime Bldg — New Orleans 12, Lousiana. U.S.A., donde também podem ser solicitadas maiores informações.

★

Contribuição

bibliográfica especializada

Bibliografia geológica, mineralógica, petrográfica e paleontológica do Estado de São Paulo *

(Letras A a L)

JOSUÉ CAMARGO MENDES

INTRODUÇÃO

Bibliografias de interêsse géopaleontológico sôbre o Brasil em geral foram organizadas por Branner (1903-1909), Arrojado Lisboa (1906), Diniz Gonçalves (1928) e outros Entretanto, com exceção de algumas que só versam determinado setor da nossa Geologia, como a de Menescal Campos (1940), de 1928 para cá não se conhece congênere atualizada.

A presente bibliografia leva também o cunho de primeira especializada sôbre o Estado de São Paulo. Não se olvidem, porém, as preciosas contribuições regionais, ainda que reduzidas, de Branner (1919) e Washburne (1930).

O autor deu-se ao cuidado de verificar as indicações, quando possível, nas fontes originais.

Deve-se emprestar ao trabalho o caráter apenas de contribuição. Oxalá seja acrescido e se torne útil aos estudiosos.

NOTA: O autor convencionou as seguintes abreviações:

A. — Avulso; A.A.B.C. — Anais da Academia Brasileira de Ciências; A.E.M. — Anais da Escola de Minas; A.E.P. — Anais da Escola Politécnica; A.S.G. — Annales de la Société Géologique; A.M.N. — Arquivos do Museu Nacional; B. — Boletim; B.A. — Boletim de Agricultura; B.F.F.C.L. — Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras; B.S.A. — Boletim da Secretaria da Agricultura; B.M.V.I.O.P. — Boletim do Ministério da Viação, Indústria e Obras Públicas; B.D.E.R. — Boletim do Departamento de Estradas de Rodagem; B.I.E. — Boletim do Instituto de Engenharia; B.I.P.T. — Boletim do Instituto de Pesquisas Tecnológicas; B.T.I.A. — Boletim Técnico do Instituto Agronômico; C. — Carta; C.G.G. — Comissão Geográfica e Geológica. (Depois I.A.G.; atualmente I.G.G.); C.R. — Comptes Rendus; Ctbl. f. Min. etc. — Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paleontologie; D.F.P.M. — Divisão de Fomento da Produção Mineral; D.G.M. — Divisão de Geologia e Mineralogia; Geol. Ctbl. — Geologisches Centralblatt; I.A.G. — Instituto Astronômico e Geográfico. (Antes C.G.G.; e depois I.G.G.); I.G.G. — Instituto Geográfico e Geológico; I.N.T. — Instituto Nacional de Tecnologia; M.C.T. — Minério, Combustível e Transporte. (Periódico); M.M. — Mineração e Metalurgia (Periódico); N. — Notas preliminares e estudos; N.I. — Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paleontologie; Rel. — Relatório; R.B. — Revista Brasileira; R.C.A.B.C. — Revista de Ciências da Academia Brasileira de Ciências; R.E. — Revista de Engenharia; R.I.H.G. — Revista do Instituto Histórico e Geográfico; R.M.P. — Revista do Museu Paulista; R.P. — Revista Politécnica; S.F.P.M. — Serviço de Fomento da Produção Mineral; S.G.M.B. — Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. (Atualmente D.G.G.); S.G.Fr. — Societé Géologique de France.

A. (de), A. — *A mica de S. Paulo.* — B. M. A. I. C. Rio de Janeiro, Ano IX, n. 1, 141-4, 1920.

ABREU (de), Fróis, Silvio. — *Rochas oleigenas do Brasil e seu aproveitamento.* — I. N. T. Rio de Janeiro, 1936, 163, pp., bibl., ilustrações. (S. Paulo: xistos de Taubaté 93-101; Caçapava, 101-3; Iratí, 103-7; 1 c., análises, ilustrações).

e ROQUETE, R. — *Asphaltos e sapropelitos.* — I. N. T. Rio de Janeiro, 1937, 84 pp. Trabalho apresentado ao III Congr. Sul Americano de Química. S. Paulo, arenito betuminoso de Anhembi, 15-41, 1 fotogr., tab.).

Os xistos pirobetuminosos como reserva nacional. — M. M. Rio de Janeiro, III, n.º 14, 73-81, 7 fotogrs., 1 gráfico, 1938. (Estado de S. Paulo, 79-80). — S. F. P. M. Rio de Janeiro, A. n. 20, 18 pp., 3 fotogrs., 1938.

Pesquisa e exploração do petróleo, com especial referência ao Brasil. — S. Paulo (Editora Nacional) 1940, Biblioteca Pedagógica Brasileira, (4), Iniciação Científica, 8.º/319, ilustrações. (Referências ao Estado de S. Paulo).

AGAFANOFF. V. — *Sur quelques sols latéritiques rouges et jaunes du Brésil.* — *Soil Research* (Berlin), III, 13-20, 1932. Referência: Geol. Ctbl., (A), L, 484, Leipzig, 1933.

* Opúsculo editado pelo Instituto Geográfico e Geológico da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, do Estado de São Paulo.

AGUIAR, de Sousa, F. M. — *Indústria Siderúrgica. Relatório apresentado a Nilo Peçanha, Presidente da República.* — Rio de Janeiro (Imprensa Nacional) 1910, 8.º/239. (Brasil, 199-239; referências a S. Paulo).

ALMEIDA (de), Alves, A. — *Noções de Geologia do Petróleo de S. Paulo.* — B. I. E. S. Paulo, XXX, n. 147, 370-2, 1 secção, 1939.

ALMEIDA (de), F. M., Fernando. — *A série Passa Dois e a região de Guareí.* — R. P. S. Paulo, n. 126, 173-80, 3 fotogrs. 1 c., bibl. rodapé, 1938.

ALMEIDA (de), Francisco Antônio — *Manoel Timóteo da Costa. As montanhas da Juréa* (S. Paulo). — *O Novo Mundo,* VII, 127, New York, 1877. (Do Comércio de Iguape, da Província de S. Paulo).

Notícias sôbre as minas de ferro de Jacupiranguinha. Memória apresentada ao Visconde do Rio Branco. — Rio de Janeiro, 1878, 4.º/40.

ALMEIDA (de), Mendes, João. — *Sambaquis.* (Excerpto do Dicionário Geográfico da Província de S. Paulo — R. I. H. G. Rio de Janeiro, LVI, parte II, 43-4, 1893.

Cucuí. — R. I. H. G. Rio de Janeiro, LVI, parte II, 41-2, 1.93. (S. Paulo, notícia sôbre meteorito).

Dicionário Geográfico da Província de S. Paulo. — S. Paulo (Tip. Espíndola, Siqueira e Cia.) 1902, 8.º/276. (Obra póstuma).

ALVIM, Araújo, Paulo. — *Fontes minerais de Avaré, S. Paulo, Santa Bárbara do Rio Pardo e Cerqueira Cesar* — M. M. Rio de Janeiro, IV, n. 24, 289-92, 4 fotogrs., 3 c., 1940.

ALVIM, de Faria, Gerson. — *Sondagens* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, Rel. 1931, 11-24. 1932. (S. Paulo, 14-7).

Vide: HUENE (von), F.

AMEGHINO, Florentino. — *Notas sôbre una pequeña colección de huesos de mamiferos procedientes de las grutas calcáreas de Iporanga en el Estado de S. Paulo, Brasil.* — R. M. P. S. Paulo, VII, 59-124, 22 figs., 1907.

AMADEI, J.; FIGLIOLINI, A.; TORRES, A.; MARCHINI, A. — *O arenito asfáltico de S. Paulo. Sua caracterização e possibilidades de seu emprêgo.* — B. I. P. T. S. Paulo, n. 12, 39 pp., 10 fotogrs., tabelas, bibl. rodapé, 1933.

AMARAL (do), Pompeu, Abelardo. — *O guano fosfatado da ilha dos Alcatrazes.* — B. A. S. Paulo, (28), 502-5, 2 tabelas, 1927.

AMARAL (do) Carvalho, Irnack, e SOUZA (de) Henrique Capper Alves. — *Prospecção Geofícica em S. Paulo.* — S. F. M. P. Rio de Janeiro, B. n. 10, 102 pp., 8 esboços, 12 ests., 28 figs., bibl., 1936.

ANDRADE (de), Ribeiro, Martim Francisco. — *Diário de uma viagem mineralógica pela Província de S. Paulo, no ano de 1805.* — R. I. H. G. Rio de Janeiro, IX, Ano 1847, 2.ª ed., 527-48, 1869. *Dicionário Geográfico das Minas do Brasil,* de Francisco Inácio Ferreira (Vide: FERREIRA, Francisco Inácio), (1885). 364-77. Rio de Janeiro.

Jornais das viagens pela Capitania de S. Paulo (1802-3). — R. I. H. G. Rio de Janeiro, XLV, parte I, 5-47, 1882. e SILVA, de Andrada e, José Bonifácio. — *Viagem mineralógica na Província de S. Paulo* — 1 — *Journal des Voyages, Découvertes et Navigation Modernes, ou Archive Géographique, du 19me. siècle, etc.,* XXXVI, 60-80; 216-27, Paris, 1827. — 2 — *Rio de Janeiro, 1846,* 34 pp.. Anexo à *Geologia Elementar* de NEREO

Boubée. — 3 — Rio de Janeiro, 1885, 341-64, *Dicionário Geográfico das Minas do Brasil,* de FRANSCISCO Inácio Ferreira (Vide: FERREIRA, Francisco Inácio). — 4 — A. M. N. Rio de Janeiro, XXIV, 217-36, 1923. (Com anotações de Betim Paes Leme).

ARAÇOYAVA,ferro de. — *De um manuscrito existente na Secretaria da Presidência de S. Paulo.* "Dicionário Geográfico das Minas do Brasil", de FRANCISCO INÁCIO FERREIRA (Vide: FERREIRA, Francisco Inácio), 333-4.

ARAÚJO (de), Alves, M. — *Fábrica de ferro de São João de Ipanema.* Extrato do Relatório aprensentado à Assembléia Geral, pelo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura. — Auxiliar da Indústria Nacional, Rio de Janeiro, L. 138, 1882.

ARAÚJO, Benedito, Jaime. — *Beneficiamento da apatita em Ipanema, Estado de S. Paulo.* — M. M. Rio de Janeiro, III, n. 17, 299-305, 9 quadros, 1939. — D. F. M. P. Rio de Janeiro, A. n. 39, 1939.

ARAÚJO (de) José Edmundo. — *Análise de carvão n. 2 425 (Substâncias carbonosas).* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, Rel. 1931, Secção de Química, 1932. (Proc.: Faxina, Fazenda Sta. Cruz, S. Paulo).

AVÉ-LALLEMENT, Robert — *Reise* durch Süd Brasilien in Jahre 1858 — Leipzig, 1859, 8.º/2 vols. (Notas sôbre feições físicas de S. Paulo).

AUBERTIN, J., J. — *Eleven days'journey in the Province of S. Paulo.* Carta enviada ao Barão de Piracicaba. — London (Bates), 1866, 8.º/40. (Notas sôbre ferro).

AUGUSTO, D. Pedro. — *Apontamentos sôbre os minerais do Brasil. Breves considerações sôbre Mineralogia, Geologia e Indústria Mineira.* — 2.ª ed., Rio de Janeiro, 1889, Parte I, fasciculo 2.º, 8.º/28.

BAKER, Laurence, Charles. — *The lava field of the Paraná Basin, South America.* — "Journal of Geology", XXXI, 66-79, 1 c., Chicago, Illinois, 1923 I-II.

BATISTA, Dias, Caio. — *Aspectos do Vale do Paraíba e do seu reerguimento no Govêrno Ademar de Barros.* — Taubaté, — Taubaté, I. A. S. Paulo, 1940. 8.º/54, 22 figs., mapas. (Aspectos geológicos, recursos minerais, 17-20; aspectos físicos, 22-4; geomorfologia, 25).

BARBOSA, Otávio. — *Notas preliminares sôbre o planalto de Poços de Caldas e suas possibilidades econômicas.* — S. F. P. M. Rio de Janeiro. A. n.º 8, 33 pp., 15 fotogrs. 4 cortes, 1936.

O arenito de Caiuá e a Série Bauru — nota em M. M., n.º 16, 1936.

Contribuição à geologia do Triângulo Mineiro — A. E. M., n.º 25, 1934.

BASTOS, Alves, Aníbal. — *Graphita.* — M. C. T. Rio de Janeiro, Ano I, n. 2, 35-6, 1928. (S. Paulo. Tremembé; 1 análise).

Carvão de Bury. — S. G. M. B. Rio de Janeiro, Rel., 1931, 64-6, 1932.

Ouro de Araçariguama. — S. G. M. B. Rio de Janeiro, Rel. 1931, 66-8, 1932.

Estado de São Paulo (Secção de Geologia). — S. G. M. B. — Rio de Janeiro, Rel. 1937, 47-9, 1937.

BAUR, E., Henrique — *As minas de ferro do Jacupiranga.* R. E. Rio de Janeiro, IX, n. 170, 213, 1887, IX, 28.

As minas de Iporanga (S. Paulo). — R. E. n. 232, Rio de Janeiro, XII, 85-7, 1 c., 1890, IV, 28.

Mineralogische und petrographische Nachtrichten aus dem Tahle der Ribeira de Iguape in Südbrasilien. — Berichte des Naturwissenschaftlichen, Vereines zu Rogensburg, IV Heft für die Jahre 1892-3, em separata, 19 pp., 1 c.

BEURLEN, K. — *Crustaceenreste aus den Mesourierschichten (Unterperm) von Brasilien (São Paulo.* — Paleon. Zeitschrift, XII, 35-50, 7 figs., 1931. Extrato: Geol. Ctbl., XLV, 515.

BOUBÉ, Nereo. — (Vide: ANDRADA (de), Ribeiro, Martim Francisco).

BRANNER, Casper. John. — *The supposed glaciation of Brazil* — "Journal of Geology", I, 753-72. Chicago, 1893. — Resumo de A. R. WALLACE em Nature, XLVIII, 589-90, London, 1893. Petermann's Mitt., XL, 1272, 1894. *A suposta glaciação do Brasil.* — R. B. Rio de Janeiro, VI, 49-55, 106-13, 1896.

The São Paulo Sheet of the topographic survey of São Paulo Brazil. — "Journal of Geology", VII, 788-9, 1899.

O mapa topográfico do Estado de São Paulo. — R. B. Rio de Janeiro, XIX, 111-4, 1899.

A bibliography of the Geology, Mineralogy and Paleontology of Brazil. — A. M. N. Rio de Janeiro, XII, 197-309, 1903.

The stone reefs of Brazil, their geological and geographical relations, with a chapter on the coral reefs. — "Bull. Mus. Comp. Zool. Geol. Séries, XLIV, 285 pp., 99 pranchas, 104 figs., Cambridge, U. S. A. 1904. (Referências à costa de S. Paulo).

Geologia elementar preparada com referência especial aos estudantes brasileiros e à Geologia do Brasil. — 1.ª ed. — Rio de Janeiro, (Laemert & Cia.), 1906, 8.º/305, 165 figs. — 2.ª ed. — Rio de Janeiro, (Alves), 1915, 8.º/396, 174 figs.

A bibliography of the Geology, Mineralogy and Paleontology of Brazil. — "Bull. Geol. Soc. Amer.", XX, 1-132, New York, 1909 II.

Outlines of the Geology of Brazil to accompany the Geologic map of Brazil. — "Bull. Geol. Soc. Amer.", XXX, 189-338, ests. VII-X, 1919 VI 30.

Resumo da Geologia do Brasil para acompanhar o mapa geológico do Brasil. — Edição Brasileira com 152 pp., 10 ests., 20 figs., bibl. — Tradução pelo autor do "Bull. Geol. Soc. Amer.", XXX, 189-338, ests. VIII-X. Washington, 1919. (S. Paulo, 130-35, ests. IX-X).

BUENO, PIMENTA, Francisco Antônio — *Memória justificativa dos planos apresentados ao Govêrno Imperial para o prolongamento da Estrada de Ferro de São Paulo.* — Rio de Janeiro, 1876, 4.º (Descrição geral do terreno, 13; riquezas naturais, 17-8).

BURLAMAQUE, C., F. L. — *Carvão de pedra; análise dos combustíveis encontrados entre os rios Capivari, Tieté, Pederneiras e Onça.* — Rio de Janeiro, 1885. *Dicionário Geográfico das Minas do Brasil,* de Francisco Inácio Ferreira (Vide: Ferreira, Francisco Inácio), 337-8.

CALDERWOOD, W. — (*Coal at Taubaté, São Paulo*). — *Chemiker Zeitung,* XVIII, 89, Göthen, 1894 I 20. — Extrato: *Journal of the Iron and Steel Institute,* XLV, 451-2, London, 1894.

CALIXTO, Benedito — *Algumas notas e informações sôbre a situação dos Sambaquis de Itanhaen e de Santos.* — R.M.P., S. Paulo, VI, 490-518, ests. XVIII-XIX, 1904.

CALÓGERAS, Pandiá, João — *A fábrica de ferro de São João de Ipanema.* — R. B, Rio de Janeiro, I Janeiro, 83-95, Fevereiro, 179-86, Março, 290-300; II, Abril, 90-100, Maio, 212-27. 1895.

As minas do Brasil e sua legislação. — Rio de Janeiro, (Imprensa Nacional) 1904, 3 vols. (479,627 e 243).

CAMARGO (de), Teodureto, e MELO (de), C., P. — *Influence of eight years successive fertilizing with concentrated potash and with kainit on the repleceable basses of the* "Terra Roxa" *soil.* — B.T.I.A. Campinas, n.º 14, gráficos, tabelas, bibl., 1934. (Extraído de: Soil Science, XXXVII, n.º 3, março 1934, 167-78).

CAMARGO (de), Teodureto, e VAGELER, Paulo. — *Análises de solos. I. Análises físicas.* — B.T.I.A. Campinas (S. Paulo), n.º 24, 79 pp., gráficos, 1934.

Os solos do Estado de S. Paulo. I. Problemas gerais da ciência dos solos tropicais e subtropicais. — B.T.I.A. Campinas (S. Paulo), n.º 40, 34 pp., 4 ests., bibl., S. Paulo, 1938.

Os solos do Estado de S .Paulo. II. O solo na sua concepção moderna. — B.T.I.A. Campinas (S. Paulo), n.º 49, 30 pp., 1 fig., bibl., 1938.

CAMPOS (de), César — Vide: *Clube de Engenharia.*

CAMPOS (de), Gonzaga, Luís Filipe — *Metalurgia do ferro.* — Rio de Janeiro (Tip. Literária) 1881, 132 pp., ilustrações. Tese de concurso. (S. Paulo, Fábrica de ferro de São João do Ipanema, 120-25).

Relatório apresentado ao Dr. Orville Derby, Chefe da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, em 14 de novembro de 1887.

Relatório dos trabalhos executados no decurso dos meses de julho de 1882 a janeiro de 1883. Emprêsa de Mineração no Município de apiaí. (S. Paulo), sob a firma social Saraiva, Rezende, Elliot & Cia. — S. Paulo (Tip. Brasil de Carlos Gerke) 1900, 59 pp., 3 c.

Estrada de ferro para Mato Grosso. — São Paulo (Tip. Espíndola) 1900, 8.º/48, 1 c.

Estrada de Ferro de Araraquara. Prolongamento de Ribeirãozinho a São José do Rio Prêto. — *Estudos Gerais.* — S. Paulo (Tip. Espíndola 1901, 8.º/52. (Descrição Geral do terreno, 13-27).

Relatório sôbre o rio Tieté — S. Paulo, 1905, *in folio.*

Reconhecimento da zona compreendida entre Bauru e Itapura. — S. Paulo (Tip. Ideal) 1905. 4.º/40, 6 plantas. (Publicação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil). (Notas geológicas).

The Tiete River — Braz. Engineering and Mining Review, Rio de Janeiro, V, n.º 5, 62-3, 1908. (A ser continuado).

Saudades e reminiscências escolares — Rio de Janeiro, 1919, 8.º/66. (S. Paulo, referências).

Serviço Geológico. Extraído do *Rel. do Ministro da Agricultura.* — Rio de Janeiro (Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio), 1920, 8º/141. (S. Paulo: carvão, 22-3; petróleo, 83; xistos oleíferos, 86-8, 88, 91, 101-3; sondagens, 110).

Salitre e baritina — S.G.M.B. Rio de Janeiro, B. n.º 4, 37 pp., 1922. (S. Paulo, referência, 25; baritina, 37).

Pesquisas de petróleo — S.G.M.B. Rio de Janeiro, Rel. 1921, 90-3, 90-3, 1923. (S. Paulo, 92-3).

CAMPOS, Menescal, José — *Notas bibliográficas sôbre os terrenos Gonduânicos do Brasil.* — D.G.M. Rio de Janeiro, B. 108, 39 pp., 1940.

CAMPOS PAIVA (de), João Batista — *Análise de água n.º 2 316.* — S.G.M.B. Rio de Janeiro, Rel. 1931. Secção de Química, 1932. (Procedência: Xarqueadas (sondagens).

CARDOSO, João Pedro. — *Relatório da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de S. Paulo,* ano 1906. — S. Paulo, 1907, 29, 4 c., 7 fotgs., 1 quadro meteorológico. (Geol. e Min., 23-7).

CARVALHO (de), Franco Paulino. — *Existirá petróleo no Sul do Brasil? Prós e contras.* — M. M. Rio de Janeiro I, n. 4, 129-33, 2 fotgs., 1936.

CARVALHO (de), José Carlos. — Vide: *Clube de Engenharia.*

CLARKE, M., J. — *New Paleoozic crustaceans. II. Crustacea of the permian of São Paulo, Brazil.* — "New York State Mus. Bull.", n. 219, 135-7, 2 ests., 1919.

CLUBE DE ENGENHARIA. — *Relatório da Comissão de Estudos do Carvão de Pedra.* — Rio de Janeiro (Tip. "Jornal do Comércio) 1916, 8.º/172. (Assinado pelo Presidente da Comissão, José Carlos de Carvalho, pelo relator César de Campos, por Carlos Niemeyer, F. M. Chagas Dôres e Mário Ramos).

COLEMAN, P., A. — *Permo-Carboniferous glacial deposits of South-America.* — "Journal of Geology", XXVI, 310-24, 12 fotgs., 1918. (S. Paulo, 312-17).

COMBUSTÍVEIS (*Os*), *nacionais.* — *M. C. T.* Rio de Janeiro, Ano II, n. 11, 1-2, 1929. (S. Paulo, referência).

COMISSÃO *Geográfica e Geológica de S. Paulo.* — R. E. Rio de Janeiro, n. 166, 167, 1887 VII 28. (Notícia sôbre jazidas carboníferas).

COMISSÃO *Geográfica e Geológica de S. Paulo.* — Rio de Janeiro, "Jornal do Comércio", 1905, I, 13. — S. Paulo, "Estado de S. Paulo", 1905 I 16.

COPE, D., E. — *The carboniferous genus Sterosternum.* — "Amer. Naturalist", XXI, 1109, Filadelfia, 1887 XII.

A contribution to the Vertebrate Paleontology of Brazil. — "Proceed. of Amer. Philosoph. Soc.", XXIII, n. 121, 16 pp., 1 taboa, Philadelfia, 1886. (Stereosternum tumidum, n. gen., n. esp. de S. Paulo). Referência: N. I. 1889, II, 484, Stuttgart, 1889.

CORREA, Pio, M. — *Litoral Sul-paulista.* — "B. M. I. V. O. P." Rio de Janeiro, Ano I, n. 2, 141-50, 1909 VIII.

COSTA, Odélio, e CUNHA (da), N., Aristides. — *Um mineral do grupo ambligonita-montebrasita de Mogi das Cruzes, S. Paulo.* — D. G. M. Rio de Janeiro, N., n. 22, 1-7, 1941.

COUTINHO, da Silva, J. M. — *Relatório da Comissão encarregada do reconhecimento da região do oeste da Província de S. Paulo, etc.* — Rio de Janeiro, 1872, 4.º/58, Anexo P. do relatório da Repartição dos Negócios da Agricultura. (Notas geológicas).

COUTO, de Paula, Carlos. — *Carnívores e desdentados fósseis do Brasil.* — Pôrto Alegre, 1940. "Anais do III Congr. Sul Riograndense de Hist. e Geogr.", III, 1749-99, 33 figs.

Répteis fósseis do Brasil. — Pôrto Alegre, 1940, "Anais do III Congr. Sul Riograndense de Hist. e Geogr.", III 1801-36, 25 figs., bibl., rodapé.

CUNHA (da), Jorge. — *Análises de substâncias carbonosas: anal. n. 2479, carvão Buri; Análises de terra arável: anals. ns. 2300, 2312, 2319, 2351, S. Pedro, Estr. Torrinha a Jauá, Análises de calcáreos: anals. ns. 2522, 2481, Bananal.* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, "Rel. 1931, Secção de Química", 1932.

CUNHA (da), Nogueira, Aristides. — *Pesquisa de fósseis em Conceição de Monte Alegre, S. Paulo.* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, Rel. 1936, 71-2, 1936.

e Costa, Odélio. — Vide: Costa, Odélio, e Cunha (da), Nogueira, Aristides.

DAMÁZIO, LEÔNIDAS. — *Análise de terra roxa de Ipanema.* — A. E. M. Ouro Preto, n. 4, 203, 1885.

Análise de terra roxa de Ipanema. — A. E. M. Ouro Preto, n. 5, 204, 1902. V. também 1885.

DENIS, Ferdinand, M. — *L'Univers. Histoire et Description de tous les peuples. Brésil.* — Paris (Didot) 1837, 8.º/388, 49 gravs. (S. Paulo, descrição física, 187-9).

DERBY, Orville. — *Terrenos carboníferos.* — R. E. Rio de Janeiro, 228-9. — Extraído do "Jornal do Comércio", 1883 VIII 22.

Coleções palaeontológicas da extinta Comissão Geológica — R. E. Rio de Janeiro, 267-8, 1883 x 14. — Extraído do "Jornal do Comércio".

Plantas fósseis. — R. E. Rio de Janeiro, V, 348, 1883 XII 28. — Extraído do "Jornal do Comércio" do Rio de Janeiro.

Fósseis de S. Paulo. — R. E. Rio de Janeiro, VI, 233, 1884 x 28. — Transcrito do "Jornal do Comércio" do Rio de Janeiro.

Observações sôbre calcáreos do Rio de Janeiro, Minas e S. Paulo. — R. E. Rio de Janeiro, 26-8, 1884 II 14.

Calcáreos hidráulicos de S. Paulo. — R. E. Rio de Janeiro 116-7, 1884 V 28.

Contribuição para o estudo da Geografia Física do vale do Rio Grande. — "Revista da Sociedade Geográfica do Rio de Janeiro", I, n. 1, 291-318, 1885.

Relatório aprensentado ao Visconde de Parnaíba pela Comissão Geográfica e Geológica da Província de S. Paulo. — S. Paulo, 1888, 11-28.

Retrospecto histórico dos trabalhos geográficos e geológicos efetuados na Província de S. Paulo. — C. G. G. S. Paulo, B. n.º 1, 26 pp., 1889.

Relatório da Comissão Geográfica e Geológica da Província de S. Paulo. — S. Paulo, 1889, 5-42.

Apetite no minério de ferro de Ipanema. — R. E. Rio de Janeiro, XIII, n. 271, 634, 1891 XII 14. Do "Diário Oficial" de S. Paulo.

On the occurence of Xenotime as an accessory element in rocks. — "Journal of Science", XLI, n. 224, 308-11, New Haven, 1891.

On the Magnetite ore districts of Jacupiranga and Ipanema, S. Paulo. Brasil. — "American Journal of Science", XLI, n. 244, 311-21, 2 figs., New Haven, 1891. Referência: N. I., 1894, I, 90.

Relatório da Comissão Geográfica e Geológica de S. Paulo. — S. Paulo, 1892.

Relatório da Comissão Geográfica de São Paulo, sôbre os serviços realizados durante o ano de 1894. — S. Paulo, 1895, 4.º/40, 2 cartas.

Comissão Geográfica e Geológica de S. Paulo, Resposta a uma crítica feita à referida Comissão. — S. Paulo, 1902, 12.º/13. Também publicada no "Diário Oficial" e no "Estado de S. Paulo".

Trabalhos cartográficos da Comissão Geográfica de São Paulo. — S. Paulo, 1902, 12.º/16. Transcrito do "Estado de S. Paulo", de uma correspondência anterior ao Instituto Hist. de S. Paulo.

O Município de Araras, caracteres topográficos, geológicos e agrícolas de seu solo. — "Revista da Semana", ed. semanal ilustrada do "Jornal do Brasil", n. especial. — S. Paulo, 1902 VI 7.

O Serviço Cartográfico do Estado de São Paulo e o seu último crítico. — S. Paulo, 1902, 8.º/7. Transcrito do "Estado de S. Paulo", 1902 IX 24.

Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. Segunda resposta a uma crítica feita à referida Comissão. — S. Paulo, 1902, 12.º/8. Também publicado no "Diário Oficial" e no "Estado de S. Paulo".

As madeiras petrificadas do Estado de S. Paulo. — S. Paulo, 1903, "Almanaque Melilo".

Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Trabalhos e estudos no ano de 1907. — B. M. I. V. O. P. Rio de Janeiro, I, 69-82, 1909 IV. (S. Paulo, referências estratigráficas, etc.).

Illustrations of the stem structure of Tietea singularis. — "Amer. Journal of Science", XXXIX, 215-60, 3 figs., 1915.

DIAS, de Pádua, A. — *Fosfatos naturais. Valor agrícola dos fosfatos naturais. Fosfatos do Ipanema.* — S. Paulo, 1929, 15 pp., tab., monogr.

DOLIANITI, E. — Vide: Hartt, Ch. Frederic.

DORES, Chagas, F. M. — Vide: Clube de Engenharia.

DUPRÉ, Leandro. — *Memória sôbre a fábrica de ferro de S. João do Ipanema.* — A. E. M. Ouro Preto, n. 4, 51-90, 1885.

DUTRA, BOURDOT, Eugênio. — *Petróleo em São Pedro.* — Carta publicada no "Jornal de Piracicaba", 1923 x 25.

ESCHWEGE, Barão de, W. — *Geognostiche Beobachtungen über einen Theil der Capitanie S. Paulo.* — Leonhard's Taschenbuch f. Miner., XVI, 193-206. Frankfurt a. M., 1822.

Pluto brasiliensis. Eine Reise von Abhandlungen über Brasiliens Gold-diamanten und Anderen mineralischen Reichthum, über die Gestichichte seiner Entdeckung, über das vorkmmen seiner Lagerstäten, des Betriebs, der ausbeute und die darauf besügliche Gesetzgebung, u. s. w. — Berlim, (G. Reimer), 1833, XVIII, 8.º/622. (Veja-se Cap. III, S. Paulo, Fábrica de São João de Ipanema).

História da fábrica de ferro de S. João de Ipanema na Província de S. Paulo. (Pluto braziliensis, Cap. III). — R. I. H. G. S. Paulo, XVI, 85-102, trad. João Wetter, 1912.

Pluto braziliensis — Ferro no Brasil. — A. E. M. Ouro Preto, n. 23, 29-107, 1932. Trad. J. Gerspacher. (S. Paulo: cap. I, 29-37; Ipanema, cap. III, 47-90, tabelas).

FAJARDO, Rogério. — *Reflexões sôbre as explorações geológicas no Estado de S. Paulo, especialmente sob o ponto de vista industrial.* — S. Paulo (?), 1902, 8.º/39.

FELICÍSSIMO Jr., Jesuíno. — *O arenito betuminoso nacional.*
Posição atual e seu futuro no serviço de pavimentação. — B. I. E., S. Paulo, XXVI, n. 130, 23-4, 1937.

O poço de Araquá. — B. I. E. S. Paulo, XXVII, n. 136, 235-7, 1 perfil, 1938.

e Knecht, Theodoro. — *Contribuição para o conhecimento geológico da bacia do Rio Ribeira de Iguape.* — B. I. E. S. Paulo, XXVIII, n. 137, 20-1, 1 esboço, 1 fotg., 1938.

Jazida de magnetita do Môrro do Serrote. — I. G. G. S. Paulo, B. n. 23, 29 pp., fotgs., 1 corte geológico, 1 c., 1939.

(Vide: Knecht, Theodoro, 1940).

FERRAZ, de Araújo, J. — *Notas sôbre ocorrências de terras raras no Brasil.* — R. C. A. B. C. Rio de Janeiro, Ano IV, ns. 4, 5, 6, 1920, VII e XII; Ano V, (complemento), 124-26, 1921. (Referências a S. Paulo).

Riquezas minerais do Brasil. — R. C. A. B. C. Rio de Janeiro, Ano IV IV, ns. 4, 5, 6 e Ano V, (complemento), 168-70, 1921.

FERRAZ, Caetano, Luís. — *Compêndio dos minerais do Brasil em forma de dicionário, contendo a descrição de todos os minérios e minerais até esta data encontrados no Brasil-América do Sul.* — Rio de Janeiro (Imprensa Nacional), 1928, 8.º/645, 12 c., ilustrações bibl.

FERREIRA, Francisco Inácio. — *Dicionário Geográfico das Minas do Brasil.* — Rio de Janeiro, 1885, 8.º/154. (Província de S. Paulo, 315-88). Vide: Andrada (de), Ribeiro, Mortim Francisco; Idem e Silva, de Andrada e, José Bonifácio; *Araçoyava, ferro de;* Burlamaque, C., F. L.; Godoi (de), Joaquim Floriano; *Leucite (Descoberta de) em Tatui;* Melo Neto (de), Sousa, Ladislau; *Minas de Itapitangui em Cananéia;* Moissenet, L.; Niemeyer, Carlos Conrado; Noda, Henry; Oliveira, Paulo José; Rath, Carlos Frederico; Reinhard, Abbade; Saint-Hilaire, August; Ward, W., Perey.

FERRO de Ipanema, Fábrica de. — *Auxiliador da Indústria Nacional,* XLIX, 158-9, 1881 VII. (Transcrito da Gazeta de Notícias).

FIGLIOLINI, A. — Vide: Amadei, J.; Figliolini, A.; Tôrres A.; Marchini, A.

FIORE (de), O. — *Sambaquis e igaçabas no Estado de S. Paulo.* — "Vida Portuguêsa", S. Paulo, II, n. 6, 269-80, 1939.

FLORENCE, Guilherme. — *Notas geológicas sôbre o rio Paraná, no trecho estudado pela turma do rio Tietê, da barra do Tietê até a confluência dos rios Grande e Parnaíba.* — 2.ª ed., S. Paulo, 1911, 7-8. Com. Geogr. Geol., Exploração do rio Paraná. 1.ª ed., 1906.

Notas geológicas sôbre o rio Tietê em o trecho estudado pela turma de exploração do referido rio em 1905. — 2.ª ed., S. Paulo, 1930, 9-16, 2 desenhos. Com. Geogr. Geol., *Exploração do rio Tietê,* 1.ª ed., 1907

Darstellung mikroskopischer Krystalle in Löthrohrperlen. — N. I., 1898, II, 102-46, est. VI-IX, 12 figs., Stuttgart. (Referências a minerais do Estado de S. Paulo).

FONTOURA, Marysia. — *Análise de argila n. 1878. Proc.: Taubaté).* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, Rel. 1928, 75, 1929.

FOX, M., Daniel. — *Description of the line and works of the São Paulo railway in the Empire of Brazil. — Minutes of Proceedings of the Inst. of Civil Engineers,* XXX, 29-77, London, 1870. (Geologia, 43-4).

FRAIPONT, J. — Vide: Geinitz, B., H.

FRANCO, Ribeiro, R. — *Breve notícia sôbre a calcita de Botucatu.* — B.F.F.C.L. S. Paulo, Miner., n. 3, 45-7, 1 fig., 1939.

Piromorfita em Araçariguama. — B. F. F. C. L. S. Paulo. XXI, Miner., n. 4, 33-7, 1 quadro, 1 fig., 1941.

FREISE, M., F. — *The "Terra roxa" in São Paulo, Brazil.* — Econ. Geol., XXIX, 280-93, 1 mapa, 1 corte. New Haven, Connecticut, 1934.

FREISE, W., Fr. — *Gesteinsverwitterung und Bodenbildung in Gebiet der "Terra roxa" des brasilianisches Staates S. Paulo.* — Chemie d. Erde, IX, 100-25, 3 fig., 7 tab., 1934. Resumo: Geol. Ctbl., LV, A. 208, 1935.

FURIA, Antônio. — *Coletânea de análises químicas executadas no período de 1889 a 1935 na extinta Comissão Geográfica e Geológica.* — I. G. G. S. Paulo, B. n. 24, 53 pp., 1939.

e Knecht, Theodoro. — *Sôbre uma ocorrência de minério de Cobre no município de Apiaí (Geologia e Metalurgia).* — "Química e Indústria", S. Paulo, XI, n. 12, 165-66, 1934, XII.

Vide: Knecht, Theodoro.

GALHA, Fernando. — Vide: Knecht, Theodoro.

GAUTIER, Ferdinand. — *Ipanema e Taubaté.* — R. I. Minas Gerais, Ouro Preto, Ano I, n. 8, 193-4, 1894 V 15.

GEINITZ, B., H. — *Über einige eruptivbesteine in der Provinz São Paulo in Brasilien.* — Abh. Naturwis. "Isis", Ab. 6, 31-4, Dresden, 1890.

Sür Stereosternum tumidum, Cope, du Musée Royale de Minéralogie de Dresde provenant de São Paulo. (Brésil). — "An. Soc. Géol. de Belgique", XXV, bis, 35-42, Liége, 1900. (Trad. J. Fraipont).

GEOGRAPHICAL (*The*), *and Geological Survey of S. Paulo.* — "Science", XXI, 476, New York, 1905.

GERSPRACHER, J. — Vide: Eschwege, Barão W.

GIROTTO, Alexandre. — *Análises de chumbo n.º 1 921 (Apiaí) e diabasio, n. 1 806 (Pôrto Murtinho).* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, Ano 1928, 117 e 133, 1939.

GODOI (de), Jaoquim Floriano. — (*Mineralogia*). — Extraído de "Geografia da Província de S. Paulo".

Dicionário Geográfico das Minas do Brasil", de Francisco Inácio Ferreira (Vide: Ferreira, Francisco Inácio), 326.

GÖLDI, A., Emil. — *Geographisch-geologische Aufnahmen in brasilianischen Staate S. Paulo.* — Petermann's Mitt., Gotha, 85-6, 1913 VIII.

GOMES FILHO, Carlos. — *Reconhecimento geológico no sul de S. Paulo.* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, 74-88, 1936.

GONSALVES, Diniz, Alpheu. — *Bibliografia da Geologia, Mineralogia e Paleontologia do Brasil.* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, B. n. 27, 205 pp., ilustrações, 1 gráfico, 1928.

Ferro no Brasil. (História, estatística e bibliografia). — S. G. M. B. Rio de Janeiro, B. n. 61, 150 pp., 2 c., ilustrações, 1932.

GORCEIX, Henry. — *L'État de São Paulo, Brésil.* — C. R. Soc. Géogr. Paris, 1890, 499-505.

GUIMARÃES, Djalma. — *Nota sôbre os folhêlhos betuminosos de Tremembé.* — R. M. M. T. Rio de Janeiro, Ano I, n. 9, 219-20, 1928; Ano, II, (contin.), 8-11, 1 corte esquemático, análises, 1929.

Magma basáltico do Brasil Meridional. — A. A. B. C. Rio de Janeiro, III, n. 1, 13-27, 1931. (Referência a casos de S. Paulo.)

A província magmática do Brasil meridional. Belo Horizonte. — (D. S. G. G. Minas Gerais), 1933, 64 pp., 18 ests., bibl. rodapé.

Província magmática do Brasil Meridional. — S. G. M. B. Rio de Janeiro, B. n. 64, 70 pp., 10 ests., 1933.

Quadro crôno-geológico do Brasil. — M. M. Rio de Janeiro, I, n. 2, 65-71, 1936.

O processo de microclinisação. — A. A. B. C. Rio de Janeiro, VIII, n. 3, 205-15, 1936. (S. Paulo, 206-10, maciço granito-gneissico da Série de S. Roque).

HARTT, Charles Frederick. — *Geology and Physical Geography of Brazil.* — Boston, XXIII .. 620 (incluso em apêndice *On the Botucudos*, 575-606, 3 figs.), mapas, ilustrações, 1870. (S. Paulo, em especial, 505-17, I fig.; referências alhures).

Geologia e Geografia Física do Brasil — S. Paulo, 1941, Brasiliana V, vol. 200, 8.º/614, figs., bibl. rodapé. Trad. de E. de Mendonça e E. Dolianiti, 1941. (S. Paulo, em especial, 543-56).

HARDER, C., E. — *The Iron Industry in Brazil. — Transaction of the American Institute of Mining Engineers, 2 574-2 586,* 1914. (S. Paulo, Jacupiranga e Ipanema, 2 580).

HEMPEL, Walter. — (*Análise do calcáreo magnesiano de S. Paulo*). — "Ann. Soc. Géol. Belgique", XXV, bis, 42, Liège, 1900.

HOLDHAUS, Karl. — *Sôbre alguns lamellibranchios fósseis do Sul do Brasil.* — S. G. M. B. Rio de Janeiro, monogr. n. 2, 1-24, 2 ests., texto em inglês e português, 1918.

HOLME, F. R. — A Journey in the Province of San (sic) Paulo, Brazil, in July-September, 1885. — Proc. Royal Society, London, IX, 108-14, 1887.

HOMEM DE MELO (Barão), Marcondes, Francisco Inácio. — *Excursões pelo Ceará, S. Pedro do Sul e S. Paulo.* — R. I. H. G. Rio de Janeiro, XXXV, parte II, 80-169, 1872. (S. Paulo, 155-69).

Fábrica de Ipanema. ("Excursões Geográficas"). — R. I. H. G. Rio de Janeiro, LI, Suplemento, 197-9, 1888.

HUENE, (von), F. — *Contribución a la Paleogeografia de Sud America.* — Bol. Ac. Sc. Córdoba, XXX, 231-94, 1 fig., Buenos Aires, 1924.

Gondwana Reptilia im Süd Amerika. — "Paleontologia Hungarica", II, 1924-26.

Aphorismen über die Stratigraphie des brasilianischen Staates São Paulo. — Ctbl. f. Min. etc., Ab. B., 524-31, 2 figs., 1928.

Verschiedene mezozoische Wirbeltierreste aus Südamerika. — N. I., B.B., 1931, 66, 181-98, 21 figs., Stuttgart. (S. Paulo, Trias, 181-3 e Formação Bauru, 188-94),

Zur Stratigraphie Brasiliens. — Ctbl. f. Min. etc., 1933, Ab. B, n. 7, 418-23. Resumo: Geol. Ctbl., LI, Ab. A. 174, 1934 Leipzig.

A idade permiana inferior de tôdas as camadas contendo mesossaurios. (Trad. de Gérson Alvim). — M. M. Rio de Janeiro, VI, n. 32, 64-8, bibl., 1941.

HUSSAK, Eugênio. — *Notas petrográficas sôbre os augito-porfiritos do Paranapanema.* — C. G. G. S. Paulo, B. n .2 anexo, 35-9, 1889.

Contribuições mineralógicas e petrográficas. — C. G. G. S. Paulo, B. n. 7, 40 pp., 15 figs., 1890.

Mineralogische Notizen aus Brasilien (Brookit, Cassiterit, Xenotim, Monazit und Euklas). — "Tschermak's Min. Petr. Mitt.", XII, 457-75, 1 fig., Wien, 1891. — Resumo: *Groth, Zeitschrift Min. Petrogr.*, XXIV, 429-30, Leipzig, 1895.

I. Ueber Brazilit, ein neues Tantal — (Niob.). Mineral von der Jacupiranga, Süd São Paolo. II. Ueber brasilianische Leucitgesteine. III. Nachmals die Leucit. "Pseudokrystall" — Frage. (Mit 7 holzchnitten). N. I., 1892, II, 141-59, Stuttgart.

Ueber Brazilit. — N. I., 1893, 89, Stuttgart. — Extr.: *Groth, Zeitschrift Krystall. u. Min.*, XXIV, 164-6. Leipzig, 1895. (*Mineral procedente de Jacupiranga, S. Paulo*).

Mineralogische Notizen aus Brasilien, (II Theil). Ueber den Badelyit (syn. Brazilit) von der Eisenmine Jacupiranga in São Paulo. — Min. Petr. Mitt., XIV, 395-414, est. VIII-IX, Wien, 1895. Resumo: N.I., 1896, I, 214-6, Stuttgart. — "Zeitschrift Krystall. u. Min.", XXVII, 324-5, Leipzig, 1897.

Ueber die mikrostructur einiger brasilianischer Titanmagneteisensteine. — N.I., 1904, I, 94-113, 2 figs., est. XI, Stuttgart. (São Paulo, Ipanema, Jacupiranga, 102-5).

The occurrence of corundum in S. Paulo. — "Brazilian Mining Review", I, n. 11, 231-3. Rio de Janeiro, 1904.

Ueber die Diamantlager im Westen Staates Minas Geraes und der angrezenden Staaten São Paulo und Goyaz, Brasilien. — "Zeitschrift f. Prakt. Geol.", XIV, 318-33, 1906. Extr.: N.I., I, 169, 1908, Stuttgart.

Ueber Gyrolith und Zeolith aus dem Diabas von Mogy-Guassú, Staat São Paulo, Brasilien. Ctbl. f. Min. etc., n.º 11, 330-2, Stuttgart, 1906.

Ueber das Vorkommen von gediegen Kupper in den diabasen von São Paulo. — Ctbl. f. Min. etc., 1906, n. 11, 333-5, 1 fig., Stuttgart.

IHERING, (von), Hermann. — *A civilização prehistórica do Brasil meridional.* — R.M.P., S. Paulo, I, 33-159. 14 figs., bibl., 1895. (Referências a S. Paulo).

A ilha de São Sebastião. — R.M.P., São Paulo, II, 129-71, 1897. (Geologia, 145-8).

Observações sôbre os peixes fósseis de Taubaté. — R.M.P., S. Paulo, III, 71-5 1908. Resumo: N.I., 1901, II, 149.

Arqueologia comparativa do Brasil. — R.M.P. S. Paulo, VI, 519-83, est. XX-XXIII, bibl., 1904. (Referências a S. Paulo).

A origem dos sambaquis. — R.I.H.G., S. Paulo, VIII, (1903), 446-57, 1904.

A Antropologia do Estado de S. Paulo. — (Trad. da 2.ª ed. inglesa). — R.M.P., São Paulo, VII, 202-57, est. XI-XII, bibl., 1907.

IHERING, (von), Rodolpho. — *Fósseis de São José do Rio Prêto (Estado de S. Paulo).* — R.M.P., S. Paulo, VIII, 141-6, 2 figs., 1911.

INDÚSTRIA MINERAL (A), São Paulo e. — M.C.T., Rio de Janeiro, Ano I, n. 10, 137-8, 1928.

INDÚSTRIAS (As), minerais paulistas. — M.C.T., Rio de Janeiro, Ano II, n.º 20, 209-10, 1929 x 20.

JOBIM, José. — *Minerais do Brasil e Materiais para construção.* — Ministério das Relações Exteriores do Brasil, 1941 (Vide), Rio de Janeiro, 243-77 e 278-88. (S. Paulo referências).

JORDAN, S., D. — *The fossil fishes of California. With supplementary notes on other species of extinct fishes.* — Berkeley California Univ., Dept. Geol., "Bull. V", n. 7, 95-144, 2 ests., 1907. (Eobrycon avus de Taubaté, S. Paulo).

KATZER, Friedrich. — *Die Steinkohlenkommen Südbrasiliens M. 1 Übersichts kärtchen u. 1 Prof. i.T.. Osterr. Zeitschrift f. Berg. u. Hüttenwesen.* — Wien, LIX, 1911, n. 15. Resumo: Geol. Ctbl., XVI, 505, Leipzig, 1911.

KELLER, José e Francisco. — *Exploração dos rios Tibagi e Paranapanema.* — Rio de Janeiro, 1886, 25. Rel. do Ministro da Agricultura, Anexo (Letra N).

KENGOTT A., — *Über pyrophysalith von Finbo, Augit von Risoe und Martit von Ypanema.* — N.I., 1890, I, 87-92. (Martit von Ypanema, 91-2).

KNECHT, Theodoro. — *Die Silberhaltigen. Bleierlagerstatten am oberen Laufe des Ribeiraflusses.* — "Deutsch Zeitung", S. Paulo, 1928 V 5.

As minas de chumbo de Furnas no município de Iporanga. — B.A., S. Paulo, XXX.ª, ns. 1 e 2, 702-33, 12 fotgs., 1 esq., 1 planta, 1929.

Notas geológicas sôbre as jazidas de Magnetite e Apatite do Ipanema. — B.A., S. Paulo, XXXI, 716-42, 4 secções, 1 fotg., 1 c, 3 desenhos, 1930.

Ensaio sôbre a ocorrência dos minerais e minérios do Estado de São Paulo. — Monografia, 8.º/78. São Paulo (Comp. Melhoramentos de São Paulo). 1931.

Notas sôbre alguns minerais secundários de chumbo, da mina de Furnas, no município de Iporanga. — S. Paulo, Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, 1932, 11 pp., 1 microfotg., 8 figs..

Os minerais e minérios do Estado de São Paulo, com uma planta dos recursos minerais da parte sudoeste do Estado. — B.A., S. Paulo, XXXVa, n. único, 237-323, 1934. Em separata, S. Paulo, 1935, 93 pp..

Contribuição aos recursos minerais do Estado de São Paulo. A jazida de ouro da Serra das Lavras. — "Química e Indústria", III, n. 1, 2-4, 1 c., 1935.

Sôbre algumas novas ocorrências de minerais do Estado de São Paulo. — B.A., São Paulo, XXXVIIa, n. único, 411-33, 1 secção, 1 esq., 1 c., 12 fotogs., 1936. Em separata, 25 pp., 1 secção, 1 esq., 1 c., 12 fotogs., São Paulo, 1937.

Ocorrência de supostos fósseis na Série de São Roque, em Araçaeiro. São Paulo. — M.M., Rio de Janeiro, II, n. 6, 250, 1937.

Sôbre a ocorrência de arsenopirita e minérios secundários de zinco na mina de Furnas, S. Paulo. — M.M., Rio de Janeiro, II, n. 10, 249-50, 1 fotg., 1937.

Jazidas de minério de chumbo. Contribuição à gênese nos municípios de Apiaí e Capão Bonito, S. Paulo. — M.M., Rio de Janeiro, III, n. 13, 41-3, 1 fotog., 1 esboço, 1938.

Nota sôbre uma ocorrência de lepidolita em S. Paulo. — M.M., Rio de Janeiro, II, n. 12, 369-70, 1 fotg., 1 croquis, 1938.

Notas sôbre novas ocorrências de fosfato. — D.G.G., S. Paulo, N., n. 1, 3-7, 3 fotgs., 1938.

As ocorrências de minérios de ferro e pirita no Estado de S. Paulo. — I.G.G., S. Paulo, B. n. 25, 1-90, 6 fotgs., 1 c., 1 corte geol., 1939.

Os recursos minerais do sul de S. Paulo. — M.M., Rio de Janeiro, III, n. 17, 261-2, 2 fotgs., 1939.

Ouro no Estado de S. Paulo. — I.G.G., S. Paulo, B. n. 26, 97 pp., 2 cartas, 20 fotogs., 1939.

Gondito no Estado de S. Paulo. — I.G.G., S. Paulo, B. n. 25, 91-127, 1 corte geológico, 1 planta, 3 fotogs., 1939.

KNECHT, Theodoro, e FELICISSIMO JR., Jesuino. — Vide: Felicíssimo Jr., Jesuino e Knecht, Theodoro.

KNECHT, Theodoro, e FURIA, Antônio. — Vide: Furia, Antônio, e Knecht, Theodoro.

KNECHT, Theodoro. — Com a colaboração de Estêvão Alves Pinto, Jesuino Felicíssimo Jr., Antônio Furia, Fernando Galha e Antônio Marques Soares. — *Os minérios não metálicos do Estado de S. Paulo.* — I.G.G., S. Paulo, B. 27. 291 pp., 3 cartas, 3 cortes geológicos, 6 quadros, 34 fotgs., 1940.

KERNER (von), F. — *Mittheilungen über Reisen in Staate São Paulo.* — "Verhandlungen der K.K. geol. Reichsanstalt", 248-50 e 273. Wien, 1901.

KRONE, Ricardo. — *As grutas calcáreas do Iporanga.* — R M P , S. Paulo, III, 477-500, 7 figs., ests. VI-VII. São Paulo, 1898.

Contribuições para a Etnologia paulista. — R.I.H.G., S. Paulo, VII, 470-82, S. Paulo, 1902.

Estudo sôbre as cavernas do Vale do Rio Ribeira. — A.M.N., Rio de Janeiro, XV, 139-66, 42 fotgs., 1 c., 2 plantas, 1909.

Informações etnográficas do Vale do Ribeira de Iguape, 2.ª ed., S. Paulo, Comissão Geográfica e Geológica, 1914; Exploração do rio Ribeira de Iguape, 23-34, 1 esbôço regional, 1 desenho, 42 fotgs.

O ídolo antropomorfo de Iguape, sua relação com os sambaquis e a Prehistória Brasileira. — R.I.H.G., S. Paulo, XVI, 227-33, 1 corte, ests. I-IV, 1941.

KRUG, Edmundo. — *The Apiahy gold-deposits.* — "Brazilian Mining Review", Rio de Janeiro, I, n. 7, 174-5, 1904. A ribeira de Iguape. — S. Paulo, 1908.

LACERDA (de), B., J. — *O homem dos sambaquis.* — A.M.N., Rio de Janeiro, VI, 175-203, 4 desenhos, 1 tabela, 1885.

LANDENBERGER, E. — *Beitrag zur Geologie und zur Geographie des Staates São Paulo (Brasilien) mit einigen Ausgaben über Erzvorkommen von Minas Gerais.* — Leipzig (Max Weg), 8.º/15, 1 corte, 1929.

LANGE, Henri. — *Aus den Staate São Paulo, Brasilien.* — *Petermann's Mittheilungen,* XXXVII, 12-20, Gotha, 1891; XXXVIII, 273-83, 2 c., Gotha, 1892.

LEÃO, Josias. — *Mines and minerals in Brazil.* — Public. Centro de Estudos Econômicos, Rio de Janeiro, 243 pp., 4 c., 6 ests., 1940(?).

LEINZ, Viktor. — *Natureza dos supostos fósseis de Araçaeiro, S. Paulo,* — M.M., Rio de Janeiro, II, n. 7, 36, 1937.

Estudos sôbre a glaciação Permo-carbonífera do sul do Brasil. — S.F.P.M., Rio de Janeiro, B. n. 21, 47 pp., 12 ests., 4 fôlhas, bibliografia, 1937.

Observações nos contratos de diabasio com sedimentos. — S.G.M.B., Rio de Janeiro, N., n. 7, 13-6, 1937.

Estudos petrográficos sôbre os arenitos de Anhembi, S. Paulo. — M.M., Rio de Janeiro, II, n. 11, 340-2, 8 gráficos, 1938.

A silificação nos sedimentos gondwanicos no sul do Brasil e sua origem. — A.A.B.C., Rio de Janeiro, X, n. 3, 273-95, 15 figs., bibl., 1938.

Petrologia das jazidas de Apatita de Ipanema (Estado de S. Paulo). — D.F.M.P., Rio de Janeiro, B. n. 40, 52 pp., 1 mapa, 10 ests., 5 figs., análises, bibl., 1940.

LEME, Betim Pais, Alberto. — *Les Zeolites du Rio du Peixe.* — C.R., Paris, CLVIII, 216, 1914.

Sôbre a formação do linhito de Caçapava. — Rio de Janeiro, (Papelaria Macedo), 1918, 16.º/37, 5 figs.

As jazidas minerais brasileiras. — R.M.P., S. Paulo, X, 65-81, 1918.

Síntese geológica do Brasil. — A.M.N., Rio de Janeiro, XXII, 31-6, 1919.

Indícios da existência de petróleo em São Paulo. — R.C.A.B.C., Rio de Janeiro, Ano VI, 10-11, 1922.

Vide: Andrada, Martim Francisco Ribeiro de, e Silva, José Bonifácio de Andrada e.
A gênese do linhito do Norte de São Paulo. — S.G.M.B., Rio de Janeiro, B. n. 7, 51-4, 1924.

Evolução da estrutura da Terra e Geologia do Brasil, vistas através das coleções do Museu Nacional. Guia de Mineralogia, Geologia e Paleontologia, Rio de Janeiro, (Imprensa Nacional), 1924, 8.º/368, 1 carta geológica a côres, ilustrações, bibliografia referente ao Brasil, 241-51, 1924.

O solo dos nossos cafèsais. — Rio de Janeiro, 1926, 8.º/104, 5 fotogs., 3 cortes esquemáticos análises.

Um fóssil permo-carbonífero no Paranapanema. — B.M.N., Rio de Janeiro, III, n. 1. 47-8, 1 fig., 1927, III.

État des connaissances géologiques sur le Brésil. (Rapport avec la Théorie de Wegener sur la dérive des continents). — "Bull. Soc. Géol. France", (4), XXIX, 35-87, 6 figs., 1 esq., bibl. rodapé, 1929.

O tectonismo da Serra do Mar; a hipótese de uma remodelação terciária. — A.A.B.C., Rio de Janeiro, II, n. 3, 143-8, 3 figs., 1930.

LEME, Almeida Paes (de), Pedro Taques. — *Informação sôbre as minas de S. Paulo,* 1772 (Cópia). — R.I.H.G., Rio de Janeiro, LXIV, parte I, 3-84, 1901.

Informações sôbre as minas de S. Paulo. A expulsão dos jesuitas do Colégio de S .Paulo. Com um estudo sôbre a obra de Pedro Taques, por A. E. Taunay. — S. Paulo, (Companhia de Melhoramentos), 1929, 214 pp.

LEONARDOS, Othon Henry. — *Chumbo e prata no Brasil.* — S.F.P.M., Rio de Janeiro, Bol. n. 2, 116, pp., 2 fôlhas, 24 estps., 9 figs., bibl. no texto, 1934. (S. Paulo, 64-100).

Bário. — S.F.P.M., Rio de Janeiro, A. n. 2, 20 pp., bibl., 1934. (São Paulo, 17-20, Juquiá e Itapirapuan).

Chumbo e prata no Estado de S. Paulo. — S.F.P.M., Rio de Janeiro, B. n. 6, 47 pp., 16 ests., 4 figs., bibl., 1934.

Tântalo, nióbio, urânio e rádio no Brasil. — S.F.P.M., Rio de Janeiro, B. n. 11, 56 pp., 4 ests., 3 fôlhas, bibl., 1936, (São Paulo, 29-30).

Varvitos de Itu, S. Paulo. — M.M., Rio de Janeiro, III, n. 15, 157-9, 4 fotogs., 1938.

Concheiros naturais e sambaquis. — S.F.P.M., Rio de Janeiro, A. 37, 109 pp., 20 ests., 5 esboços, 1 c., 1 gráfico, bibl., 1938. (S. Paulo, 59-70).

Os sambaquis do litoral de S. Paulo. — M.M., Rio de Janeiro, 271-7, 13 fotogs., 1 c., 2 esq., 1939.

Notas petrográficas sôbre a Série Ribeira, do Sul do Estado de S. Paulo. — B.F.F.C.L., S. Paulo, XXI, Miner, n. 4, 7-13, 1941.

LEUCITE (*Descoberta de*) *em Tatuí.* — "Dicionário Geográfico das Minas do Brasil", de F. Inácio Ferreira, 337, Rio de Janeiro. (Extraído da "Ilustração Brasileira").

LIAIS, Emanuel. — *Climats, Géologie, Faune et Géographie botanique du Brésil.* — Paris, (Garnier Frères) 1872, 4.º/640. (Géologie, première partie, 1-299).

LIMA JR., B., Júlio. — *Relatório. Exploração dos rios Feio e Aguapeí.* — C.G.G., S. Paulo, 13-4, S. Paulo, 1906.

LISBOA, Arrojado, Miguel. — *Bibliografia mineral e geológica* (1903-1906). — A.E.M., Ouro Preto, n.º 8, 199-219; n. 9, 3-61, 1907.

Oeste de S. Paulo e Sul de Mato Grosso. — Rio de Janeiro (Publicação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil), 1909. Com. Schnoor, 8.º/172, 35 gravs., 2 perfis, 2 c., 1 diagrama, figs. no texto.

O problema do combustível nacional. (Conferência realizada na Biblioteca Nacional em 1916). — Rio de Janeiro, 1916, 8.º/36, 18 ests., bibl., anexo.

LISBOA, Arrojado, Joaquim Miguel, e PASSOS NERO. — *Mica* — S.F.P.M., Rio de Janeiro, "B." n. 12, 54 pp., 5 fôlhas, 1936. (Estado de S. Paulo, 18).

LISBOA, Moacir, e OLIVEIRA, de Araújo, Gabriel Mauro. — *Amianto no Brasil.* — D.F.P.M., Rio de Janeiro, B. n. 45, 41 pp., 3 ests., 4 quadros, 1 c., bibl., 1940. Estado de São Paulo, 36).

LÔBO, Bruno, João. — *Águas minerais das sondagens de São Pedro, Estado de São Paulo.* — S.G.M.B., Rio de Janeiro, N., n. 4, 1-12, 7 fotgs., análises, 1936.

LÖFGREN, Alberto. — *Os sambaquis de São Paulo.* — C.G.G., S. Paulo, B. n. 9, 91 pp., 1 c., 17 ests., bibl., 1893.

Os sambaquis. — R.I.H.G., São Paulo, VIII (1903), 458-65, 1904.

LOUREIRO, Carlos. — *Subsídios para o conhecimento dos calcáreos do Brasil: Calcáreos do Estado de S. Paulo.* — B.M.N., Rio de Janeiro, I, n. 3, 202-10, 1924 III.

(Continua no próximo número)

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

Retrospecto geográfico

e cartográfico

"Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro"

Índice Alfabético dos Assuntos

IV

(Letras N a Q)

(1855 - 1941)

N

NANTES, EXPOSIÇÃO DE GEOGRAFIA DE —. Fasc. II, ano 1886, pág. 119.

NANTES, QUESTIONÁRIO DO CONGRESSO DE GEOGRAFIA DE —. Fasc. I, ano 1886, pág. 41.

NÁPOLES, SOCIETÀ AMERICANA DA ITÁLIA — Fasc. I, ano 1891, pág. 75.

NASCENTES DO JAVARÍ, VIAGEM DE EXPLORAÇÃO ÀS —. Episódios — **Barão de Tefé**. Fasc. III, ano 1888, pág. 169.

NASCENTES PRINCIPAIS DOS RIOS — COMUNICAÇÕES GEOGRÁFICAS, AS —. **Alexandre Emílio Sommier**, tomo XXXIV (1.º semestre), ano 1929, pág. 55.

NASCENTES, VIAGEM DE EXPLORAÇÃO ÀS — DO JAVARI. Episódios. — **Barão de Tefé**. Fasc. III, ano 1888, pág. 169.

NASCIMENTOS EM FRANÇA, OS —. Fasc. II, ano 1886, pág. 121.

NATAL, QUADRO DEMONSTRATIVO DA CHUVA CAÍDA EM —, por meses, durante os anos de 1904-1909, pelo Dr. **A. Tavares de Lira**, tomo XXVIII, ano 1923, pág. 50.

NAUFRÁGIO DE MARTINS AFONSO DE SOUSA, O —. Cel. **Emílio F. de Sousa Doca**. Tomo XLII, ano 1936 (1.º semestre), pág. 37.

NAUFRÁGIO DO "RIO APA" E A PREVISÃO DO TEMPO — **Fred. Maurycio Draenert**. Fasc. I, ano 1888, pág. 26.

NAUFRÁGIO DO "RIO APA" E A PREVISÃO DO TEMPO — **Fred. Maurycio Draenert**. Fasc. I, ano 1888, pág. 26.

NAVEGAÇÃO DO ARAGUAIA E TOCANTINS — **José Negreiros A. Sarinho**. Fasc. II, ano 1887, pág. 124.

NAVEGAÇÃO DO ARAGUAIA E TOCANTINS — **José Negreiros A. Sarinho**. Fasc. II, ano 1887, pág. 124.

NAVEGAÇÃO DO RIO DOCE E COLONIZAÇÃO NAS MARGENS, VIAGEM AO RIO DOCE — **Veríssimo José da Costa**. Fasc. 1/4, tomo XVIII, ano 1905, pág. 13.

NAVEGAÇÃO DO RIO DOCE — **João Marcelino Pinto**, tomo XXXV, ano 1932 (1.º semestre), pág. 42.

NAVEGAÇÃO DO TIETÉ ATÉ PARANAÍBA. Cachoeiras. Roteiro da navegação do Tieté, desde a barra do Rio Grande de Santo Amaro até ao Salto de Iguaçu, começando em 27 de agôsto de 1792 e terminando em 19 de setembro (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo XVII, ano 1904, pág. 10.

NECESSIDADE DE REFORMAS ECONÔMICAS — Fasc. IV, ano 1988, pág. 302.

NEOLOGIA E NEOGRAFIA GEOGRÁFICA DO BRASIL — **Tristão de Alencar Araripe**. Fasc. II, ano 1885, pág. 129.

NICARAGUA, S. SALVADOR, GUATEMALA, COSTA RICA E HONDURAS. América Central (pacto de união). Fasc. III, ano 1890, pág. 169.

NITERÓI — **José Matoso Maia Forte**. Tomo XL, ano 1935 (1.º semestre), pág. 11.

NOGUEIRA JÚLIO (Professor) — Discurso do Professor **Lafaytte Côrtes** recebendo o novo consócio Sr. Professor ..., tomo XXXVIII, ano 1923, pág. 77.

NOMES AMERÍNCOLAS, AS LETRAS — F. L. e R. entre os —. **M. Tenaris de Albuquerque**. Tomo XLVI, ano 1939, pág. 37.

NORDESTE, POPULAÇÕES DO —. **Gustavo Barroso** (João do Norte). Tomo XXXI, anos 1926/1927, pág. 48.

NORTE DO BRASIL, ESTRADAS DE FERRO DO —. Fasc. II, ano 1891, pág. 49.

NORTE DO BRASIL, O TERRITÓRIO CONTESTADO NO —. Fasc. I, ano 1891, pág. 76.

NOSSA REVISTA, A —. (Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro — Reaparecimento). Fasc. 1/4, tomo XVII, ano 1904, pág. 49.

NOSSA REVISTA, A —. (Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro) — **Noronha Santos**. Fasc. 1/4, tomo XV, ano 1902, pág. 3.

NOSSA SENHA, BOAS ESTRADAS, A —. Dr. **João Cordeiro da Graça**. Tomo XIX, XX, XXI, anos 1906, 1907, 1908, pág. 33.

NOSSA SENHORA DA AJUDA DE CERNAMBITIGBA — **José Matoso Maia Forte**. Tomo XLIV, ano 1937, pág. 49.

NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO DO RIO BONITO — **José Matoso Maia Forte**. Tomo XLIV, ano 1937, pág. 49.

NOSSA SENHORA DO DESTÊRRO DE ITAMBI — **José Matoso Maia Forte**. Tomo XLIV, ano 1937, pág. 50.

NOTAS PARA A COROGRAFIA DO BRASIL (Maragojipe, Bahia) — **Portela de Azevedo**. Tomo XLVIII, ano 1941, pág. 60.

NOTÍCIA SÔBRE, A LAPA DO BREJO — GRANDE — caverna explorada por Joseph Mawon. Fasc. II, ano 1886, pág. 102.

NOVA CONCEPÇÃO DA GEOGRAFIA — A —. (Conferência realizada pelo prof. Dr. **Everardo Backheuser**, inaugurando as preleções do Curso Superior Livre de Geografia, aos 25 de maio de 1926). Ciência antiga e moderna, tomo XXXI, anos 1926/1927, pág. 75.

NOVA CONCEPÇÃO DA GEOGRAFIA, A —. A Geografia e Ciências correlatas, conferência pelo Prof. Dr. **Everardo Backheuser**, tomo XXX, ano 1925, pág. 83.

NOVA CONCEPÇÃO DA GEOGRAFIA, A —. (Artigo do Sr. Conde de **Afonso Celso**, no "Jornal do Brasil", de 1.º de julho de 1926, sôbre a conferência do Prof. **Backheuser**, tomo XXXI, anos 1926/1927, pág. 90.

NOVA CONCEPÇÃO DA GEOGRAFIA, A —. O Homem como agente geográfico. Conferência pelo Prof. Dr. **Everardo Backheuser**, tomo XXXI, ano 1925, pág. 78.

NOVA GALES DO SUL, A POPULAÇÃO DE — Fasc. I, ano 1887, pág. 78.

NOVA ILHA NA OCEANIA — Fasc. IV, ano 1886, pág. 317.

NOVAS INDÚSTRIAS NO CEARÁ — Fasc. III, ano 1887, pág. 213.

NOVOS PLANETAS E COMETAS — Fasc. III, ano 1887, pág. 182.

NOVOS PLANETAS — Fasc. II, ano 1888, pág. 161.

NOVO QUADRO MUNICIPAL BRASILEIRO, O —. (Redacional). Tomo XLVI, ano 1939, pág. 89.

NOVO SISTEMA DE FIGURA, O — relêvo das terras. Fasc. I, ano 1891, pág. 77.

O

OBRAS DE BRASILEIROS, REVISTA GEOGRÁFICA — **Lindolfo Xavier**, tomo XXII, XXIII, XXIV, anos 1909, 1910, pág. 12.

OBRA DE RONDON, A —. Revista Geográfica, **Lindolfo Xavier**, tomos XIX, XX, XXI, anos 1906, 1907, 1908, pág. 41.

OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO DE CAMALDULIS (Itália) — Fasc. III, ano 1887, pág. 221.

OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO E METEOROLÓGICO DE GOIÁS — Fasc. I, ano 1889, pág. 47.

OBSERVAÇÕES FEITAS EM CUIABÁ. Mato Grosso — Fasc. IV, ano 1888, pág. 328.

OBSERVAÇÕES FEITAS NO LADÁRIO. Mato Grosso — Fasc. IV, ano 1888, pág. 236.

OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS, RIO GRANDE DO NORTE, O —. Dr. **A. Tavares de Lira**, tomo XXVIII, ano 1923, pág. 48.

OBSERVAÇÕES NO RIO DE JANEIRO, MÉDIA DAS — (2.º, 3.º e 4.º trimestres de 1888 e 1.º trimestre de 1889). Fasc. III, ano 1888, pág. 231. Fasc. IV, ano 1888, pág. 234. Fasc. IV, ano 1888, pág. 234. Fasc. IV, ano 1889, pág. 46.

OBSERVATÓRIO METEOROLÓGICO DE SÃO LUIZ EM ITU. São Paulo — Fasc. II, ano 1890, pág. 78.

OCEANIA, NOVA ILHA NA —. Fasc. IV, ano 1886, pág. 317.

OCEANO ATLÂNTICO, SONDAGENS NO —. Fasc. I, ano 1887, pág. 76.

OCEANOS, A PROFUNDIDADE MÉDIA DOS — Fasc. II, ano 1890, pág. 87.

OIAPOQUE A SANTA MARIA, CABO-DISTÂNCIAS — **Oliveira Catrambí**. Fasc. I, ano 1885, pág. 53.

ÓLEO PARA APLACAR AS ONDAS, O EMPRÊGO DO —. **Frederico Correira da Câmara**. Fasc. I, ano 1888, pág. 34. Fasc. II, ano 1888, pág. 83.

ONDAS, O EMPRÊGO DO ÓLEO PARA APLACAR AS —. **Frederico Correia da Câmara**. Fasc. I, ano 1888, pág. 34. Fasc. II, ano 1888, pág. 83.

ORIGEM DO HOMEM AMERICANO — **Luiz Mariano de Barros Fournier**. Tomo XLV, ano 1938, pág. 118.

ORNITOLOGIA — BACIA DO PRATA, ZOOLOGIA, REPTIS, ICTIOLOGIA — Fasc. 3 e 4, tomo IX, ano 1893, págs. 125/128.

OROGRAFIA DA BACIA DO PRATA — **Alfredo Nogueira**. Fasc. 3/4, tomo IX, ano 1893, pág. ??

OSSADAS FÓSSEIS, Bahia — Fasc. I, ano 1890, pág. 40.

OTUSUCA OU TOCUMARI, METEÓRITO DE — Fasc. III, ano 1888, pág. 237.

OURO — AS LAVRAS DO CARIRI — Tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), pág. 155.

OURO NAS GUIANAS — Fasc. I, ano 1888, pág. 67.

OURO NAS LAVRAS DO CARIRI E MANGABEIRA, PRODUÇÃO DO —. Tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), pág. 159.

OURO PRETO (Conferência realizada na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, em 7 de outubro de 1931) — **Paulo J. Pires Brandão.** Tomo **XXXVII**, ano 1923 (1.º semestre), pág. 22.

OURO PRETO, O BI-CENTENÁRIO DE —. Revista Geográfica, **Lindolfo Xavier**, tomos **XXII, XXIII, XXIV**, anos 1909, 1911, pág. 21.

OURO PRETO, TÊRMO DA FUNDAÇÃO DO INSTITUTO HISTÓRICO DE —. **Paulo J. Pires Brandão.** Tomo **XXXVII**, ano 1933, pág. 28.

P

PACÍFICO, ESTRADAS DE FERRO DO —. Fasc. III, ano 1886, pág. 261.

PAINS, GRUTA CALCÁREA NAS PROXIMIDADES DO —. **Sílvio Fróis de Abreu.** Tomo **XXXVI**, ano 1932 (2.º semestre), pág. 151.

PAISAGENS LITORÂNEAS (Espírito Santo) — **Sílvio Fróis de Abreu.** Tomo **XXXVI**, ano 1932 (2.º semestre), pág. 152.

PALESTINA, RESSURREIÇÃO DA —. Conferência do professor **Erasmo Braga**, ao tomar posse de sócio efetivo, em 5 de setembro de 1928, tomo **XXXIII**, ano 1928 (2.º semestre), pág. 201.

PALMAS. DADOS ESTATÍSTICOS. Pelo Dr. **Antônio Manuel Fernandes Júnior** (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo **XVII**, ano 1904, págs. 29/44.

PALMEIRA, DADOS ESTATÍSTICOS — Pelo Dr. **Antônio Manuel Fernandes Júnior** (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo **XVII**, ano 1904, págs. 29/44.

PANAMÁ, O ISTMO E O CANAL DO —. Fasc. II, ano 1886, pág. 120.

PAPEL, INDÚSTRIA DO — EM ITU. São Paulo — Fasc. III, ano 1889, pág. 117.

PAPURÍ E TARAÍRA, O CASO DA LIGAÇÃO DOS RIOS —. Linha divisória entre o Brasil e a Colômbia, Demarcação da —. Tomo **XLVIII**, ano 1941, pág. 37.

PAPURÍ, RIO —. Limites Brasil — Colômbia (Efeméride Geográfica — Comunicação feita pelo Major **Frederico Augusto Rondon** sôbre o reconhecimento do rio Papuri-. **Tomo XLVIII**, ano 1941, pág. 34.

PAQUETE "RIO APA" — Vento: Ciclones e a tempestade — **Fred. Correira da Câmara.** Fasc. IV, ano 1888, pág. 309.

PARÁ A CUIABÁ, MEMÓRIA DE UMA VIAGEM DO — EM 1819. Piratininga, o rio — **Antônio Peixoto de Azevedo.** Fasc. I, ano 1885, pág. 25.

PARÁ, ACIDENTES FÍSICOS DA COSTA MARÍTIMA DO BRASIL — Dr. **Eugênio Augusto Wandeck**, tomo **XXVIII**, ano 1923, pág. 94.

PARÁ, DES ANDES AU —. Livro de Marcel **Monnier.** Fasc. II, ano 1890, pág. 83.

PARÁ E AMAZONAS EM 1888. Fasc. I, ano 1890, pág. 38.

PARÁ, ERROS A CORRIGIR NA GEOGRAFIA DO —. **Saladino de Gusmão**, tomo **XLV**, ano 1938, pág. 31.

PARÁ, FRONTEIRAS DO — Mato Grosso e Goiás, com as possessões espanholas — Informações oficiais (1785). **Luiz de Albuquerque** Pereira e Cáceres. Fasc. II, ano 1885, pág. 97.

PARÁ, LINHA TELEGRÁFICA ENTRE AMAZONAS E —. Fasc. I, ano 1887, pág. 110.

PARAÍBA DO SUL, CENTENÁRIO DE —. **José Matoso Maia Forte.** Tomo **XXXVI**, ano 1932 (2.º semestre), pág. 160.

PARAÍBA DO SUL, FONTES DE ÁGUAS GASOSAS NA —. Fasc. III, ano 1887, pág. 215.

PARAÍBA, ESTADO DA — COROGRAFIA DO —. pelo professor **Coriolando de Medeiros**, tomo **XXXIII**, ano 1928 (1.º semestre) (**1.ª** parte), pág. 51.

PARAÍBA, VALE DO —. As antigas vias de comunicação em trechos do —. Índios, a Conservatória dos —. Tomo **XXXIII**, ano 1928 (2.º semestre), pág. 36.

PARANÁ, A PROVÍNCIA DO —. (1854) Dados estatísticos, Extratos das informações prestadas ao govêrno pelo Dr. **Antônio Manuel Fernandes Júnior** (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo XVII, ano 1904, pág. 23.

PARANÁ. IGUAÇU, VIAGEM AO RIO —. **Visconde de Taunay.** Fasc. I, ano 1888, pág. 7.

PARANÁ. PATOS, O RIO DOS —. O Salto Visconde do Rio Branco. Fasc. II, ano 1886, pág. 104.

PARANAGUÁ, A BAÍA DE —. **José Carlos de Carvalho.** Fasc. IV, ano 1886, pág. 293.

PARANAGUÁ, A BAÍA DE —. **José Carlos de Carvalho.** Fasc. IV, ano 1886, pág. 293.

PARANAGUÁ, BAÍA DE —, anomalia observada em marés da Baía de —. **Francisco Agostinho de Sousa e Melo.** Tomo **XLVI**, ano 1939, pág. 73.

PARANAGUÁ. DADOS ESTATÍSTICOS. Pelo Dr. **Antônio Manuel Fernandes Júnior** (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo XVII, ano 1904, págs. 29/44.

PARANAGUÁ E ANTONINA. **Eugênio Augusto Wandeck** (Dr.). Tomos **XXII, XXIII, XXIV**, anos 1909, 1910, 1911, pág. 38.

PARANAGUÁ, MARQUÊS DE —. Sessão solene congratulatória pelo aniversário natalício do Exmo. Sr. ..., tomos **XIX, XX, XXI**, anos 1906, 1907, 1908, pág. 178.

PARANAGUÁ, MARQUÊS DE (Dr.) — Sessão solene congratulatória do 86.º aniversário natalício do Exmo. Sr. ..., tomos **XIX, XX, XXI**, anos 1906, 1907, 1908, pág. 98.

PARANAÍBA, NAVEGAÇÃO DO TIETÊ ATÉ — Cachoeiras, Roteiro da navegação do Tietê desde a Barra do Rio Grande de Santo Amaro até ao Salto do Itu-guaçu, começando em 27 de agôsto de 1792 e terminando em 19 de setembro (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo VII, ano 1904, pág. 10.

PARÍS, CONGRESSO EM 1889 DE —. Fasc. III, ano 1889, pág. 179.

PARÍS, REUNION COLONIALE — Fasc. I, ano 1890, pág. 35.

PARÍS, SOCIEDADE DE LEGISLAÇÃO COMPARADA DE —. Fasc. III, ano 1889, pág. 180.

PARNAÍBA E TOCANTINS. Documentos. Fasc. I, ano 1886, pág. 31.

PARNAÍBA E TOCANTINS, OS RIOS — Documentos. Fas. I, ano 1886, pág. 31.

PARNAÍBA, O RIO — **Benjamin Franklin de Albuquerque Lima**. Fasc. I, ano 1887, pág. 32.

PASSA TRÊS — ESTRADA DE RODAGEM. Por **José Matoso Maia Forte**, tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), págs. 82, 85, 88, 92, 95, 99 e 102.

PASSAGEM DE VENUS, A —. Fasc. I, ano 1888, pág. 64.

PATOS, O RIO DOS — Paraná. O Salto. **Visconde do Rio Branco**. Fasc. II, ano 1886, pág. 104.

PATRIARCA DA INDEPENDÊNCIA NACIONAL, O —. Cientista Andrada. **César Feliciano Xavier**. Tomo XLVII, ano 1905, pág. 66.

PAULA FREITAS, ANTÔNIO DE (Dr.) — Exploração do Rio Tocantins (parecer) Dr. ..., sôbre a Memória àcêrca pelo Engenheiro Inácio Batista de Moura (Dr.), tomo XIII, anos 1898/1900, pág. 19.

PAUWELS, GERALDO (Pe.) — Comemoração de Roald Amundsen — Sessão em que se comemorou a descoberta do Polo Sul, homenageando a memória do grande explorador norueguês Roald Amundsen, realizada a 14 de junho de 1928 na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro. Usaram da palavra o Presidente General Moreira Guimarães, o Padre ..., o Professor Lafayette Côrtes e o ministro Herman Gade, tomo XXXIII (2.º semestre), ano 1928, pág. 267.

PELOTAS — Pelo Dr. **Eugênio Augusto Wandeck**, tomos XXV/XXVII, anos 1912/1922, pág. 139.

PENHA, O CONVENTO DA —. Espírito Santo. Fasc. II, ano 1892, pág. 81.

PERNAMBUCO, GRAMA DE —. Fasc. III, ano 1887, pág. 214.

PERNAMBUCO, INSTITUTO ARQUEOLÓGICO E GEOGRÁFICO DE —. Fasc. II, ano 1886, pág. 115.

PERNAMBUCO — URUBU, A CACHOEIRA DE —. Rio Ipojuca. Fasc. III, ano 1889, pág. 165.

PESCA NA BAHIA, A —. **Antônio Alves Câmara**. Fasc. I, ano 1889, pág. 17.

PÊSO DA TERRA, (O) —. Fasc. II, ano 1886, pág. 124.

PESOS E MEDIDAS NO BRASIL — Conferência realizada na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro em 11 de julho de 1925, pelo Dr. **Mário Rodrigues de Sousa**, tomo XXX, ano 1925, pág. 55.

PESOS — MEDIDAS —. Dr. **Aarão Reis**, tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), pág. 116.

PETRÓLEO DO BAKU, O —. Fasc. III, ano 1887, pág. 221.

PETRÓLEO, FENÔMENOS ECONÔMICOS E — Coronel **Temístocles de Sousa Brasil**, tomo XLVIII, ano 1941, pág. 17.

PIAUÍ, ACIDENTES FÍSICOS DA COSTA MARÍTIMA DO BRASIL — **Eugênio Augusto Wandeck**, tomo XXVIII, ano 1923, pág. 99.

PIAUÍ, BAÍA E GOÍAZ, NA —. (Quadro). Altitudes de localidades da zona do Jalapão e circunvizinhanças. Tomo XXXIX (1.º e 2.º semestres), ano 1934, pág. 6.

PIAUÍ, INFORMAÇÕES SÔBRE AS TRIBOS EXISTENTES NO ANO DE 1827 NO —. Cherentes, Os —. **João Cunha Lustosa**. Fasc. I, ano 1886, pág. 36.

PICOS ALTOS DO BRASIL, OS —. **Orville Derby**. Fasc. III, ano 1889, pág. 69.

PIRAÍ — ESTRADAS DE RODAGEM. Por **José Matoso Maia Forte**, tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), págs. 82, 85, 88, 92, 99 e 102.

PIRAÍ, O CENTENÁRIO DO MDNICÍPIO FLCMINENSE DE —. **José Matoso Maia Forte**. Tomo XLIII, ano 1936 (2.º semestre), pág. 97.

PIRATININGA, O RIO — Memória de uma viagem do Pará a Cuiabá em 1819. **Antônio Peixoto de Azevedo**. Fasc. I, ano 1885, pág. 25.

PIÚMA, ENSEADA DE — E O MÔRRO DO AGÁ. **Sílvio Fróis de Abreu**. Tomo XXXVI, ano 1932 (2.º semestre), pág. 153.

PLANALTO CENTRAL, O — (Comissão Exploradora). Fasc. III, ano 1892, pág. 196.

PLANALTO CENTRAL BRASILEIRO, O —. Professor **Lindolfo Xavier**, tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), pág. 250.

PLANETAS E COMETAS, NOVOS —. Fasc. III, ano 1887, pág. 182.

PLANETA LIBUSSA, O —. Fasc. II, ano 1887, pág. 139.

PLANETAS, NOVOS —. Fasc. II, ano 1888, pág. 161.

PLANTAÇÕES DE CAFÉ NA GUATEMALA, AS —. Fasc. III, ano 1897, pág. 195.

PRATA, A EXPLORAÇÃO DA —. **Sílvio Fróis de Abreu**, tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), págs. 159/167.

PRÊMIOS CONFERIDOS A EXPLORADORES MODERNOS — Fasc. I, ano 1886, pág. 46.

PREVISÃO DE TEMPO E O NAUFRÁGIO DO "RIO APA" — **Fred. Maurycio Draenert**. Fasc. I, ano 1888, pág. 26.

PREVISÃO DO TEMPO, NAUFRÁGIO DO "RIO APA" E A —. **Fred. Maurício Draenert**. Fasc. I, ano 1888, pág. 26.

PRIMITIVOS NAVEGADORES DO AMAZONAS, OS —. Exploração de Pedro Teixeira. **Barão de Tefé**. Fasc. IV, ano 1885, pág. 285.

PRIMITIVOS NAVEGADORES DO AMAZONAS, OS —. Trecho da Memória "Eldorado". **Barão de Tefé**. Fasc. I, ano 1885, pág. 43.

PRIMÓRDIOS DA AÇÃO DO MUNICIPALISMO E ASPECTOS DO MEIO SOCIAL. Ensino Primário. **F. A. Noronha Santos**. Tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), págs. 52, 57.

PRINCIPAIS ESTADOS, EXTENSÃO E POPULAÇÃO COMPARADA DOS —. Fasc. III, ano 1887, pág. 220.

PRÍNCIPE (PARANÁ). DADOS ESTATÍSTICOS. Pelo Dr. **Antônio Manuel Fernandes Júnior** (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo XVII, ano 1904, págs. 29/44.

PROBLEMAS BRASILEIROS — Discurso do novo sócio **Júlio Nogueira**, em sessão solene realizada em 28 de abril de 1921 na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, tomo XXVIII, ano 1923, pág. 63.

PROBLEMAS CAPITAIS DA COROGRAFIA DO BRASIL — Conferência do Prof. Dr. **Fernando Raja Gabaglia**, na Sociedade de Geografia, tomos XXV/XXVI, anos 1912/1922, pág. 64.

PROBLEMAS ECONÔMICOS BRASILEIROS — Por **Antero Pinto de Almeida**. Tomo XXVIII, ano 1923, pág. 120.

PRODUÇÃO AURÍFERA EM VENEZUELA — Fasc. II, ano 1888, pág. 160.

PRODUÇÃO DE OURO NAS LAVRAS DO CARIRÍ E MANGABEIRA — Tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), pág. 159.

PRODUTOS DAS POSSESSÕES INGLÊSAS, EXPOSIÇÃO DE —. Fasc. II, ano 1886, pág. 124.

PRODUTOS DAS PROVÍNCIAS DO BRASIL — Fasc. III, ano 1888, pág. 240.

PROFUNDIDADE DO MEDITERRÂNEO, O — sua maior ... Fasc. I, ano 1890, pág. 35.

PROFUNDIDADE DOS LAGOS NA SUÍÇA, A —. Fasc. III, ano 1887, pág. 219.

PROFUNDIDADE MÉDIA DOS OCEANOS, A —. Fasc. II, ano 1890, pág. 87.

PROGRESSO DA GEOGRAFIA — Fasc. I, ano 1886, pág. 42.

PROVÍNCIAS, AS NOVAS — DO CHILE. Fasc. I, ano 1888, pág. 68.

PROVÍNCIA DE SANTA CATARINA, A —. **João Alberto de Miranda Ribeiro**. Fasc. 1/4, tomo XVII, ano 1904, págs. 2, 3 e 4.

PROVÍNCIA DE SÃO PAULO, POSIÇÕES GEOGRÁFICAS DA —. Fasc. II, ano 1889, pág. 96.

PROVÍNCIA DE SÃO PAULO. SINOPSE GEOGRÁFICA — Fasc. II, ano 1889, pág. 81.

PROVÍNCIA DE MATO GROSSO, POSIÇÕES GEOGRÁFICAS DA —. Fasc. I, ano 1885, pág. 51.

PROVÍNCIAS DO BRASIL, PRODUTOS DAS — Fasc. III, ano 1888, pág. 240.

PROVÍNCIA DO ESPÍRITO SANTO — **Francisco Manuel da Cunha**. Fasc. I, ano 1890, pág. 16.

PROVÍNCIA DO PARANÁ, A — (1854). Pelo Dr. **Antônio Manuel Fernandes Júnior** (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo XVII, ano 1904, págs. 29 a 44.

PROVÍNCIA DO RIO GRANDE DO SUL — **Alfredo Nogueira**. Fasc. IV, ano 1887, pág. 241.

PROVÍNCIA DO CEARÁ, NOTÍCIA SÔBRE ESTA PROVÍNCIA — Fasc. III, ano 1887, pág. 193.

POÇOS DE CALDAS EM 1911 — **Noronha Santos**, tomos XXII, XXIII, XXIV, ano 1909, 1910, 1911, pág. 242.

POLOS, EXPLORAÇÕES AOS —. Revista Geográfica — **Lindolfo Xavier**, tomos XIX, XX, XXI anos 1906, 1908, pág. 44.

PONTA GROSSA. DADOS ESTATÍSTICOS. Pelo Dr. **Antônio Manuel Fernandes Júnior** (Coleção Brasílio Machado). Fasc. 1/4, tomo VII, ano 1904, págs. 29/44.

POPULAÇÃO COMPARADA DOS PRINCIPAIS ESTADOS, EXTENSÃO E —. Fasc. III, ano 1887, pág. 220.

POPULAÇÃO DA ALEMANHA, A —. Fasc. I, ano 1887, pág. 78.

POPULAÇÃO DA BÉLGICA, A —. Fasc. IV, ano 1887, pág. 337.

POPULAÇÃO DA BÓSNIA E HERZEGÓVIA, A —. Fasc. I, ano 1887, pág. 77.

POPULAÇÃO DA CAPITAL FEDERAL EM 1890, A —. Fasc. I, ano 1893, pág. 72.

POPULAÇÃO DA FRANÇA E DA ALEMANHA, A —. Fasc. III, ano 1886, pág. 262.

POPULAÇÃO DA FRANÇA EM 1891, A —. Fasc. III, ano 1891, pág. 220.

POPULAÇÃO DAS GRANDES CIDADES, A — (1880-1890). Fasc. III, ano 1891, pág. 221.

POPULAÇÃO DAS GRANDES CIDADES, A — Fasc. II, ano 1887, pág. 143.

POPULAÇÃO DAS ÍNDIAS BRITÂNICAS, A — Fasc. I, ano 1887, pág. 77.

POPULAÇÃO DE ALGUMAS CIDADES DA EUROPA, A — HÁ 77 ANOS PASSADOS ATÉ O PRESENTE — **A. Huni**, tomo XII, anos 1896, 1897, pág. 47.

POPULAÇÃO DE CHICAGO, A —. Fasc. III, ano 1890, pág. 168.

POPULAÇÃO DE LONDRES, A —. Fasc. III, ano 1891, pág. 220.

POPULÇÃAO DE NOVA GALES DO SUL, A —. Fasc. I, ano 1887, pág. 78.

POPULAÇÃO DE SÃO PAULO, A —. Fasc. II, ano 1887, pág. 143.

POPULAÇÃO DE VIÇOSA, CEARÁ, A —. Fasc. IV, ano 1888, pág. 337.

POPULAÇÃO DO BRASIL, POPULAÇÃO DAS CAPITAIS DOS ESTADOS — Recenseamento realizado em 1.º de setembro de 1920, tomos XXV/XXVII, anos 1912/1922, pág. 173.

POPULAÇÃO DO CEARÁ, A —. Fasc. IV, ano 1888, pág. 336.

POPULAÇÃO DO CHILE, A —. Fasc. I, ano 1887, pág. 78.

POPULAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL EM 1890, A —. Fasc. I, ano 1893, pág. 76.

POPULAÇÃO DO JAPÃO, A —. Fasc. I, ano 1889, pág. 52.

POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO NEUTRO, A — **Fávila Nunes**. Fasc. I, ano 1889, pág. 27.

POPULAÇÕES DO NORDESTE — Por **Gustavo Barroso** — (João do Norte), tomo XXXI, anos 1926/1927, pág. 48.

POROROCA, A. — (Equatoriais) — **Saladino de Gusmão**. Tomo XXXVIII, ano 1933 (2.º semestre), pág. 176.

PÔRTO DE ANTONINA, O —. **Barão de Tefé**. Fasc. II, ano 1886, pág. 107.

"PÔRTO DE SANTOS" BIBLIOGRAFIA, O **Barão de Tefé**. Fasc. I, ano 1886, pág. 25

PORTOS DO AMAZONAS. PARÁ, PERÚ. DISTÂNCIAS — **Oliveira Catrambí**. Fasc. I, ano 1885, pág. 54.

PÔRTO DO MARANHÃO, O. — **Raul Correia Bandeira de Melo**. Tomo XXXVIII, ano 1933 (2.º semestre), pág. 178.

PÔRTO DO RIO DE JANEIRO, MOVIMENTO DO —. em 1889. Fasc. I, ano 1889, pág. 72.

PÔRTO MASCARENHAS, VIAGEM AO RIO DOCE DE LINHARES AO —. **José Veríssimo da Costa**. Fasc. 1/4, tomo XLIII, ano 1905, pág. 30.

POSIÇÕES GEOGRÁFICAS DA PROVÍNCIA DE MATO GROSSO — Fasc. I, ano 1885, pág. 51.

POSIÇÕES GEOGRÁFICAS DA PROVÍNCIA DE SÃO PAULO — Fasc. II, ano 1889, pág. 96.

POSIÇÃO GEOGRÁFICA, EXTENSÃO E TOPOGRAFIA — Estudo Geográfico da Ilha da Trindade. Pelo Dr. **Roberto Moreira da Costa Lima**. Tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), pág. 185.

POSSESSÕES ALEMÃS SOB MANDATO JAPONÊS, ILHAS DA MICRONÉSIA, ANTIGAS —. **Alexandre Sommier**. Tomo XXXVI, ano 1932 (2.º semestre), pág. 156.

POSSESSÕES ESPANHOLAS, FRONTEIRAS DE MATO GROSSO, GOIÁS E PARÁ, COM AS — Informações oficiais (1785) — **Luiz de Albuquerque Pereira e Cáceres**. Fasc. II, ano 1885, pág. 97.

POUSO SÊCO — ESTRADA DE RODAGEM — **José Matoso Maia Forte**, tomo XXXIII, ano 1928 (2.º semestre), págs. 82, 85, 88, 92, 95, 99 e 102.

POVOAÇÃO, A HISTÓRIA DA —. São Tomé das Letras. **Hermes R. da Fonseca Filho**. Tomo XXXI, 1932 (1.º semestre), pág. 46.

POVOAMENTO DA AMAZÔNIA, O —. Amazonas. **Santana Neri**. Fasc. III, ano 1887, pág. 193.

Q

QUADRO DEMONSTRATIVO DA CHUVA CAÍDA EM NATAL, POR MESES, DURANTE OS ANOS DE 1904-1909, pelo Dr. **A. Tavares de Lira**, tomo XXVIII, ano 1923, pág. 50.

QUELLE, OTTO — E O PROBLEBA DAS SÊCAS — **Alcides Bezerra**, tomo XXXV, 1932 (1.º semestre), pág. 59.

QUESTIONÁRIO DO CONGRESSO DE GEOGRAFIA DE NANTES — Fasc. I, ano 1886, pág. 41.

O Conselho Nacional de Geografia é constituído pelo "Diretório Central" na Capital Federal, por um "Diretório Regional" em cada capital de Estado e por um "Diretório Municipal" em cada Prefeitura.

A cartografia brasileira nos livros estrangeiros

IV

[1900 a 1903]

1900 — Rio Mapuera, par Henri Coudreau, 1899. 1:100 000. 2 sheets, 29 by inches, in O. Coudreau, Voyage au Trombetas, Paris.

Rio Cachorro, 1:100 000. 13 by 10 inches. In op. cit.

Tribos indiennes du bassin du Trombetas. 7½ by 4½ inches In Op Cit.

Rio Trombetas, 1:100 000. 4 sheets, 25 b2 18 inches. In Op. Cit.

1901 — Carta do Baixo Yamundá e região adjacente, conforme os trabalhos de Henri Coudreau e traçado de Mm. O. Coudreau, redução e trabalho litográfico de José Lobo Pessanha. 1:300 000. 21½ by 15½ inches, in Arthur Viana, Estudos sôbre o Pará, Limites do Estado, Terceira parte, Fronteiras com o Estado do Amazonas, Pará.

Carta dos terrenos do "Uti possidetis" do Pará nos limites com o Amazonas. (1:310 000) 19 by 14½ inches. In op. cit.

Curso do rio Yamundá, 1:1 500 000. 10½ by 5¾ inches. In op. cit.

Spoorwegakaart van Central Brasilië. .... 1:1 200 000. 31¼ by 16¾ inches. Inset: Haven van Santos. In Gerard A. Elink Schuurman, De Koffiecultuur in Brasilië, Amsterdam.

1902 — Questão de limites entre Paraná e Santa Catarina (croquis). (About 1:2 200 000) 14½ by 14¼ inches. Supremo Tribunal Federal: Questão de limites entre os estados de Santa Catarina e Paraná, Rio de Janeiro, p. 208.

Geological map of the state of Bahia (About 1:8 000 000) 7 by 5 inches, p. 3, in Euclides da Cunha, Os Sertões (Campanha de Canudos), Rio de Janeiro.

Esbôço geográfico do Sertão de Canudos. 1:1 000 000, 10 by 9 inches. P. 22. In op. cit.

Estado da Bahia, distribuição da flora sertaneja. (About 1:8 000 000) 7 by 5 inches. P. 73. In op. cit.

Canudos e suas cercanias. 1:16 000. 7 by 7½ inches. P. 190. In op. cit.

Missiones, territorio en litigio con sus alrededores, by Estanislao S. Zeballos, Envoy Extraordinary and Minister Plenipotenciary of the Argentine Republic. Washington, D.C. 1894 (1:1 000 000) 12 by 8¾ inches. P. 600, Lámina 15, in Exposición Chilena, (Argentina-Chile boundary question), vol. 2, Paris.

Karte der neu bestimmten Grenze zwischen Brasilien und Venezuela nach den Aufnahmen der brasilianschen Grenzkommission, 1884 .... (1:3 800 000) 10½ by 7¼ inches. P. 824, Lámina 24. In op. cit.

Reproducción parcial del "Atlas des Colonies Françaises", Guyane, Février 1899 (éd. 1901), donde se demuestra el limite con el Brasil según sentencia arbitral de Dic. 1 de 1901. (1:2 000 000) 12 by 4½ inches. P. 824, Lámina 28. In op. cit.

Rio Grande do Sul mit seinen Kolonien. 1:6 000 000. 4½ 5 inches, in Alfred Funke, Deuasche Siedlung über See, Halle a. Saale, 1902.

Rio Grande do Sul mit seinen Kolonien 1:3 750 000 11 by 7½ inches Alfred Funke, Aus Deutsch-Brasilien, Leipzig.

1903 — (Map ilustrating the question of limits between Bolivia and Brazil).. ..... (1:8 000 000) 12¼ by 14 inches, in Bolivia, Brasil, Exposición que la Sociedad Geográfica de La Paz dirige à las Sociedades Geográficas de Europa y América, La Paz, 1903. P. 150.

Esbôço geográfico organizado em conformidade de documentos oficiais e outros valiosos, com o fim principal de mostrar a fronteira do Brasil no território compreendido entre os rios Madeira e Javari pelo Barão da Ponte Ribeiro. (1:8 500 000). 12½ by 10¼ inches. In op. cit.

Mapa del Acre de los Verdaderos limites setentrionales de Bolivia con el Brasil, por Luis Garcia Mesa (1:5 600 000) 11¾ by inches. In op. cit.

Estado do Pará. 1:11 110 000, 9¾ by 7½ inches, in P. Timoteo Zani da Brescia, Al Pará, Maranhão e Ceará. Milian, 1903, p. 396.

Estado do Maranhão, 1:5 555 000, 7¼ by 9¾ inches. In op. cit.

Estado do Ceará, 1:3 174 000, 7¼ by 9¾ inches. In op. cit.

Rio Curuá. Carte levée et établie par O. Coudreau, 1901, 1:100 000, 2 sheets, 20 by 25 inches. In O. Coudreau, Voyage au rio Curuá, 20 novembre 1900 — 7 Mars 1901, Paris.

Rio Mapuera, Carte lévée par H. and O. Coudreau, établie par O. Coudreau, 1899 a 1901. 1:100 000, 5 sheets, 33 by 24 inches, in O. Coudreau, Voyage à la Mapuera, 21 avril 1901 — 24 déceembre — Paris.

Iguarapé Pitinga. Carte levée et établie par O. Coudreau, 1901, 1:100 000, 34 by 20 inches. In op. cit.

Rio Acapu. Carte levée et établie par O. Coudreau, 1:100 000. 2 sheets. 20 by 20 inches. In op. cit.

Rio Maycuru (affluente of the Amazon river). Carte levée à la boussole et établie par O. Coudreau 1902-03. 4 sheets, 30 by 20 inches, in O. Coudreau, Voyage au Maycuru, 5 Juin 1902, — 12 Janvier 1903, Paris.

Comparaison des deux cartes du territoire contesté, entre la Guyane Britanique et le Brésil, présentées par le Gouvernement de Sa Majesté Britanique au Tribunal arbitral de Paris en 1898 et à S.M. Roi d'Italie, en 1902. 1:1 000 000, 14 by 19½ inches, p. 159 in Second mémoire (bresilien), Vol. I, La prétention Anglaise, presenté à Rome le 26 septembre 1903 par Joaquim Nabuco, Frontiére du Brésil et de la Guyane Anglaise, Paris, p. 72.

Fazendas nacionais do rio Branco. Cópia do mapa que acompanhou o ofício de 31 de outubro de 1886 dirigido ao Presidente do Amazonas pelo Major Gabriel A. R. Guimarães, (Scale not determined) 7 by 9 inches. P. 204. In op. cit.

Lignes Heneman et Schomburgk comparées sur la carte actuelle. (Scale not determined) 7¼ by 5 inches, in Second mémoire (brésilien) vol. 3, La prevue cartographique, présenté à Rome le 26 septembre 1903 par Joaquim Nabuco, Frontière du Brésil et la Guyane Anglaise, Paris, p. 72.

Rio Aripuana, affluent rive droite du rio Madeira, carte de la partie navigable et position des Seringaes exploités par A. Plane. .... (1:1 200 000) 3¼ by 6 inches, in Auguste Plane L'Amazonie, 3.me édition, Paris.

Carte de L'Amazonie montrant les régions gammifères exploitées, par A. Plane. ..... (1:21 000 000) 6 by 3½ inches. In op. cit.

Karte d. Bifurcations Gebietes des Orinoko und Rio Negro (Amazonen-Stroms), nach F. Montilieu 1:1 600 000. 7¼ by 9 inches. Josef Reindl, Die schwarzen Flüsse Südamerikas, Münchener geographische Studien, herausgegeben von Siegmund Güntner, München.

Envie os livros de sua autoria, ou os que se encontram em duplicata em seu poder, à Biblioteca Central do Conselho Nacional de Geografia, para maior benefício da cultura geográfica do Brasil.

Bibliografia estrangeira sôbre o Brasil

VIII

[1866 - 1870]

1866 — DUNN, Ballard S.

Brasil, the home for southerbers; or a pratical account of what the author and others, who visited that country, for the same objects, saw and did while in that empire. — New York, G. B. Ricahrdson, 1866, in-12, 272 pp. 12 fls., n. nums. e ret. do Autor.

(O Brasil boa moradia para o lado do sul; ou um relatório prático do que o autor e outros, que visitaram êsse país, com o mesmo fim, viram e fizeram enquanto permaneceram naquele império).

1866 — ENAULT, Louis

L'Amérique Centrale et Méridionale. Paris, 1866, in-8 gr.

1866 — EXPILLY, Charles

Le Brésil, Buenos Ayres, Montevideo et le Paraguay devant la civilisation. — Paris, Henri Willens et Cie., E. Dentu, 1866, in-8° gr.

1866 — EXPILLY, Charles

La verité sur le conflict entre le Brésil, Buenos Ayres, Montevideo et le Paraguay. — Marseille, Et. Camoin, 1866, in-8° gr. de 32 pp.

1866 — GABRIÉ, A. G.

Biographies contemporaines. Illustrations brésiliennes. Le commandeur Navarro de Andrade. — Marseille, Typ. J. Clappier, 1866, in-8° — 8 pp.

1866 — GOES, Pero de

Carta a Martim Ferreira, escrita de vila da Rainha al 17 de agôsto de 1545, sôbre os primeiros da Capitania. — Em Melo Morais, (Brasil Histórico) tomo 1. p. 87, (2.ª série, 1866).

1866 — GOES, Pero de

Carta a El-Rei, escripta da Vila da Rainha em 29 de abril de 1546, sôbre o estado da Capitania. — Ibe, tomo 1, p. 170 (2.ª série, 1866).

1866 — GONAZ, F.

Le Brésil où la nature des tropiques. Études et table aux á l'huile, par F. Gonaz. — Paris, imp. Bonaventure et Ducessois, 1866, in-18, 12 pp.

Consta dos títulos e das descrições de 37 estudos e quadros a óleo do pintor francês F. Gonaz, que esteve no Brasil.

1866 — GRAS, A. Le

Phares des côtes orientales de l'Amérique du Sud. Corrigés en mars 1866, par M. A. Le Grás. Dépôt des cartes et des plans de la marine. — Série H. n.° 233. — Paris, imp. Paul Dupont, 1866, in-8.°, 14 pp.

(Os ns. 12 a 40 tratam dos Faróis do Brasil).

1866 — GRASHOF, E. E. F.

Landschafsbilder aus der Bay von Rio de Janeiro. — Globus, vol. X, pág. 235. Braunschweig, 1866. (Paisagens da Bahia do Rio de Janeiro. O Autor era pintor e fêz uma viagem ao Brasil e outros países sul-americanos).

1866 — HALFELD, Henrique Guilherme Fernando

Atlas e Relatório, idem, idem. — Rio de Janeiro, Lith. Imp. de Eduardo Rensburg, 1860, in-fol. — (Obra importante sôbre o assunto, notada em: — Petermann's Mitheilungen, ano de 1866, pp. 412-314.

1866 — HARRISSE, Henry

Biblioteca Americana Vetustíssima. — A description of works relating to America published between the years 1942 and 1551. — 2 vols. in-4.° — 1.° vol. impresso em New York, Geo. P. Philes, 1866, 519 pp., 2.° vol. em Paris, Libraire Tross, 1872, XL pp. prels. e 201 pp. de texto.

1866 — HERPIN, Tobie Gustave

"Le Bresil". Précis historique, en vers techniques. — Paris, Juinaust, 1866, in-4.°, 47 pp.

1867 — DELONDRE, Augustin

et SOUBEIRAN, Dr. J. L.

Les Produits végétaux du Brésil considerés au point de vue de l'alimentation et de la matiére médicale. Paris, Victor Masson et Fils, 1867, in-4.°.

1867 — GAMA, D. José de Saldanha da

Quelques mots sur les bois du Brésil qui doivent figurer á l'Exposition Universelle de Paris, en 1867. — Paris, in-8.°.

1867 — GUNTHER, G. J.

Mineral deposits of northeastern Brazil. — The mining Journal, vol. XXXVIII, p. 130. — London, 1867.

(Depósitos minerias do nordeste do Brasil).

1867 — GERBER, Henrique

Carta da província de Minas Gerais coordenada (sic) .... por Henrique Gerber, engenheiro da mesma província — 1862, Lith. u Druck bei C. Flemming in Glogau. (Em Relatório da Província de Minas Gerais por Joaquim Saldanha Marinho, 1867) (C.E.H. n.° 3170).

1867 — HARTT, Charles Frederik

Remarks on the Brazilian coral fauna. — Trans. Conn. Acad. Arts and Sciences, tomo 1, parte II, pp. 364-365, New-Haven, 1867 to 1871.

(Notas sôbre a fauna de coral brasileiro).

1868 — ENAULT, Louis

Reis door Middel-en Zuid-Amerika, zijude eene beschri jving van de outdekkeling, de evrovering en de toene mende outwikkeling der verschillende staten, benevens eene schets van de bewoners, hunne zeden en gebruiken golsdieusten en regeerings-vormen tot op ouzen gebruiken, godsdieusten en regeerings-vormen tot op ouzen ttijd. Versierd met Staalplaten vaar teekeningen van Noel, Lebreton em Janet, gegraveerd door Willmann, Outhwaite, Nargeot, Dolaunoy en Aubert. — Leiden, D. Noot-hoven vam Goor, 1868, 2 vols. in-8.°, 1.° — 236 pp., 10 estps. colors.; 2.° — 240 pp. e 8 estps.

1868 — GABRIAC, Comte de

Promenade á travers l'Amérique du Sud, Nouvelle Grenade, Équateur, Pérou, Brésil. Ouvrage orné de vingt-et-une gravures sur bois et de deux cartes geographiques. Paris, Michel Lévy Fréres, Libraires Éditeurs, Rue Vivienne 2 bis et à la Librairie Nouvelle, 15, Boulevard des Italiens, (Paris, Imprimerie Vallée, 15, Rue Bréda), 1868, in-8.°, 304 pp., 21 gravs., 2 mapas.

De volta de uma viagem à Colômbia, ao Equador e ao Perú, o A. chegou, em fins de 1868, a Tabatinga, descendo dali o Amazonas até Belém onde aportou a 1 de janiero de 1867; a narrativa desta parte de sua viagem que ocupa as pp. 279-295 do presente volume, contém igualmente notícias sôbre as principais cidades da costa oriental do Brasil, também por êle visitadas.

1868 — GÉLOT, Antony

Conférence faite le 18 août 1868 par M. Antony Gélot au Palais de l'Industrie sur l'etat actuel de la sériculture dans l'Amérique du Sud. — Paris, Imp. E. Donnaud, 1868, in-8.°. 11 pp.

1868 — GUTIERRES, José R.

La cuestion de limites entre Bolivia y el Brasil ó sea el articulo 2.° del tratado de 27 marzo de 1867. Seg. ed. corr. — La Paz, Imp. Passeña, 1868, in-4.°.

1868 — HARTT, Charles Frederik

A vocation trip to Brazil. — American Naturalist, February 1868, tomo 1, 642-651. — Salem, 1868.

(Um passeio de férias ao Brasil).

1868 — HARTT, Charles Frederik

Resumé of a lecture on the "Growth of the South American Continent", declivered before the Library Association, Ithaca, N.Y., dec. 4. 1868 — Cornell Era. Dec. 12. 1868, Ithaca, 1868.

(Resumo de uma leitura sôbre o "Progresso do Continente Sul-Americano", proferida perante a Library Association de Ithaca, Nova York, em 4 de dezembro de 1868).

1868 — HARTT, Charles Frederik

Account of a lecture on th eglaciation of Brazil. Amer. Naturalist, tomo 1, pp. 623-624. — Salem, 1868.

(Relatório de uma leitura sôbre a glaciação do Brasil).

1868 — HEINRICH, Ludwig

Der Sclavenhändler. Reise-Roman... Breslau, Verlag von Eduard Trewendt, 1868, 2 vols. in-8.°.

(O negociante de escravos. Romance de viagens).

1869 — DURAND, M. L'Ablé E. J.

Excursion á la Serra de Caraça. — Bulletin de la Société de Geographie, vol. XVII, 5e. série, Paris, 1869.

1869 — FÉE, A. L. A.

Cryptogames vasculaires du Brésil par A.F. Fée, avec le concours de M. le docteur F.M. Glaziou — Paris. J. B. Baillière et Fils, Victor Masson et Fils, 1869, 1873, 2 vols., in-4.° com estampas.

1869 — GAFFAREL, Paul

Étude sur les rapports de l'Amérique et de l'Ancien Continent avant Christophe Colomb, par Paul Gaffarel... — Paris, Ernest Thorin, 1869, in-8.°, Int. e VIII pp.

1869 — GEOCZE, Istvám

Utazás Braziliába és vissza. Irta Szendröi... Pest, Lauffer Vilmos Kiadása, (Rudnyansky Béla nyomdá jábol), 1869-1870, in-8.° peq., 2 vols.: — 1.°, VIII.

"Viagem ao Brasil e volta".

1869 — GLAZIOU ET, A. L. A. Fée

Cryptogames vasculaires du Brésil. — Paris, J. B. Bailliére et Fils, Victor Masson et Fils, 1869-1873, 2 vols., in-4.° com estps.

1869 — GONNEVILLE, Jean Paulmier de

Campagne du navire "L'Espoir de Hongleur" (1503-1505) Relation authentique du voyage du Capitaine de Gonneville Es nouvelles terres des Indes Publiée intégralement pour la premiére fois avec une introduction et des éclaircissements par M. d'Avessac, membre de l'Institut. — Paris, Challamelainé, Libraire-éditeur, 1869, in-8.°, 6 pp prels. e 115 pp. de texto. (Vide "Avezac.") (18).

1869 — HADFIELD, William

Brazil and the River Plate in 1868. — London; Bates, Hendy and Co. 1869, in-8.° com est.

1869 — HARTT, Charles Frederik

The cruisse of the Abrolhos. — Ibe, tomo 11, pp. 85-93, Salem, april, 1869.

(O cruzeiro dos Abrolhos).

1869 — HARTT, Charles Frederik

A naturalist in Brazil. — Ibe, tomo II, pp. 1-13, Salem, 1869.

(Um naturalista no Brasil).

1869 — HARTT, Charles Frederik

The gold mines of Brazil. — The Mining Journal, tomo XXXIX, p. 849. — London, 1869.

(As minas de ouro do Brasil).

1869 — HERMANN, R.

Uber den Hydrargillit von Vila Rica in Brasilien. Erdm ann und Werther. — Journal für praktische Chemie n.° 2, 1869, pp. 72-73.

(Sôbre o Hidrargilito de Vila Rica, no Brasil).

1869 — HEINRICH, Ludwig

Der Anthropograph, Brasilianisches Lebensbild. — Breslau, idem, 1869, 3 vols. in-8.°.

(O Antropófago. Imagem da vida dos brasileiros).

1869 — HOONHOLTZ, Antonio Luiz von

Breve notícia sôbre as fortificações paraguaias junto à foz do Tebiquari. Memória apresentada ao Inst. Politécnico Bras. pelo sócio efetivo Antônio Luiz von Hoonholtz. — Em: Rev. do Inst. Politécnico Brasileiro, tomo II, (1869) pág. 120 com 1 carta.

1870 — EICHLER, A. W.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam, edit. Eug. Verming. .... auctore A. W. Eichler. Em: Videnskabelige Meddebelser fra den naturhistoriske Forening i Kjobenhavn, pág. 175.

1870 — FIX, Théodore

"La guerre du Paraguy". Avec cartes et plans. Paris Ch. Tanera Éditeur. Libraire pour l'Art Militaire, les Sciences et les Arts, Rue de Savoie 6, — (Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2), 1870, in-8.º, VIII, 222 pp., 1 fl., n. num., 3 mapas.

1870 — FIX, Théodore

Conférence sur la guerre du Paraguay. Paris, 1870, in-8.º (Mitre 318).

1870 — HARTT, Charles Frederik

Scientific results of a journey in Brazil, by Louis Agassiz and his travelling companions. Geology and physical geography of Brazil. — Boston, Fields, Osgood & Co., 1870, in-8.º, ests. e chartas.

(Resultados científicos de uma viagem ao Brasil, feita por Louis Agassiz e seus companheiros) (Crítica de Hartt).

1870 — HARTT, Charles Frederik

Geology and physical geography of Brazil. Maps and illustrations. — Boston, Fields & (Cambridge: electrotyped and printed by Welch, Bigelow, % Co.) 1870, in-8.º gr. XXIII pp. pres. 620 pp. de texto, mapas e ilustrações.

(Geologia e geografia física do Brasil).

1870 — HARTT, Charles Frederik

Letter from Roi Amazonas to Prof. J. S. Newberr upon the discovery of the Itaituba limestones. — Proc. Lyceum of Nat. Hist. in the city of New York, tomo 1, pp. 89-91. New York, 1870.

(Carta escrita do rio Amazonas ao Prof. J. S. Newberry sôbre a descoberta de pedras calcáreas em Itaituba).

☞ O Boletim do Conselho Nacional de Geografia é distribuído gratuitamente aos órgãos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a determinadas instituições e personalidades, a critério da direção, destinando-se os exemplares restantes, à venda pública.

Mapoteca central do C. N. G.

CATÁLOGO GERAL

VIII

(MAPAS DE N.os 601 a 650)

Ns. 601-608 — Planta do Rio Paraná (fls. 8 a 9) — 1:50 000 — 0,37 x 0,856 — Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo — Litográfica Hartman & Reichenbach — São Paulo — 1906.

N.º 609 — Planta do Rio Paraná, Salto do Urubujungá (fl. 10) — 1:10 000 — 0,364 x 0,865 — Comissão Geográfica e Geológica do Estado de S. Paulo — Litográfica Hartman & Cia. Reichenbach — S. Paulo — 1906.

N.º 610 — Planta Geral do Rio do Peixe e da Exploração do Sertão 1:500 000 — 0,852 x 0,354. Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo — Litográfica Hartman & Cia. Reichenbach — S. Paulo — 1906.

Ns. 611-17 — Planta do Rio do Peixe (7 fls.) — 1:50 000 — 0,350 x 0,870 — Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo — Litográfica Hartman & Cia. Reichenbach — S. Paulo — 1907.

N.º 618 — Exploração do Rio Grande e seus afluentes — 1:500 000 — 0,914 x 0,354 — Comissão Geográfica e Geológica do Estado de S. Paulo — Litográfica Hartman & Cia. Reichenbach. São Paulo, 1910.

Ns. 619-630 — Planta do Rio Grande (12 fls.) — 1:50 000 — 0,798 x 0,350 — Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo — Secção Cartográfica Duprat & Cia. — São Paulo, 1910.

N.º 631 — Exploração do Rio Grande, Salto d'Água Vermelha — 1:4 000 — 0,890 x 0,352 — Comissão Geográfica e Geológica do Estado de S. Paulo — Litográfica Hartman & Cia. Reichenbach — São Paulo — Rio, 1910.

N.º 632 — Exploração do Rio Grande, Cachoeiras do Monte Alto e do Motuca — 1:20 000 — 0(348 x 0,548 — Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo — Litográfica Hartman & Cia. Reichenbach — São Paulo, Rio — 1910.

N.º 633 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Coudelaria Nacional do Rincão) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército.

N.º 634 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Sant'Ana Velho) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército — 1939.

N.º 635 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Salsos) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército — 1937.

N.º 636 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. S. Borja) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército — 1937.

N.º 637 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. S. José do Icamaquam) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército — 1939.

N.º 638 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Santa Luzia) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército — 1937.

N.º 639 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Banhado Grande) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército — 1937.

N.º 640 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Santos Reis) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército — 1937.

N.º 641 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. São Mateus) — 1:50.000 — 0,390 x 0,435 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serviço Geográfico e Histórico do Exército — 1937.

N.º 642 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Nhu-Porã) — 1:50 000 — 0,39 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1937.

N.º 643 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. S. Miguel) — 1:50 000 — 0,390 x 0,435 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1937.

N.º 644 — Ilha Rasa, Distrito Federal — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1938.

N.º 645 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Mercedes) — 1:50 000 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1937.

N.º 646 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Foz do Itapiocaí) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1940.

N.º 647 — Carta Geral do Rio Grande do Sul — (fl. Sant'Ana) — 1:50 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1937.

N.º 648 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Bocarra) — 1:50 000 — 0,390 x 0,340 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1937.

N.º 649 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Bocarra — N.W.) — 1:25 000 — 0,390 x 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1936.

N.º 650 — Carta Geral do Rio Grande do Sul (fl. Bocarra — S.W.) — 1:25 000 — 0,390 x — 0,345 — Serviço Geográfico e Histórico do Exército — Impresso pelo Serv. Geog. e Hist. do Exército — 1936.

Lista de publicações

Biblioteca Central do C. N. G.

Serviço de Referência

BRASIL

(Opúsculos e Livros)

GEOLOGIA E MINERALOGIA

B—110 — ABREU, S. Fróis. *Kieselguhr nacional* (diatômito). Rio de Janeiro, Inst. Nac. de Tecnologia. 1939.

B—110 — *Análises de calcáreos.* "Boletim n. 10 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1939.

B—110 — ANDRADE JÚNIOR, José Ferreira de. *Rádio atividade das águas minerais de Imperatriz.* "Boletim n.º 48 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1930.

B—110 — "Boletim n.º 18 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1926. Contém: Jazidas de quartzo do Norte do Estado de Minas por Luciano Jaques de Morais, etc.

B—110 — "Boletim n.º 21 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1926. Contém: Jazida de magnetita da Anitápolis por Luiz Flores de Morais Rêgo, etc.

B—110 — "Boletim n.º 25 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Contém: Geologia da fôlha Barbacena por Aníbal A. Bastos e Alberto I. Erichsen; Notas petrográficas por Djalma Guimarães e Glicon de Paiva. Rio de Janeiro, 1927.

B—110 — ERICHSEN, Alberto I. e LOFGREN, Axel. *Geologia de Goiás e Cuiabá.* "Boletim n.º 102 da Divisão de Geologia e Mineralogia". Rio de Janeiro, 1940.

B—110 — FÚRIA, Antônio. *Coletânea de análises químicas executadas no período de 1889 a 1935.* "Boletim n.º 24 do Inst. Geográfico e Geológico". São Paulo, 1939.

B—110 — GUIMARÃES, Djalma. *Arrojadita um novo mineral do grupo da wagnerita.* Rio de Janeiro, Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1925.

B—110 — GUIMARÃES, Djalma. *Contribuição à metalogênese do massiço brasileiro.* "Boletim n.º 16 do Departamento Nacional da Produção Animal". Rio de Janeiro, 1937.

B—110 — GUIMARÃES, Djalma. *Província magmática de Roroimã.* "Boletim n.º 45 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1930.

B—110 — GUIMARÃES, Djalma. *Província magmática do Brasil meridional.* "Boletim n.º 64 do Inst. Geológico e Mineralógico do Brasil, 1933.

B—110 — GUIMARÃES, Djalma. *Quadro chrono-geológico do Brasil.* Rio de Janeiro, Inst. Bras. de Mineração e Metalurgia, publicação especial n.º 1. 1936.

B—110 — LEINZ, Viktor. *Estudos sôbre a glaciação· permo carbonífera do sul do Brasil.* "Boletim n.º 21 do Dep. Nacional da Produção Mineral". Rio de Janeiro, 1937.

B—110 — LEINZ, Viktor. *A silicificação nos sedimentos gondwanicos.* Rio de Janeiro, Depart. da Produção Mineral, 1938 (publicação especial n.º 5).

B—110 — OLIVEIRA, Euzébio de. *Barragens submersíveis no nordeste.* Rio de Janeiro. Diretoria da Estatística da Produção, 1935.

B—110 — OLIVEIRA, Euzébio de. *Gênese dos minérios de manganês.* Rio de Janeiro, 1929.

B—110 — OLIVEIRA, Euzébio Paulo de. *Geologia histórica do Brasil.* Rio de Janeiro, 1933.

B—110 — OLIVEIRA, Euzébio Paulo de. *Ocorrência de folhêlos varvicos no sul do Brasil.* Rio de Janeiro, 1929.

B—110 — OLIVEIRA, Euzébio de. *Rochas devonianas com cheiro de petróleo.* Rio de Janeiro, 1936.

B—110 — PAIVA, Glicon de e MIRANDA, José. *Geologia e recursos minerais do meio norte.* "Boletim n.º 15 do Departamento Nacional da Produção Mineral". Rio de Janeiro, 1937.

B—110 — PAIVA, Glicon de. *O inlandsis permo-carbonífero do sul do Brasil.* Separata do n.º 16 (1938) de "Mineração e Metalurgia". Rio de Janeiro, Depart. Nacional da Produção Mineral, 1938.

B—110 — ROCHA, Edgar Frias Areias. *Composição e aplicações*. Rio de Janeiro. Instituto Nac. de Técnologia, 1936.

B—110 — ROTHE, Oto. *Gênese dos combustíveis*. Rio de Janeiro, Serviço Geológico e Mineralógico, n.º 13. 1937.

B—110 — SOUSA, Henrique Caper Alves de. *Rochas da região de Bragança a Turi-Açu*. "Boletim n.º 32 do Departamento Nacional da Produção Mineral". Rio de Janeiro, 1938.

PALEONTOLOGIA
(Brasil)

B—113 — BEURLEN, Karl. *Pigaspide, um novo grupo de crustáceos das camadas de irati contendo mesosaurus*. "Boletim n.º 7 do Serviço Geológico e Mineralógico". Rio de Janeiro, 1937.

B—113 — CARPENTER, F. M. *Um blatide permiano do Brasil*. "Boletim n.º 50 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil", Rio de Janeiro, 1930.

B—113 — DUARTE, Aristomenes Guimarães. *Brachipodes do rio Paraguai*. "Boletim n.º 84 do Serviço Geológico e Mineralógico". Rio de Janeiro.

B—113 — HOLDHAUS, Karl. *Sôbre alguns Lamelibranchios fósseis do sul do Brasil*. Rio de Janeiro, 1918.

B—113 — HUSSAKOF, L. *Alguns restos de peixes do permiano e do triássico do Brasil*. "Boletim n.º 49 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1930.

B—113 — MAURI, Carlota Joaquina. *Novas coleções paleontológicas do Serviço Geológico do Brasil*. "Boletim n.º 33". Rio de Janeiro, 1929.

B—113 — OLIVEIRA, Euzébio de. *Dadoxilon Derbii*. "Boletim n.º 1 do Serviço Geológico e Mineralógico". Rio de Janeiro, 1936.

B—113 — OLIVEIRA, Euzébio de. *Estado atual da paleobotânica brasileira*. "Boletim n.º 10 do Serviço Geológico e Mineralógico". Rio de Janeiro, 1937.

B—113 — OLIVEIRA, Paulo Erichsen. *Fósseis do rio Carapebas*. "Boletim n.º 15 do Serviço Geológico e Mineralógico. Rio de Janeiro, 1937.

B—113 — REED, F. R. Cowper. *Alguns Lamelibrânquios triássicos do Brasil e do Paraguai*. "Boletim n.º 98 do Serviço Geológico e Mineralógico". Rio de Janeiro, 1940.

B—113 — REED, F. R. Cowper e COX, L. R. *Fósseis triássicos do Brasil e Uruguai*. "Boletim n.º 107 da Divisão de Geologia e Mineralogia". Rio de Janeiro, 1943.

B—113 — REED, F. R. Cowper. *Novos filopodos fósseis do Brasil*. "Boletim n.º 34 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro. 1929.

B—113 — REED, F. R. Cowper. *Uma nova fauna permo-carbonífera do Brasil*. "Monografia n.º X do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1930.

B—113 — ROXO, M. G. de Oliveira. *Desdentados fósseis do Brasil*. Rio de Janeiro, 1926.

MINERAIS

B—116 — ABREU, Sílvio Frois. *Diatomito do nordeste*. "Boletim n.º 33 do Departamento Nacional da Produção Mineral". Rio de Janeiro, 1939.

B—116 — *Código de minas*. Dec. n.º 24 642 de 10-7-942. Leis e regulamentos subseqüentes. "Avulso n.º 34 do Departamento Nacional da Produção Mineral". Rio de Janeiro, 1938.

B—116 — *Como requerer pesquisa de jazida mineral*. "Avulso n.º 49 do Dep. Nacional da Produção Mineral". Rio de Janeiro, 1942.

B—116 — FÚRIA, Antônio. *Coletânea de análises químicas executadas no período de 1889 a 1935*. "Boletim n.º 24 do Inst. Geográfico e Geológico". São Paulo, 1939.

B—116 — OLIVEIRA, Euzébio Paulo de. *Mineral resources of Brasil*. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Rio de Janeiro. 1930.

PEDOLOGIA

B—120 — TOLLEY, H. R. *Conservação do solo*. Depart. Nacional da Produção Mineral. Rio de Janeiro, 1941.

VALES

B—137 — FERRAZ, Mário de Sampaio. *O vale do Paraíba*. São Paulo, Diretoria de Publicidade Agrícola, 1939.

B—137 — *Geologia. Fisiografia e Solos*. (Vale do Amazonas). Separata da parte II do relatório da comissão brasileira junto a missão oficial norte-americana. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil — 1929.

B—137 — HERNDL, Carlos. *Relatório de uma expedição ao rio Araguaia*. Goiás, 1921.

B—137 — LEITE, Costa. *O Vale do São Francisco*. Departamento de Estatística e Publicidade. Rio de Janeiro, 1935.

B—137 — LISBOA, M. Arrojado. *A bacia do Gurupi e as suas minas de ouro*. "Boletim n.º 7 do Departamento Nacional da Produção Mineral". Rio de Janiero, 1935.

B—137 — LOBATO, Manuel. *O Vale do Amazonas e o problema da borracha*. New York, 1912.

B—137 — MORAIS, Orlando de e CASTRO, Bitório de. *A conquista econômica do Planalto Central*. Florianópolis, 1940.

B—137 — MOURA, Pedro de. *Geologia do baixo Amazonas*. "Boletim n.º 91 do Serviço Geológico e Mineralógico". Rio de Janeiro ,1938.

B—137 — MOURA, Pedro de. *Rio Gurupi*. "Boletim n.º 78 do Serviço Geológico e Mineralógico". Rio de Janeiro, 1936.

B—137 — ROXO, Matias G. de Oliveira. *O Vale do Amazonas*. "Boletim n.º 17 do Serviço Geológico e Mineralógico". Rio de Janeiro, 1938.

B—137 — *O vale do rio Doce servido pela estrada de ferro Vitória à Minas*. 1933.

HIDROGRAFIA

B—140 — BRITO FILHO, F. Saturnino Rodrigues de. *Melhoramentos do rio Paraíba e da lagoa Feia*. Separata da "Revista Brasileira de Engenharia", 1931.

B—140 — WARING, Geraldo A. *Suprimento dágua no nordeste do Brasil*". 2.ª ed., publicação n.º 23, série I. D. hidrologia, Geologia, 1933.

OCEANOGRAFIA

B—141 — BAISTROCCHI, Alfredo. *Rio de Janeiro: Sede ideal para um aquário modêlo na América do Sul. Rio de Janeiro*. Instituto Geográfico Brasileiro, 1934.

RIOS

B—142 — APARÍCIO, Francisco de. *El Paraná y sus tributários*. Buenos Aires, Imprenta de la Universidad, 1936.

B—142 — BULCÃO, Soares. *Subsídio para a história do alto Purus*. Editôra Fortaleza, 1941.

B—142 — *Catálogo das principais quedas dágua do Brasil*. Rio de Janeiro, Inspetoria Federal das Estradas, 1926.

B—142 — *Classificação de cursos dágua*. "Avulso n.º 5 da Divisão de Águas". Rio de Janeiro, 1941.

B—142 — CRAVO, Sílvio. *O baixo São Francisco*. Recife, 1916.

B—142 — FERREIRA, Raimundo Luiz. *Roteiro do rio Purus e seus afluentes*. 2.ª ed., Manaus, 1904.

B—142 — *Fôrças hidráulicas* (trabalhos de 1924). "Boletim n.º 20 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1926. A biblioteca possui: ns. 14, 20, 26, 39, 51, 58 e 63.

B—142 — LABRE, A. R. P. *Rio Purus*. Notícia. Maranhão, 1872.

B—142 — LOFGREN, Luiz e SALHAB, Ruchdi. *Estudo sôbre descarga dos rios brasileiros. Avaliação do potencial hidráulico do Brasil*. Rio de Janeiro, Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1930.

B—142 — PEDRO GRANDE, José C. *Relatório sôbre a carta geral da bacia do rio São Francisco*. Rio de Janeiro, 1934.

B—142 — PINTO, Olegário. *O restabelecimento da navegação do Araguaia*. Rio de Janeiro, 1923.

B—142 — *A potencialidade do rio São Francisco. Cachoeira de Paulo Afonso. Leis e documentos*. Maceió, 1929.

B—142 — RAMBO, P. B. *A fisionomia do Alto Uruguai*. Separata do relatório do Ginásio Anchieta, 1935.

B—142 — *Rios que banham mais de um Estado*.

B—142 — RODRIGUES, Tasso Costa. *Ensaio sôbre descargas de estiagem na bacia do Paranaíba*. Rio de Janeiro, 1932.

B—142 — SILVA, Antônio Alves Ferreira da. *Rios, seus afluentes. Contribuição para o estudo da determinação da nascente principal*. Rio de Janeiro, 1913.

B—142 — VIEIRA, Francisco de Morais. *Métodos de medição de descarga dos rios*. Diretoria de Meteorologia. Rio de Janeiro, 1931.

B—142 — WARING, G. A. *Notas sôbre as medições e descargas de rios*. "Publicação n.º 16 da Inspetoria de Obras Contra as Secas." 2.ª ed., 1922.

LITORAL

B—146 — LAMÊGO, Alberto Ribeiro. *Restingas na costa do Brasil*. "Boletim n.º 96 da Divisão de Geologia e Mineralogia". Rio de Janeiro, 1940.

CLIMATOLOGIA

B—150 — *Boletim de normais*. Rio de Janeiro, Diretoria de Meteorologia, 1922.

B—150 — DRAENERT, Frederico Maurício. *O clima do Brasil*. Rio de Janeiro, 1896.

B—150 — *Relatório da Diretoria de Meteorologia*. Primeiro ano do govêrno revolucionário. 19.

B—150 — *Separata dos códigos internacionais*. Serviço de Proteção à Navegação, 1936.

B—150 — SERRA, Adalberto. *A formação das trovoadas*. Rio de Janeiro. Serviço de Meteorologia, 1942.

B—150 — SERRA, Adalberto B. *A turbulência atmosférica no Brasil*. Rio de Janeiro, Serviço de Meteorologia, 1941.

B—150 — WILLIAMS, Horace E. *O clima do Brasil*. Número 8. Serviço Geológico e Mineralógico. Rio de Janeiro, 1937.

CHUVAS

B—152 — TÔRRES, F. E. Magarinos. *Justificação das normais de chuva da rêde pluviométrica brasileira*. Diretoria de Meteorologia. Rio de Janeiro, 1926.

OCORRÊNCIAS ANORMAIS

B—156 — BEZERRA, Alcides. *As sêcas na futura constituição*. Tese. Rio de Janeiro, 1936.

GEOFÍSICA

B—160 — WENDEL, Guilherme. *A declinação magnética no Brasil na época da descoberta*. Instituto Astronômico e Geofísico de São Paulo, 1933.

(LIVROS)

FISIOGRAFIA DO BRASIL

B—100 H258 — HARTT, Charles Frederick. *Geologia e geografia física do Brasil*. São Paulo, etc. Companhia Editôra Nacional, 1941. (Brasiliana série 5.ª, vol. 200).

GEOLOGIA E MINERALOGIA

B—110 F413 — FERRAZ, Luiz Caetano. *Compêndio dos minerais do Brasil*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1928.

B—110 F589 — ROCHA, José Fiúza da. *Atlas geológico do Brasil*.

GEOLOGIA DINÂMICA

B—112 R22 — READ, Charles B. *Platas fósseis do neo-paleozóico do Paraná e Santa Catarina*. Divisão de Geologia e Mineralogia, Monografia XII. Rio de Janeiro, 1941.

PALEONTOLOGIA

B—113 — JORDAN, David Starr. *Peixes cretáceos do Ceará e Piauí*. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, volume III. Rio de Janeiro, 1921.

B—113 L971m — LUND, Peter Wilhelm. *Memórias científicas*. Biblioteca Mineira de Cultura. Belo Horizonte, 1935.

B—113 L971c — MATOS, Aníbal. *Coletânea Peter Wilhelm Lund*. Biblioteca Mineira de Cultura. Belo Horizonte, edições Apolo, 1935.

B—113 M436 — MATOS, Aníbal. *Prehistória brasileira*. São Paulo, etc. Companhia Editôra Nacional, 1938.

B—113 L971s — MATOS, Aníbal. *O sábio Dr. Lund e estudos sôbre a prehistória brasileira*. Biblioteca Mineira de Cultura. Belo Horizonte, edições Apolo, 1935.

B—113 M445 — MAURI, Carlota Joaquina. *Fósseis terciárias do Brasil*. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Rio de Janeiro, 1924 (Monografia n.º 4).

B—113 R811 — OLIVEIRA, Matias Gonçalves. *Introdução ao estudo dos réptis do Brasil*. Serviço Geológico e Mineralógico, "Boletim n.º 89". Rio de Janeiro, 1937.

B—113 R251f — REEDER, F. R. Cowper. *Faunas triássicas do Brasil*. "Monografia n.º IX do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil", 1929.

PEDOLOGIA

B—120 — STOURDZÉ, Ivone E. *Argilas descorantes e sua ativação*. Instituto Nacional de Tecnologia. Rio de Janeiro, 1941.

OROGRAFIA

B—130 M791 — MORAIS, Luciano Jaques de. *Serras e montanhas do nordeste*. Estudos petrográficos por Djalma Guimarães. Inspetoria Federal de Obras Contra as Sêcas. Rio de Janeiro, 1924. 2 volumes.

PLANÍCIES, BAIXADAS, ETC.

B—132 G553 — GÓIS, Hildebrando de Araújo. *Relatório apresentado pelo engenheiro chefe da Comissão de Saneamento da Baixada Fluminense*. Ministério da Viação e Obras Públicas, 1934.

PLANALTOS, CHAPADAS, ETC.

B—133 L539 — LELLIS, Alceu de. *O planalto meridional do Brasil*. Rio de Janeiro, 1918.

B—133 P649 — PIMENTEL, Antônio Martins de Azevedo. *A nova capital federal e o planalto central do Brasil*. Rio de Janeiro, 1894.

VALES

B—137 B297 — BASTOS, A. C. Tavares. *O vale do Amzaonas*. 2.ª ed., São Paulo, etc. Companhia Editora Nacional, 1937. (Brasiliana, série 5.ª, vol. 106).

B—137 B736 — BRASIL, Raimundo Pereira. *O rio Tapajós*. Município de Itaituba. 1913.

B—137 B736 — *Estudos geológicos e mineralógicos feitos na bacia do Rio Doce*. "Boletim n.º 19 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". 1926.

B—137 C822 — *Levantamento magnético do vale do Rio São Francisco*. Observatório Nacional do Rio de Janeiro, 1914.

B—137 01 4 — OLIVEIRA, Américo Leônides. *O vale Tocantins-Araguaia, possibilidades econômicas, navegação fluvial*. Rio de Janeiro, Imp. Nac., 1941.

B—137 01 4 — OLIVEIRA, Avelino Inácio de. *Relatório da comissão brasileira junto à missão oficial norte-americana de estudos do vale do Amazonas*. Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Rio de Janeiro, 1924.

B—137 Ou7 — OURIQUE, Jaques. *O vale do Rio Branco*. Edição oficial, 1906.

B—137 So89 — SOUSA, Francisco Bernardino de. *Lembranças e curiosidades do vale do Amazonas*. Tip. do Futuro, 1873.

B—137 Sa63 — *O vale do Paraíba*. São Paulo, Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, 1940.

B—137 W672 — WILLIAM, Horace E. *Notas geológicas e econômicas sôbre o vale do rio São Francisco*. "Boletim n.º 12 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". 1925.

HIDROGRAFIA

B—140 D127 — *Dados hidrográficos.* "Boletim n.º 54 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1931.

B—140 F748 — *Fôrças hidráulicas.* "Boletim n.º 1 do Depatramento Nacional da Produção Mineral. Belo Horizonte, 1940.

B—140 F748 — *Fôrças hidráulicas* (trabalhos de 1926). "Boletim n.º 30 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil". Rio de Janeiro, 1928.

B—140 G586 — GONÇALVES, Alfeu Diniz. *Águas minerais do Brasil.* Secção de Estatística da Produção Extrativa. Rio de Janeiro, 1936.

B—140 N389 — NETO, Orozimbo Correia. *As águas termais brasileiras.* Tomo I. Poços de Caldas, 1917.

B—140 R339 — REZENDE, Pádua. *As águas minerais do Brasil.* Rio de Janeiro, 1924.

RIOS

B—142 B221 — BANDEIRA, Sousa. *O rio São Francisco.* Rio de Janeiro, 1925.

B—142 C235 — CARVALHO, Orlando M. *O rio da unidade nacional o São Francisco.* S. Paulo, etc. Companhia Editôra Nacional, 1937. (Brasiliana, série 5.ª, vol. 91).

B—142 Sa63ed — *Exploração do rio Grande e de seus afluentes,* 1913. Com. Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo.

B—142 Sa63 — *Exploração do rio Paraná.* Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. 1906. (Livro grande).

B—142 Sa63r — *Exploração do rio Ribeira de Iguape.* Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo. (Livro grande).

B—142 H273 — HASKINS, Caryl P. *The Amazon.* The life history of a mighty river. New York, Double-day, Doran & Co., Inc., 1943.

B—142 L613 — LIAIS, Emanuel. *Hydrographie du haut San Francisco et de rio das Velhas.*

B—142 M467 — MEDEIROS, Fernando de Sabóia. *A liberdade de navegação do Amazonas.* São Paulo, etc. Companhia Editôra Nacional, 1938. (Brasiliana, série 5.ª, vol. 122).

B—142 M672 — MIRANDA, Agenor Augusto de. *O rio São Francisco.* São Paulo, etc. Companhia Editôra Nacional, 1936. (Brasiliana, série 5.ª, vol. 62).

B—142 P657 — PINTO, Augusto Otaviano. *Hidrografia do Amazonas e seus afluentes.* Fiscalização do Pôrto do Pará, 1930. 2 volumes.

B—142 R618e — RODRIGUES, Tasso Costa. *Estudo da bacia do Rio Grande.* Rio de Janeiro, 1932.

B—142 R618t — RODRIGUES, Tasso Costa. *Trabalhos hidrométricos.* Rio de Janeiro, 1922.

B—642 R71 — ROSA, Henrique A. Santa. *História do rio Amazonas.* Tese. Pará, 1926.

B—142 Si39 — SILVESTRE, Honório de Sousa. *Contribuições e potamografia do Brasil. Rio de Janeiro,* 1916.

B—142 M468 — *The discovey of the Amazon.* American Geographical Society. Special Publication n.º 17. 1934.

B—142 — TÔRRES, F. E. Magarinos. *Contribuição para o estudo hidrometrico do rio Paraíba do Sul.* Parte I e II, Departamento Nacional da Produção Mineral. Rio de Janeiro, 1936.

LITORAL

B—146 Ag93 — AGUIAR, Joaquim Duarte de Sousa. *Roteiro da costa norte do Brasil.* Maranhão, 1880.

B—146 B127 — BACKHEUSER, Everardo. *A faixa litorânia do Brasil Meridional, hoje e hontem.* Rio de Janeiro, 1918.

B—146 L696 — *Lista de faróis.* Brasil. 1939. D. H. 2 e 3.

B—146 O14 — OLIVEIRA, M. A. Vidal de. *Roteiro da costa do Brasil do rio Mossoró ao rio de S. Francisco do Norte.* Rio de Janeiro, 1869.

B—146 P414 — PEREIRA, Filipe Francisco. *Roteiro da costa do norte do Brasil.* 1862.

B—146 P414 — PEREIRA, José Saturnino da Costa. *Apontamentos para a formação de um roteiro das costas do Brasil.* Rio de Janeiro, 1848.

B—146 Si38 — SILVA, Francisco Alves Machado da, e HECK, Conrado. *Costas do Brasil.* Roteiro. Do Cabo Orange ao Rio da Prata. Rio de Janeiro. Ministério da Marinha, 1.ª, 2.ª e 3.ª parte. 1924-1933.

B—146 — "Suplemento n.º 1" — 1940, a lista de faróis. Brasil. 1939. D. H. 2-3.

CLIMATOLOGIA

B—150 B637 — *Boletim das observações meteorológicas e a Ohm. de Greenwiche.* Ano XI — n.º 7. Repartição da carta marítima. Rio de Janeiro, 1907.

B—150 B736 — *Boletim meteorológico.* Diretoria de Meteorologia. A biblioteca possui: (Vide coleção 75 E).

B—150 B736 — *Climatologia.* Dados estatísticos. 1909-1913. Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, 1914.

B—150 F413 — FERRAZ, J. de Sampaio. *Meteorologia Brasileira.* São Paulo. Companhia Editora Nacional, 1924. (Brasiliana, série 5.ª, vol. XXXIII).

B—150 F413 — FERRAZ, J. de Sampaio. *A previsão do tempo baseada em observações locais.* Rio de Janeiro. Diretoria de Meteorologia, 1928.

B—150 F469 — FIGUEIREDO, Carlos Lindolfo Pires de. *1.º Relatório.* Meteorologia. Observatório Astronômico do Rio de Janeiro. Temperaturas, máximas e mínimas no Brasil. 1901.

H—150 M826c2 — MORIZE, Henrique. *Contribuição ao estudo do clima do Brasil.* Rio de Janeiro. Observatório Nacional, 1927.

B—150 B736 — *Normais climatológicas.* Serviço de Meteorologia. Rio de Janeiro, 1941.

B—150 Se68 — SERRA, Adalberto B. *Secondari circulation of southern Brasil.* Divisão de Meteorologia. Rio de Janeiro, 1938.

CHUVAS

B—152 An89 — *Anuário fluviométrico n.º 1.* Suprimentos dágua nos rios da bacia do Rio Grande (até 1938). Tasso Costa Rodrigues. Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisão de águas, 2.º distrito. Belo Horizonte, 1940.

B—152 An89 — *Anuário fluviométrico n.º 2.* Suprimentos dágua nos rios da bacia do Rio Grande (1939-40). Tasso Costa Rodrigues. Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisão de Águas, 2.º distrito. Belo Horizonte, 1941.

OCORRÊNCIAS ANORMAIS

B—156 B323 — BAUCHARDET, Joanny. *O problema do Norte, sua solução.* Rio de Janeiro, Paris.

B—156 R354 — CASTRO, Flávio F. Ribeiro de. *Tipos de perfis para barragens de alvenaria,* 1913.

B—156 L136 — LAGES FILHO, José. *A margem das sêcas do Nordeste.* Maceió, 1934.

B—156 N414 — NEVES, Lourenço Baeta. *Sêcas e florestas.* Belo Horizonte, Secretaria da Agricultura do Estado de Minas Gerais, 1911.

B—156 B736 — *Regulamento e instruções.* Inspetoria de Obras Contra as Sêcas. Rio de Janeiro, 1913.

B—156 B777 — *As sêcas do Norte* (artigos publicados no "Jornal do Comércio"). Recife, 1913.

B—156 Si38 — SILVA, R. Pereira da. *Estudos e trabalhos relativos aos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte.* Inspetoria de Obras Contra as Sêcas, 1910.

B—156 Co85 — SOUSA, Elói. *O calvário das sêcas.* Natal. Imp. Oficial, 1938.

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

Leis e Resoluções

Legislação federal

Ementário dos decretos-leis baixados no mês de outubro de 1943 *

Decreto-lei n.º 5 867, de 1.º de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Agricultura o crédito suplementar de Cr$ 18 471,00 à verba que especifica.

"Diário Oficial" de 4-10-43.

Decreto-lei n.º 5 868, de 1.º de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Agricultura o crédito suplementar de Cr$ 31 500,00 à dotação que especifica.

"Diário Oficial" de 4-10-43.

Decreto-lei n.º 5 869, de 1.º de outubro de 1943. Altera o Quadro I do Ministério da Viação e Obras Públicas.

"Diário Oficial" de 4-10-43.

Decreto-lei n.º 5 870, de 1.º de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Viação e Obras Públicas o crédito especial de Cr$ 37 758,70 para pagamento de desapropriação.

"Diário Oficial" de 4-10-43.

Decreto-lei n.º 5 871, de 1.º de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Viação e Obras Públicas, o crédito suplementar de Cr$ 42 000,00 à verba que especifica.

"Diário Oficial" de 4-10-43.

Decreto-lei n.º 5 872, de 1.º de outubro de 1943. Extingue uma coletoria Seccional e no Quadro Permanente do Ministério da Fazenda, uma função gratificada.

"Diário Oficial" de 4-10-43.

Decreto-lei n.º 5 873, de 1.º de outubro de 1943. Restabelece um cargo de auxiliar acadêmico do Quadro Suplementar do Ministério da Educação e Saúde.

"Diário Oficial" de 4-10-43.

Decreto-lei n.º 5 874, de 2 de outubro de 1943. Aprova o Convênio celebrado entre os Estados Cafeeiros em 31 de maio de 1943, e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 5-10-43.

Decreto-lei n.º 5 875, de 2 de outubro de 1943. Cria cargos e abre crédito ao Ministério da Fazenda.

"Diário Oficial" de 5-10-43.

Decreto-lei n.º 5 876, de 4 de outubro de 1943. Dispõe sôbre concessão de favores à IV Feira Nacional de Indústrias a realizar-se em São Paulo e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 6-10-43.

Decreto-lei n.º 5 877, de 4 de outubro de 1943. Regula a pesquisa e exploração da turfa nos terrenos de Jacarépaguá e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 6-10-43.

Decreto-lei n.º 5 878, de 4 de outubro de 1943. Autoriza a instituição da Fundação do Brasil Central e dispõe sôbre o seu funcionamento.

"Diário Oficial" de 6-10-43.

Decreto-lei n.º 5 879, de 4 de outubro de 1943. Reversão ao Serviço Ativo do segundo-tenente reformado da Aeronáutica, Setembrino de Oliveira Palma.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 880, de 4 de outubro de 1943. Altera as carreiras de operário de Artes Gráficas do Quadro suplementar do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 6-10-43.

Decreto-lei n.º 5 881, de 5 de outubro de 1943. Aprova acôrdo suplementar sôbre fixação de preços da borracha.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 882, de 5 de outubro de 1943. Abre ao Ministério do Trabalho Indústria e Comércio, o crédito especial de Cr$ 50 000,00 para atender às despesas decorrentes da reforma da Hospedaria de Imigrantes da Ilha das Flores e da instalação da Estação Sanitária do Pôrto do Rio de Janeiro.

"Diário Oficial" de 7-10-43.

---

* Na edição de 1-10-943 do *Diário Oficial*, foram publicados os seguintes decretos-leis:

Decreto-lei n.º 5 848 de 23 de setembro de 1943. Dispõe sôbre a realização de exames de sanidade e capacidade física e dá outras providências — D. O. de 1-10-43.

Decreto-lei n.º 5 859 de 29 de setembro de 1943 — Cria a Comissão de construção do edifício destinado à Delegacia Fiscal do Tesouro Nacional e demais repartições federais em São Paulo, e dá outras providências — D. O. de 1-10-43.

Decreto-lei n.º 5 883, de 6 de outubro de 1943. Autoriza a concessão de isenção de tributos ao "Conselho Protetor do Aloisianum" e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 8-10-43.

Decreto-lei n.º 5 884, de 6 de outubro de 1943. Autoriza ao Prefeito do Distrito Federal a isentar a Câmara Sindical dos Corretores de Fundos Públicos do pagamento do impôsto predial da parte de imóvel sito à Praça 15 de Novembro n.º 20, na forma que menciona.

"Diário Oficial" de 8-10-43.

Decreto-lei n.º 5 885, de 6 de outubro de 1943. Funde no Quadro Suplementar do Ministério da Guerra as carreiras de Prático de Farmácia e Laboratório.

"Diário Oficial" de 8-10-43.

Decreto-lei n.º 5 886, de 19 de outubro de 1943. Prorroga a vigência do crédito especial aberto ao Ministério da Educação e Saúde pelo decreto-lei n.º 4 989 de 24 de novembro de 1942.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 887, de 19 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 8 644,00 (oito mil seiscentos e quarenta e quatro cruzeiros) para pagamento das vantagens (Pessoal) que indica.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 888, de 19 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Educação e Saúde, o crédito suplementar de Cr$ 2 600,00.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 889, de 19 de outubro de 1943. Declara incorporada à campanha nacional contra o câncer a Associação Paulista de Combate ao Câncer.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 890, de 19 de outubro de 1943. Permite que funcionário público, designado membro e assistente das comissões de reorganização dos Institutos de Aposentadoria e Pensões dos Comerciários e da Estiva possa perceber a gratificação respectiva e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 891, de 19 de outubro de 1943. Cria função gratificada no Quadro Permanente do Ministério da Marinha.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 892, de 19 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores o crédito especial de Cr$ 45 000,00 para despesas com os funcionários da Polícia Civil do Distrito Federal, designados para prestar serviços no estrangeiro.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 893, de 19 de outubro de 1943. Dispõe sôbre a organização, funcionamento e fiscalização das Cooperativas.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 894, de 20 de outubro de 1943. Aprova e baixa o Código de Caça.

"Diário Oficial" de 21-10-43.

Decreto-lei n.º 5 895, de 20 de outubro de 1943. Autoriza o aproveitamento de indivíduos de capacidade reduzida e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 22-10-43.

Decreto-lei n.º 5 896, de 20 de outubro de 1943. Dispõe sôbre a transferência à Companhia Paulista de Fôrça e Luz, de autorização dada à Companhia Fôrça e Luz do Avanhandava.

"Diário Oficial" de 22-10-43.

Decreto-lei n.º 5 897, de 21 de outubro de 1943. Prorroga a vigência do crédito especial aberto pelo decreto-lei 4 818 de 8 de outubro de 1942.

"Diário Oficial" de 20-10-43.

Decreto-lei n.º 5 898, de 21 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 1 652 923,00 para aquisição de produtos destinados ao combate à malária.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 899, de 21 de outubro de 1943. Abre ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, o crédito especial de Cr$ 3 774,30 para pagamento de salários.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 900, de 21 de outubro de 1943. Altera, sem aumento de despesa, o atual orçamento do Ministério da Guerra.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 901, de 21 de outubro de 1943. Dispõe sôbre as normas nacionais para a Revisão Qüinqüenal da divisão administrativa e judiciária do país.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 902, de 21 de outubro de 1943. (1)

Decreto-lei n.º 5 903, de 21 de outubro de 1943. Suspende a exigência da nota n.º 231 da Tarifa em vigor enquanto perdurar o estado de guerra, e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 904, de 21 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Fazenda o crédito suplementar de Cr$ 15 000,00 à verba que especifica.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 905, de 21 de outubro de 1943. Dispõe sôbre os prazos para apresentação e exame dos balanços gerais da União.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 906, de 21 de outubro de 1943. Destaca a importância de Cr$ 417 343,10 para a liquidação de dívidas relacionadas.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 907, de 21 de outubro de 1943. Faz público o depósito do instrumento de ratificação por parte do Govêrno da Guatemala, da Convenção da União Postal das Américas e Espanha; do Protocolo Final; do Regulamento de Execução e do Acôrdo relativo a encomendas postais, firmados no Panamá a 22 de dezembro de 1936 por ocasião do IV Congresso da União Postal das Américas e Espanha.

"Diário Oficial" de 23-10-43.

Decreto-lei n.º 5 908, de 22 de outubro de 1943. Abre ao Ministério das Relações Exteriores o crédito especial de Cr$ 5 000 000,00 para despesas com a construção da ponte internacional sôbre o rio Uruguai.

"Diário Oficial" de 25-10-43.

---

[1] Ainda não foi publicado.

Decreto-lei n.º 5 909, de 22 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Fazenda o crédito suplementar de Cr$ 82 000,00 à verba que especifica.

"Diário Oficial" de 25-10-43.

Decreto-lei n.º 5 910. de 22 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Fazenda o crédito especial de Cr$ 156 000,00 para despesa com a execução de serviços relacionados com a subscrição das "Obrigações de Guerra".

"Diário Oficial" de 25-10-43.

Decreto-lei n.º 5 911, de 22 de outubro de 1943. Cria uma coletoria federal no município de Cornélio Procópio no Estado do Paraná e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 912, de 25 de outubro de 1943. Transforma o Curso de Puericultura e Administração de Serviços de Amparo à Maternidade, a Infância e à Adolescência, a que se refere o decreto-lei n.º 4 730 de 23 de setembro de 1942, em Cursos do Departamento Nacional da Criança e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 913, de 25 de outubro de 1943. Dispõe sôbre despesa efetuada à conta do crédito aberto pelo decreto-lei n.º 2 123 de 19 de março de 1941.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 914, de 25 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Fazenda o crédito especial de Cr$ 150 000,00 para ocorrer às despesas que especifica e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 915, de 25 de outubro de 1943. Concede pensão especial à viúva de José Caetano dos Santos.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 916, de 25 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 74 000,00 para pagamento de gratificação a funcionários do Serviço Nacional de Malária.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 917, de 25 de outubro de 1943. Aprova o acôrdo celebrado entre o Estado do Paraná e a Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina para liquidação de contas, e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 918, de 25 de outubro de 1943. Desobriga da análise prévia os produtos de origem animal procedentes de estabelecimentos sujeitos a inspeção federal e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 919, de 25 de outubro de 1943. Altera a descriminação do crédito especial de que tratam os decretos-leis ns. 4 313A de 21 de maio, 4 516A de 23 de junho, 4 610A de 22 de agôsto, todos de 1942 e 5 742A de 13 de agôsto de 1943.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 920, de 25 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores o crédito suplementar de .... Cr$ 120 000,00 à verba que especifica.

"Diário Oficial" de 26-10-43.

Decreto-lei n.º 5 921, de 25 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores o crédito especial de Cr$ 242 000,00 para o Sanatório Penal da Penitenciária Central do Distrito Federal, e torna sem aplicação, dotação orçamentária que especifica.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 922, de 25 de outubro de 1943. Altera a redação do art. 330 da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo decreto-lei n.º 5 452 de 1.º de maio de 1943.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 923, de 25 de outubro de 1943. Dispõe sôbre as gratificações dos Secretários do Presidente e do Conselho Pleno, do Conselho Nacional do Trabalho, cria funções gratificadas de Auxiliar do Presidente do mesmo Conselho e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 27-10-43.

Decreto-lei n.º 5 924, de 26 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Educação e Saúde o crédito suplementar de Cr$ 2 750,00.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 925, de 26 de outubro de 1943. Altera o § 4.º do artigo 45 do decreto-lei n.º 1 237 de 2-5-39 e dá nova redação ao parágrafo único do artigo 148 do regulamento aprovado pelo decreto n.º 6 596 de 12-12-40.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 926, de 26 de outubro de 1943. Cria novas Juntas de Conciliação e Julgamento e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 927, de 26 de outubro de 1943. Cria funções gratificadas no Ministério da Educação e Saúde e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 928, de 26 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr$ 95 000,00 para pagamento de honorários a professores da Escola de Enfermeiras Alfredo Pinto.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 929, de 26 de outubro de 1943. Cria função gratificada no Ministério da Agricultura e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 930, de 26 de outubro de 1943. Altera a carreira de escrivão (com função de escriturário) do Quadro Suplementar do Ministério da Fazenda e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 931, de 26 de outubro de 1943. Cria função gratificada no Quadro Permanente do Ministério da Fazenda e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 932, de 26 de outubro de 1943. Dispõe sôbre o pagamento dos proventos de aposentadoria de funcionários contribuintes das Caixas de Aposentadorias e Pensões aposentados de acôrdo com o artigo 197 alínea *b* do decreto-lei n.º 1 713 de 28 de outubro de 1939.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 933, de 27 de outubro de 1943. Prorroga o prazo a que se refere o art. 2.º do decreto-lei n.º 5 584 de 17 de junho de 1943.

"Diário Oficial" de 29-10-43.

Decreto-lei n.º 5 934, de 27 de outubro de 1943. Abre ao Ministério das Relações Exteriores o crédito especial de Cr$ 130 000,00 para pagamento de contribuição à Comissão Interna de Alimentação e Agriculutra de Washington.

"Diário Oficial" de 29-10-43.

Decreto-lei n.º 5 935, de 27 de outubro de 1943. Altera a redação dos arts. 12, 22, § 2.º, 26 e 28 do decreto n.º 24 697 de 12 de julho de 1934.

"Diário Oficial" de 29-10-43.

Decreto-lei n.º 5 936, de 28 de outubro de 1943. Consagra ao Servidor Público o dia 28 de outubro.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 937, de 28 de outubro de 1943. Cria junto ao Departamento Administrativo do Serviço Público o Conselho de Administração do Pessoal.

"Diário Oficial" de 28-10-43.

Decreto-lei n.º 5 938, de 28 de outubro de 1943. Estabelece critério para desempate de antiguidade e merecimento, para efeito de promoção.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 939, de 28 de outubro de 1943. Altera condições para a remoção de oficiais no Corpo de Oficiais de Aeronáutica.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 940, de 28 de outubro de 1943. Dispõe sôbre o regime exportação de que trata o decreto-lei n.º 5 897 de 13 de setembro de 1943.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 941, de 28 de outubro de 1943. Cria a Colônia Agrícola Nacional "Dourados" no Território Federal de Ponta Porã e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 3-11-43.

Decreto-lei n.º 5 942, de 28 de outubro de 1943. Cria um cargo em comissão no Quadro Permanente do Ministério da Agricultura, e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 943, de 28 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores, o crédito especial de Cr$ 80 000,00 para despesas de representação à II Grande Exposição de Curitiba.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 944, de 28 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores, o crédito suplementar de .... Cr$ 514 000,00, à verba que especifica.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 945, de 28 de outubro de 1943. Abre ao Ministério da Fazenda o crédito suplementar de Cr$ 100 000,00 à verba que especifica.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 946, de 28 de outubro de 1943. Abre ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o crédito suplementar de .... Cr$ 1 000 000,00 à verba que especifica.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Decreto-lei n.º 5 947, de 29 de outubro de 1943. Autoriza a aquisição de móveis em Niterói, Estado do Rio.

"Diário Oficial" de 1-11-43.

Decreto-lei n.º 5 948, de 29 de outubro de 1943. Cria a título provisório, um Hospital Militar de 4.ª Classe em Teófilo Otoni.

"Diário Oficial" de 1-11-43.

Decreto-lei n.º 5 949, de 29 de outubro de 1943. Cria função gratificada no Quadro Permanente do Ministério da Fazenda e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 1-11-43.

Decreto-lei n.º 5 950, de 29 de outubro de 1943. Modifica o art. 16 do decreto-lei n.º 5 839 de 21-9-43 que dispõe sôbre a administração dos Territórios Federais do Amapá, Rio Branco, Guaporé, Ponta Porã e Iguaçu.

"Diário Oficial" de 1-11-43.

Decreto-lei n.º 5 951, de 29 de outubro de 1943. Cria o 1.º Regimento de Obuzes Auto-Rebocado.

"Diário Oficial" de 1-11-43.

Decreto-lei n.º 5 952, de 29 de outubro de 1943. Autoriza o aproveitamento na Reserva Aeronáutica de alunos que concluam com aproveitamento, cursos em Escolas de Formação de Oficiais dos Estados Unidos da América do Norte.

"Diário Oficial" de 1-11-43.

Decreto-lei n.º 5 953, de 29 de outubro de 1943. Dispõe sôbre a prorrogação do mandato dos órgãos fiscalizadores e administradores dos Institutos de Aposentadorias e Pensões, que menciona, e dá outras providências.

"Diário Oficial" de 30-10-43.

Assine a "Revista Brasileira de Geografia" para receber em sua casa a melhor publicação periódica sôbre a geografia do Brasil.

Íntegra
da legislação de interêsse geográfico

Decretos-leis

Decreto-lei n.º 5 964 — de 3 de novembro de 1943

Modifica as medidas de emergência tomadas pelo decreto-lei n.º 4 613, de 25 de agôsto de 1942, e fixa novos preços para o carvão nacional.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180 da Constituição, decreta:

Art. 1.º Como medida de emergência, e enquanto durar o atual estado de guerra, todo o carvão mineral extraído no país será distribuído pelo Govêrno Federal por intermédio da Comissão de Marinha Mercante (C.M.M.).

Art. 2.º Compete à C.M.M., no desempenho da incumbência que lhe é dada no artigo 1.º:

a) organizar a estatística trimestral da produção do carvão mineral nacional;

b) estudar as necessidades dos consumidores de carvão mineral nacional;

c) propôr ao Ministro da Viação e Obras Públicas a ordem de urgência para a distribuição do carvão nacional;

d) organizar, mensalmente, a tabela das quotas de racionamento, submetendo-a à aprovação do Ministro da Viação e Obras Públicas;

e) manter, quando houver disponibilidade, nos portos do Rio de Janeiro, Santos e Pôrto Alegre, estoque de carvão para atender às necessidades dos pequenos consumidores;

f) providenciar o transporte marítimo do carvão, tendo em vista a ordem de urgência estabelecida e a tabela das quotas de racionamento;

g) providenciar, em entendimento com a Estrada de Ferro D. Teresa Cristina, a recepção do carvão produzido em Santa Catarina e o seu transporte aos portos de embarque;

h) providenciar, em entendimento com a Viação Férrea do Rio Grande do Sul, a recepção do carvão riograndense e o seu transporte para os portos de embarque, quando isso não estiver a cargo dos produtores;

i) fiscalizar a execução de tôdas as medidas referentes ao racionamento e distribuição do carvão nacional;

j) apresentar ao Ministro da Viação e Obras Públicas um relatório trimestral contendo os dados estatísticos do carvão nacional produzido, recebido e distribuído, em confronto com a tabela de racionamento em vigor.

Art. 3.º O preço do carvão nacional, para consumo fora dos Estados produtores, pôsto ao costado dos navios nos portos de embarque, é fixado pela tabela anexa, desde que suas características não desçam abaixo do limite de 10% dos números constantes da relação que acompanha o decreto n.º 7 511, de 8 de julho de 1941.

★

Decreto-lei n.º 5 894 — de 20 de outubro de 1943

Aprova e baixa o Código de Caça.

(Publicado no *Diário Oficial* — Seção I — de 23-X-43)

RETIFICAÇÃO

No art. 67, onde se lê:

"... Cr$ 200,00 (duzentos cruzeiros) e Cr$ 600,00 (seiscentos cruzeiros).",

Leia-se:

"... Cr$ 200,00 (duzentos cruzeiros) a Cr$ 600,00 (seiscentos cruzeiros).".

No art. 88, alínea *e*), onde se lê:

"... e cláusulas utilizadas...",

Leia-se:

"... e clausuras utilizadas...".

§ 1.º Quando o poder calorífico descer abaixo dêsse limite, o preço do carvão decrescerá proporcionalmente, não se levando em conta, neste caso, a tolerância de 10%.

§ 2.º O consumidor tem o direito de rejeitar o carvão sempre que suas características estiverem abaixo da tolerância permitida pelo decreto n.º 7 511, de 8 de julho de 1941, se não lhe convier recebê-lo com o preço reduzido de acôrdo com o parágrafo anterior.

§ 3.º Para os tipos inferiores, isto é, moinha de extração ou finos resultantes da lavagem, os preços serão ajustados livremente entre produtor e consumidor, não podendo, porém, exceder aos da tabela anexa a êste decreto.

§ 4.º Para os tipos especiais de carvão calibrado, exigidos excepcionalmente por certas necessidades do consumo, os preços serão, também, ajustados livremente entre o produtor e o consumidor, não podendo, porém, exceder de mais de 20% os da tabela anexa.

§ 5.º Para os efeitos dêste artigo, são considerados portos de embarque:

a) para o carvão riograndense: Pôrto Alegre e Rio Grande;

b) para o carvão catarinense: Laguna e Imbituba.

N. R. — A edição do *Diário Oficial* de 3 do corrente reproduziu a epígrafe e a ementa do Decreto-lei n.º 5 941, de 28 de setembro de 1943, que saiu como *decreto* na edição do *Diário Oficial* de 30-10-943 e que assim figurou no *Boletim Geográfico* n.º 6, de setembro de 1943.

Na edição de 11 do corrente do *Diário Oficial* está publicada a seguinte retificação ao Decreto-lei n.º 5 894, transcrito no *Boletim Geográfico* n.º 6, referente ao mês de setembro:

§ 6.º O preço do carvão riograndense será acrescido de Cr$ 9,00, quando for entregue ao costado do navio no pôrto do Rio Grande.

§ 7.º As emprêsas concessionárias de serviços públicos que estiverem, por fôrça de contratos de prazo determinado, pagando preços superiores ao fixado neste decreto-lei, só terão direito à redução dêsses preços, se, dentro de 30 dias, a contar da data da publicação do presente decreto-lei, oferecerem à aprovação do Govêrno redução de suas tarifas proporcional aos benefícios do dito preço.

Art. 4.º Os consumidores de quantidade superior a 10 000 (dez mil) toneladas mensais terão direito ao abatimento de 15% (quinze por cento) sôbre os preços da tabela anexa.

Art. 5.º Os preços do carvão entregue à Viação Férrea do Rio Grande do Sul nos silos da margem esquerda do Jacuí são fixados em Cr$ 78,00 a tonelada para o tipo "Graúdo", mais 5% para o "Bitolado" e mais 15% para o "Lavado".

§ 1.º Quando o carvão for entregue em outros pontos, serão acrescidas àquêles preços as despesas do transporte.

§ 2.º Aplica-se ao carvão entregue à Viação Férrea do Rio Grande do Sul o disposto nos §§ 1.º e 2.º do art. 3.º dêste decreto-lei.

Art. 6.º Os preços do carvão entregue para o consumo da Estrada de Ferro D. Teresa Cristina serão os da tabela anexa menos o valor do frete até ao pôrto de embarque.

Art. 7.º Os preços do carvão para os consumidores dentro dos estados produtores serão os da tabela anexa, diminuídos do valor do frete ao pôrto de embarque e acrescidos das despesas de transporte ao ponto de entrega no Estado.

Art. 8.º Quando a produção mensal do Rio Grande do Sul exceder as quantidades fixadas na tabela de racionamento, será permitida a exportação para o estrangeiro do excesso verificado, mediante autorização da C.M.M. e por preço livremente ajustado com o comprador.

Art. 9.º Nenhuma pessoa, natural ou jurídica, poderá adquirir carvão nacional que não se destine ao próprio consumo.

Parágrafo único. Os consumidores de carvão não poderão, a qualquer título, ceder o carvão recebido sem prévia autorização do Ministro da Viação, que, sòmente em caso de absoluta necessidade, a dará.

Art. 10. A venda do carvão nacional só poderá ser feita pelo produtor.

Art. 11. As infrações desta lei constituem crime contra a economia popular e serão julgadas pelo Tribunal de Segurança Nacional, sujeitando-se os infratores às penas estabelecidas no art. 3.º do decreto-lei n.º 869, de 18 de novembro de 1938.

Art. 12. Êste decreto-lei entrará em vigor na data da sua publicação.

Art. 13. Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 3 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
João de Mendonça Lima.

(D. O. 5-11-1943) *

★

* (N. R. — *A tabela a que se refere o Decreto-lei supra está publicada na mesma edição do* Diário Oficial).

Decreto-lei n.º 5 969 — de 4 de novembro de 1943

Dispõe sôbre os exames de licença ginasial no ano de 1943.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição, decreta:

Art. 1.º — Os exames de licença ginasial, no ano de 1943, versarão sôbre as seguintes disciplinas: 1) Português; 2) Francês; 3) Inglês; 4) Matemática; 5) Ciências naturais; 6) História do Brasil; 7) Geografia do Brasil.

Art. 2.º — Êste Decreto-Lei entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 4 de Novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS
A. de Sousa Costa

(D. O. 5-11-43)

★

Decreto-lei n.º 5 981 — de 10 de novembro de 1943

Ratifica os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, e dá outras providências

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180 da Constituição, e nos têrmos do art. 31 do decreto-lei n.º 96, de 22 de dezembro de 1937, decreta:

Art. 1.º Ficam aprovados e ratificados, para todos os efeitos, os vinte e um (21) Convênios Nacionais de Estatística Municipal, realizados nos têrmos do decreto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1943, entre a União Federal, representada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, os Estados e o Território do Acre, e, ainda, os respectivos Municípios, tendo em vista assegurar permanentemente, em todo o país, a uniformidade e a regular execução da estatística geral brasileira, bem assim, em particular, a eficiência dos levantamentos que devem servir de base à organização da segurança nacional.

Art. 2.º Ficam aprovados e confirmados, todos os atos legislativos dos Estados, bem como os dos Municípios, que ratifiquem e mandem executar, na forma da lei federal, os Convênios Nacionais de Estatística Municipal.

Art. 3.º Os compromissos e obrigações decorrentes dos mencionados Convênios serão extensivos às novas circunscrições que forem criadas no quadro territorial brasileiro.

Art. 4.º Fica regovado o art. 6.º do decreto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1942, na parte relativa ao Distrito Federal.

Art. 5.º É extensiva ao Distrito Federal a contribuição tributária prevista no art. 9.º do decreto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1924, que será regulada em lei especial.

Art. 6.º O Conselho Nacional de Estatística, quanto à parte deliberativa, e à Secretaria Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, quanto à parte executiva, tomarão as iniciativas necessárias à execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal e do disposto neste decreto-lei.

Art. 7.º Os Convênios Nacionais de Estatística Municipal entrarão em vigor, em todo o país, na data da publicação desta lei, e serão executados na forma progressiva que fôr fixada pelo Conselho Nacional de Estatística.

Art. 8.º A venda do sêlo especial, cuja renda os Convênios ora ratificados destinaram à Caixa Nacional de Estatística Municipal, será feita por prepostos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ou do Banco do Brasil, S. A., nos têrmos do acôrdo previsto na lei, podendo, porém, ser atribuída, onde convier, às repartições arrecadadoras federais, mediante instruções do Ministério da Fazenda.

Art. 9.º Será organizada na Secretaria Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, diretamente subordinada à Junta Executiva Central de Estatística, uma Secção Central de Estatística Militar, que, sem prejuízo das atribuições dos órgãos federais e com a colaboração dêstes, terá a seu cargo:

a) a execução dos planos de trabalho assentados pelo Instituto, em tudo que concernir à coordenação ou suplementação das atividades exercidas pelas Secções Regionais de Estatística Militar;

b) a organização dos fichários, prontuários e conjuntos tabulares especializados, que devem ficar à disposição dos órgãos incumbidos da segurança nacional; e,

c) o preparo de todos os trabalhos de caráter geral que aos Estados Maiores das Fôrças Armadas devem ser fornecidos pelo Instituto independentemente das contribuições especiais organizadas pelas Secções Regionais de Estatística Militar.

Parágrafo único. Na regulamentação da Secção Central de Estatística Militar, o Conselho Nacional de Estatística terá em vista o padrão de regimento anexo ao decreto-lei n.º 4 181, e bem assim, as sugestões do Estado Maior do Exército.

Art. 10. Sem prejuízo do disposto no art. 15 do decreto-lei n.º 4 736, de 23 de setembro de 1942, os levantamentos estatísticos que fizerem parte do "plano nacional" assentado pelo Conselho Nacional de Estatística e não forem realizados satisfatòriamente pelos órgãos estatísticos subordinados aos Governos do Distrito Federal, dos Estados e do Território do Acre, passarão, em caráter transitório, a ser executados diretamente, conforme deliberar o Conselho, ou pelas repartições federais a que tais levantamentos interessarem, ou pela Secretaria Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, até que se possa restabelecer a colaboração normal dos órgãos regionais respectivos.

§ 1.º As deliberações sôbre a medida supletiva prevista neste artigo competem à Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística.

§ 2.º As Resoluções que fixarem essas deliberações serão comunicadas, aos governos interessados, os quais providenciarão para que sejam evitadas quaisquer pesquisas paralelas às que ficarem a cargo dos órgãos centrais do Instituto, e a êstes fiquem asseguradas as facilidades de ação que se tornem necessárias.

Art. 11. Para atender às despesas com o início da execução dos Convênios Nacionais de Estatística, "ex-vi" do dispôsto no art. 10 do decreto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1942, fica aberto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Anexo n. 5 do decreto-lei n.º 5 120, de 19 de dezembro de 1942) o crédito suplementar de seis milhões de cruzeiros ..... (Cr$ 6 000 000,00), em reforço da Verba 3 — Serviços e Encargos, Consignação I — Diversos, sub-consignação 06 — Auxílios, contribuições e subvenções, 01 — Auxílios, *a*) Auxílio a ser concedido na forma do decreto n.º 24 609, de 6-7-34, *b*) Ao Conselho Nacional de Estatística, Secretaria Geral do Instituto e respectivo Serviço Gráfico.

Art. 12. Êste decreto-lei entra em vigor na data da sua publicação.

Art. 13. Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 10 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Alexandre Marcondes Filho.
A. de Sousa Costa.
Eurico G. Dutra.
Henrique A. Guilhem.
Joaquim Pedro Salgado Filho.

D. O. 12-11-43).

★

Decreto-lei n.º 5 982 — de 10 de novembro de 1943

Cria o Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180, da Constituição, e

Considerando a contingência criada pelos problemas decorrentes da guerra e a necessidade de medidas de reajustamento, visando a normalidade a ser atingida na paz;

Considerando que estudos de vários Conselhos já existentes, de diversos Departamentos Públicos e de corporações de classe, tornam oportuno o estabelecimento de uma política industrial e comercial, em função das reais necessidades e possibilidades do país;

Considerando a imperiosa necessidade de articulação harmônica entre os vários setores, da administração pública ou autárquicos, que interferem nas atividades industriais e comerciais do país;

Considerando a necessidade e a possibilidade de promover a melhoria do padrão geral de vida e um mais intenso intercâmbio entre as várias regiões do país, fortalecendo a sua unidade, e entre o Brasil e as demais nações amigas, decreta:

Art. 1.º Fica criado o Conselho Nacional da Política Industrial e Comercial, sob a presidência do Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, constituído dos seguintes membros: dois representantes da indústria, dois representantes do comércio, um do Ministério da Fazenda, um do Ministério da Agricultura, um do Ministério da Viação e Obras Públicas, um do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, e de cinco cidadãos que se hajam distinguido no estudo das ciências políticas e sociais, todos de nomeação do Presidente da República.

§ 1.º Os representantes da indústria e do comércio serão indicados pelas respectivas entidades de classe, de terceiro grau, e, na falta destas, pelo Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio.

§ 2.º O mandato de conselheiro terá a remuneração de um cruzeiro por ano, e será considerado como serviço relevante ao país.

Art. 2.º O Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial tem por fim estudar, planejar e indicar:

a) as medidas de adaptação da economia brasileira decorrente da guerra às condições necessárias à implantação da paz;

b) as medidas necessárias ao fomento das atividades industriais e comerciais do país;

c) as providências necessárias à defesa das atividades já existentes, bem como à formação de novas, especialmente de produção de matérias primas essenciais;

d) as providências concernentes à fundação de indústrias de base, visando os interêsses da defesa ou da economia nacional, em função das possibilidades naturais, sua localização, facilidades de transporte ou proximidade dos centros de consumo, problemas migratórios e imigratórios ou de desemprêgo;

e) as medidas que promovam intercâmbio, cada vez mais intenso, entre as várias zonas econômicas do país;

f) as medidas de emulação ou esclarecimento, que dignifiquem e prestigiem as atividades econômicas brasileiras, propondo, ainda, os meios coercitivos capazes de evitar a fraude ou a concorrência desleal;

g) os meios que proporcionem real e eficiente colaboração das entidades sindicais de qualquer grau, nas atividades industriais e comerciais;

h) medidas tendentes à consolidação de normas de política industrial e comercial, visando o fortalecimento econômico do Brasil, e elevação do padrão geral de vida e a possibilidade de intercâmbio, cada vez maior, com as demais nações amigas.

Art. 3.º O Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial elaborará projetos de resolução ou de decretos, contendo as suas conclusões, que, por intermédio do Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, submeterá à alta deliberação do Presidente da República.

Parágrafo único. Será o Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial órgão consultivo do Govêrno, estudando, opinando, sugerindo ou organizando soluções, podendo representar sôbre atos ou atividades que prejudiquem a orientação da política industrial e comercial adotada.

Art. 4.º O regulamento da presente lei e o regimento do Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial serão aprovados por decreto.

Art. 5.º O presente decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 10 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Alexandre Marcondes Filho.
A. de Sousa Costa.
João de Mendonça Lima.
Apolônio Sales.

(D. O. 12-11-43)

★

Decreto-lei n.º 5 995 — de 17 de novembro de 1943

Dispõe sôbre a estrutura do Serviço de Meteorologia da Agricultura e dá outras providências.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição, decreta:

Art. 1.º O Serviço de Meteorologia (S.M.), órgão integrante do Ministério da Agricultura, diretamente subordinado ao Ministro de Estado, tem por finalidade a realização de estudos de meteorologia, particularmente dos que se refiram ao Brasil, e aplicação dos recursos dessa ciência a questões do domínio da agricultura, indústria, navegação aérea e marítima, higiene, engenharia, defesa nacional, justiça e de quaisquer outros em que se apresentem úteis.

Art. 2.º O S.M. compõe-se de:

Divisão de Pesquisas Meteorológicas (D.P.M.)

Divisão de Meteorologia Aplicada (D.M.A.)

Divisão de Coordenação e Informações Meteorológicas (D.C.I.)

Biblioteca (B.)

Secção de Administração (S.A.)

Art. 3.º O S.M. tem jurisdição sôbre todo o território nacional que fica, para êsse efeito, dividido em oito distritos, compreendendo, respectivamente:

1.º Distrito — Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro;

2.º Distrito — Os Estados de São Paulo, Paraná e os Territórios do Iguaçu e Ponta Porã;

3.º Distrito — Os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina;

4.º Distrito — Os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo;

5.º Distrito — Os Estados de Bahia e Sergipe;

6.º Distrito — Os Estados de Pernambuco, Alagoas, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e o Território de Fernando de Noronha;

7.º Distrito — Os Estados de Pará, Maranhão, Piauí, Amazonas e os Territórios do Acre, Rio Branco e Amapá;

8.ºDistrito — Os Estados de Mato Grosso e Goiás e o Território de Guaporé.

Art. 4.º Cada um dos distritos, de que trata o artigo anterior, está sob a supervisão do Instituto Regional de Meteorologia, localizado, na sede do respectivo distrito, a saber:

1.º Distrito — I.R.M. do Distrito Federal;
2.º Distrito — I.R.M. de São Paulo;
3.º Distrito — I.R.M. Coussirat de Araújo, de Pôrto Alegre;
4.º Distrito — I.R.M. de Belo Horizonte;
5.º Distrito — I.R.M. de Salvador;
6.º Distrito — I.R.M. de Recife;
7.º Distrito — I.R.M. de Belém;
8.º Distrito — I.R.M. de Cuiabá.

Parágrafo único. Os Instituto Regionais do 2.º, 3.º, 4.º, 5.º e 6.º distritos entrarão imediatamente em funcionamento, devendo, oportunamente, quando assim recomendar o desenvolvimento dos serviços, ser instalados os três restantes Institutos.

Art. 5.º Os I.R.M. e as respectivas rêdes meteorológicas regionais, (observatórios, estações meteorológicas e de rádio-comunicações, postos termo-pluviométricos, pluviométricos e semafóricos), formarão, articulados com o S.M., um sistema nacional de meteorologia cuja supervisão, direção e contrôle caberá a êste último órgão exercer.

Art. 6.º Fica o S.M. autorizado a cobrar uma taxa retribuitória pelo fornecimento de dados meteorológicos especiais e de pareceres técnicos, bem como pelo consêrto, comparação e aferição de instrumentos, quando solicitados por particulares.

§ 1.º O pagamento da taxa, de que trata o presente artigo, será estipulado em tabela organizada pelo Diretor do S.M. e aprovado pelo Ministro de Estado da Agricultura.

§ 2.º A cobrança da taxa em aprêço será feita mediante expedição pelo S.M. de guias de recolhimento e seu pagamento efetuado no órgão próprio da rêde de arrecadação do Govêrno Federal.

Art. 7.º Êste decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 17 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Apolônio Sales.
A. de Sousa Costa.

(D. O. 19-11-43)

★

Decreto-lei n.º 6 011 — de 19 de novembro de 1943

Constitui reservas de calcáreo conchífero e de turfa na região da Lagoa de Araruama, Estado do Rio de Janeiro, para a indústria da soda e dá outras providências.

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 180 da Constituição, decreta:

Art. 1.º Passam a constituir reservas de matéria prima e combustível, para a indústria de soda da Companhia Nacional de Álcalis, cuja constituição foi autorizada pelo decreto-lei n.º 5 684, de 20 de julho de 1943, os depósitos de conchas e de turfa da região da Lagoa de Araruama (municípios de Cabo Frio, São Pedro da Aldeia e Araruama), do Estado do Rio de Janeiro.

Art. 2.º Fica assegurado à mesma Companhia o direito de explorar as mencionadas jazidas, não só nas áreas livres, mas também naquelas que tenham sido objeto de concessões de pesquisa ou de lavra, já caducas, ou que vierem a caducar na forma da lei.

Art. 3.º Até nova resolução, nenhuma autorização será concedida a outra pessoa, natural ou jurídica, para pesquisa ou lavra de jazidas de calcáreo conchífero ou de turfa, na região a que alude o art. 1.º, ficando sem andamento os pedidos já processados.

Art. 4.º O Ministério da Agricultura reverá as concessões de pesquisas e lavra, já dadas, para promover a declaração da caducidade em que tiverem incorrido.

Art. 5.º A Companhia pagará as indenizações que se tornarem devidas, nos têrmos do decreto-lei n.º 1 985, de 29 de janeiro de 1940, arts. 21, § 1.º, e 23.

Art. 6.º Será promovida pelo Govêrno a desapropriação das jazidas a que se refere o art. 1.º, e que tenham sido objeto de concessões ainda em vigor, devendo, porém, a indenização ser paga pela Companhia.

Parágrafo único. Calcular-se-á a indenização na base das despesas necessárias efetuadas com a pesquisa das jazidas e com o pagamento das taxas administrativas, pagando-se mais ao concessionário um prêmio que se poderá elevar até um têrço do total das despesas, de acôrdo com a utilidade que, para a Companhia, tiverem os relatórios de pesquisa.

Art. 7.º Serão toleradas as atividades dos pequenos produtores de cal que exploram presentemente os pequenos depósitos de conchas da região, podendo a Companhia dar-lhes permissão, em cada caso, para que continuem com a sua indústria.

Art. 8.º Após seis anos de vigência do presente decreto-lei deverá a Companhia apresentar ao Govêrno um relatório completo àcêrca da prospecção de que tenham sido objeto as mencionadas jazidas, indicando as que poderem ser declaradas livres para o efeito de novas concessões.

Art. 9.º A Companhia só gozará da concessão que lhe é assegurada por êste decreto-lei, enquanto pertencer à União a maioria das respectivas ações, estendendo-se-lhe, por analogia, a disposição do art. 76 do decreto-lei número 1 985, de 29 de janeiro de 1940.

Art. 10 Êste decreto-lei entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 19 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Apolônio Sales.

(D. O. 22-11-43)

★

Decreto-lei n.º 6 019 — de 23 de novembro de 1943

Fixa normas definitivas para o pagamento e serviço dos empréstimos externos realizados em libras e dólares pelos Governos da União, Estados e Municípios, Instituto de Café do Estado de São Paulo e Banco do Estado de São Paulo e dá outras providências.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição, e

Considerando os entendimentos levados a efeito com os representantes do "The Council of the Corporation of Foreign Bondholdres", de Londres e do "Foreign Bondholders Protective Council, Inc." de Nova Iorque, visando a fixação de normas definitivas para pagamentos e serviços da Dívida Externa do Brasil, em libras e dólares, decreta:

Art. 1.º A partir de 1.º de janeiro de 1944, o pagamento dos juros e da amortização dos títulos dos empréstimos externos realizados em libras e dólares pelos Governos da União, Estados e Municípios, Instituto de Café do Estado de São Paulo e Banco do Estado de São Paulo, será feito de acôrdo com um dos Planos A ou B anexos, à opção dos portadores de títulos.

§ 1.º O Plano A mantém o valor nominal e original do título, fixando novas e definitivas taxas de juros e quotas de amortização.

§ 2.º O Plano B estabelece uma redução do valor nominal original do título, compensado por pagamentos em dinheiro, fixando uma taxa uniforme de juros e quotas de amortização.

§ 3.º A opção será feita perante o respectivo agente pagador que, mediante legenda apropriada, consignará no título os têrmos do plano aceito.

§ 4.º É facultado aos portadores de títulos do Empréstimo, em libras, Distrito Federal — 5%, exercerem o direito de opção de que trata o presente decreto-lei, garantindo-se-lhe as vantagens concedidas a empréstimos equivalentes.

Art. 2.º O Govêrno Federal resgatará à vista, a partir de 1 de janeiro de 1944, os títulos dos empréstimos incluídos no anexo número três (3) na base de doze por cento (12%) do seu valor nominal, contra sua entrega aos agentes pagadores, considerando-se cancelados todos os cupões vencidos e a vencer relativos a tais títulos.

Parágrafo único. As condições a que se refere o presente artigo aplicam-se ao empréstimo emitido em libras pela Prefeitura de Belo Horizonte, em 1905.

Art. 3.º O Govêrno Federal resgatará à vista, a partir de 1 de janeiro de 1944, os cupões constantes do anexo número quatro (4), nas seguintes bases:

I, dez por cento (10%) sôbre as taxas do último período do plano aprovado pelo decreto-lei n.º 2 085, de 8 de março de 1940, os constantes da coluna um (1) e relativos aos atrasados anteriores ao decreto n.º 23 829, de 5 de fevereiro de 1934;

II, vinte e cinco por cento (25%) sôbre as taxas referidas no item anterior, os constantes da coluna dois (2) e referentes aos cupões cujas datas de vencimento estão compreendidas no período entre 1 de julho de 1939 e 31 de dezembro de 1943;

III, às taxas fixadas no aludido decreto-lei n.º 2 085, os constantes da coluna (três) (3) e referentes aos atrasados verificados na sua vigência.

Art. 4.º O prazo concedido aos portadores de títulos para exercerem a opção a que se refere o art. 1.º dêste decreto-lei será de doze (12) meses, contados a partir de 1 de janeiro e a terminar em 31 de dezembro de 1944, podendo o ministro de Estado dos Negócios da Fazenda autorizar a sua prorrogação.

§ 1.º Aos portadores que exercerem, dentro do prazo concedido, a opção a que se refere o art. 1.º, serão garantidas as vantagens e o pagamento dos juros vencidos, a partir de 1 de janeiro de 1944, na base do plano escolhido.

§ 2.º Se decorrido o prazo estabelecido neste artigo o portador não houver exercido a opção, será automàticamente incluído no "Plano A", sendo-lhe assegurado o direito de percepção dos juros vencidos, a contar da data a que se refere o parágrafo anterior.

§ 3.º Aos portadores que não hajam exercido o direito de opção por motivos independentes de sua vontade e que tenham apresentado prova bastante ao respectivo agente pagador poderá ser concedido um prazo suplementar pelo ministro de Estado dos Negócios da Fazenda.

Art. 5.º No caso dos empréstimos incluídos no "Plano A" a responsabilidade é do devedor original, sendo pelo órgão competente asseguradas as cambiais, mediante prévio depósito a ser feito, em moeda nacional, pelos respectivos devedores.

Art. 6.º O Govêrno Federal se responsabiliza pelo pagamento dos serviços dos títulos estaduais, municipais, inclusive os do Instituto de Café do Estado de São Paulo e do Banco do Estado de São Paulo, cujos portadores tenham optado pelo "Plano B".

Art. 7.º Fica o ministro de Estado dos Negócios da Fazenda autorizado a convocar, oportunamente, uma reunião dos governos dos Estados e Municípios interessados, afim de fixar normas para o exato cumprimento das obrigações decorrentes dêste decreto-lei.

Art. 8.º Incumbe à Contadoria Geral da República, na parte relativa aos empréstimos federais, e à Secção Técnica de que trata o decreto número 22 089, de 16 de novembro de 1932, no que concerne aos empréstimos estaduais e municipais, fiscalizar a execução dêste decreto-lei.

Art. 9.º Deverão os respectivos agentes pagadores ajustar diretamente com o ministro de Estado dos Negócios da Fazenda o valor da remuneração devida pelo pagamento de juros, resgate e carimbagem de títulos.

Parágrafo único. Os agentes pagadores dos empréstimos em dólares deduzirão, no pagamento o do primeiro cupão, um oitavo (1/8) de um por cento (1%) sôbre o valor nominal e original do título, importância que será entregue ao "Foreign Bondholders Protective Council, Inc." de Nova Iorque.

Art. 10. O Govêrno Federal, à medida que se torne praticável proporcionará aos portadores de títulos dos empréstimos estaduais e municipais, emitidos em francos e florins, tratamento correspondente ao oferecido aos dos empréstimos equivalentes em dólares e libras.

Art. 11. Serão incluídas nos orçamentos da União, Estados e Municípios as dotações necessárias aos pagamentos previstos neste decreto-lei, mediante instruções expedidas pelos órgãos competentes.

Art. 12. Os fundos de amortização serão cumulativos e empregados na compra de títulos quando cotados abaixo do par e no sorteio pelos valores nominais quando ao par ou acima dele.

§ 1.º No "Plano A" o total de serviço anual de juros e amortizações estabelecido para cada devedor será constante até o resgate final de todos os títulos por êle emitidos e atualmente em circulação.

§ 2.º No "Plano B" o total do serviço anual de juros e amortizações será constante até a final liquidação de todos os títulos compreendidos no referido plano.

Art. 13. Os empréstimos emitidos em libras e dólares serão pagos nas respectivas moedas de curso legal.

Art. 14. Havendo disponibilidade de cambiais, é facultado ao Govêrno Brasileiro aplicá-los nos resgates extraordinários de títulos de sua dívida externa.

Art. 15. O texto dêste decreto-lei e o dos planos nele referidos, serão transmitidos na íntegra, imediatamente, aos Embaixadores do Brasil na Inglaterra e nos Estados Unidos da América do Norte, afim de serem publicados.

Art. 16. E' o ministro da Fazenda autorizado a baixar regulamentos, instruções e a promover os entendimentos necessários para a efetivação das operações concernentes ao presente decreto-lei.

Art. 17. Os casos omissos serão apreciados e decididos pelo ministro de Estado dos Negócios da Fazenda, mediante representação dos interessados feita por intermédio dos respectivos agentes pagadores.

Art. 18. O presente decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 19. Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 23 de novembro de 1943; 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS
A. de Sousa Costa
Alexandre Marcondes Filho
Eurico G. Dutra
Henrique A. Guilhem
João de Mendonça Lima
Osvaldo Aranha
Apolônio Sales
Gustavo Capanema
Joaquim Pedro Salgado Filho

PLANOS "A" e "B"

EMPRÉSTIMOS EMITIDOS EM DÓLARES

EMPRÉSTIMOS	PLANO "A"		PLANO "B"			
	Taxas — %		Taxas — %			
	Juros	Amortização	Pago em dinheiro	Capital reduzido a	Juros	Amortização
UNIÃO — Funding..... 1931-5 %	3,375	1,53	12½	80	3,75	2,65
» — Garantido..... 1921-8 %	3,5	1,59	15	»	»	»
» » ..... 1922-7 %	3,5	1,59	15	»	»	»
» » 1926-6½%	3,375	1,54	12½	»	»	»
» » 1927-6½%	3,375	1,54	12½	»	»	»
Coffee realization..... 1930-7 %	3,5	1,59	15	»	»	»
Estado de São Paulo..... 1921-8 %	2,5	0,88	17½	50	»	»
» » » » ..... 1925-8 %	2,5	0,88	17½	»	»	»
» » » » ..... 1926-7 %	2,25	0,80	12½	»	»	»
» » » » ..... 1928-6 %	2	0,71	9	»	»	»
» do Rio Grande do Sul 1921-8 %	2,5	0,88	17½	»	»	»
» » » » » » 1926-7 %	2,25	0,80	12½	»	»	»
» » (8 municípios)..... 1927-7 %	2,25	0,80	12½	»	»	»
» do Rio Grande do Sul 1928-6 %	2	0,71	9	»	»	»
» de Minas Gerais..... 1928-6½%	2,125	0,75	11	»	»	»
» » » » 1929-6½%	2,125	0,75	11	»	»	»
» do Maranhão..... 1928-7 %	2,125	0,76	11	»	»	»
» de Pernambuco..... 1927-7 %	2,125	0,76	11	»	»	»
» do Rio de Janeiro.... 1929-6½%	2	0,71	9½	»	»	»
» do Paraná..... 1928-7 %	2,125	0,76	11	»	»	»
» de Santa Catarina... 1922-8 %	2,375	0,84	14½	»	»	»
Distrito Federal..... 1921-8 %	2,375	0,84	14½	»	»	»
» » 1928-6½%	2	0,71	9½	»	»	»
» » ..... 1928-6 %	1,875	0,66	7½	»	»	»
Município de São Paulo..... 1919-6 %	1,875	0,66	7½	»	»	»
» » » » ..... 1922-8 %	2,375	0.84	14½	»	»	»
» » » » 1927-6½%	2	0,71	9½	»	»	»
» » Pôrto Alegre... 1922-8 %	2,375	0,84	14½	»	»	»
» » » » ... 1926-7½%	2,25	0,77	13	»	»	»
» » » » ... 1928-7 %	2,125	0,76	11	»	»	»

PLANOS "A" e "B"

EMPRÉSTIMOS EMITIDOS EM LIBRAS

EMPRÉSTIMOS		PLANO "A"		PLANO "B"			
		Taxas — %		Taxas — %			
		Juros	Amortização	Pago em dinheiro	Capital reduzido a	Juros	Amortização
UNIÃO — Funding	1898-5 %	3,375	3,08	12½	80	3,75	4,65
» »	1914-5 %	»	0,98	»	»	»	1,48
» » 20A	1931-5 %	»	5,74	»	»	»	8,61
» » 40A	1931-5 %	»	1,47	»	»	»	2,20
» — Garantido	1903-5 %	2,75	0,80	5	»	»	1,30
» »	1927-6½%	3,375	0,37	12½	»	»	0,61
» — Não garantido	1883-4½%	1,625	1,88	9	60	»	6,10
» » »	1888-4½%	1,625	1,44	9	»	»	4,63
» » »	1889-4 %	1,5	0,40	7½	»	»	1,30
» » »	1895-5 %	1,75	0,50	10½	»	»	0,62
» » »	1901-4 %	1,5	1,04	7½	»	»	3,36
» » »	1910-4 %	1,5	0,36	7½	»	»	1,16
» — Lloyd	1910-4 %	1,5	10,56	7½	»	»	34,22
» — Obras do Pôrto	1911-4 %	1,5	2,18	7½	»	»	7,06
» — V. Cearense	1911-4 %	1,5	0,34	7½	»	»	1,10
» O. Div. Portos	1913-5 %	1,75	0,42	10½	»	»	1,36
Coffee realization	1930-7 %	3,5	9,16	15	80	»	13,74
Estado de São Paulo	1904-5 %	1,75	4,94	6	50	»	13,82
» » » »	1905-5 %	1,75	0,66	6	»	»	1,86
» » » »	1907-5 %	1,75	0,24	6	»	»	0,68
» » » »	1921-8 %	2,5	0,51	17½	»	»	1,44
» » » »	1926-7 %	2,25	0,28	12½	»	»	0,80
» » » »	1928-6 %	2	0,21	9	»	»	0,58
» de Minas Gerais	1913-5 %	1,75	0,85	6	»	»	2,38
» » » »	1928-6½%	2,125	0,21	11	»	»	0,58
Instituto de Café	1926-7½%	2,50	0,48	17½	»	»	1,54
Banco Est. S. Paulo—Série A	1927-6 %	2	1,25	9	»	»	3,50
» » » B	1928-6 %	2	1,25	9	»	»	3,50
» » » C	1928-6 %	2	1,25	9	»	»	3,50
Estado de Pernambuco	1905-5 %	1,625	0,76	4½	»	»	2,10
» da Bahia	1904-5 %	1,625	0,13	4½	»	»	0,36
» » »	1913-5 %	1,625	0,06	4½	»	»	0,18
» » »	1915-5 %	1,625	0,38	4½	»	»	1,08
» » »	1918-6 %	1,875	5,44	7½	»	»	15,22
» » »	1928-5 %	1,625	0,16	4½	»	»	0,44
» do Rio de Janeiro	1927-5½%	1,75	0,36	6	»	»	1,02
» » » » »	1927-7 %	2,125	0,12	11	»	»	0,32
» » Paraná	1928-7 %	2,125	0,84	11	»	»	2,36
» de Santa Catarina	1909-5 %	1,625	2,70	4½	»	»	7,56
Distrito Federal	1912-4½%	1,5	0,37	3	»	»	1,02
Município de Niterói	1928-7 %	2,125	0,13	11	»	»	0,36
» » Recife	1910-5 %	1,625	0,33	4½	»	»	0,92
» » São Paulo	1908-6 %	1,875	0,76	7½	»	»	2,02
» » Santos	1927-7 %	2,125	0,17	11	»	»	0,48
» » Pôrto Alegre	1909-5 %	1,625	0,74	4½	»	»	2,06
» » Pelotas	1911-5 %	1,625	0,27	4½	»	»	0,76

EMPRÉSTIMOS CLASSIFICADOS NO GRAU VIII

EMPRÉSTIMOS	Anos	Taxas	Circulação
Estado do Pará	1901	5 %	£ 1 122 860
» » »	1907	5 %	568 760
» » »	1915	5 %	1 032 611
» de Alagoas	1906	5 %	225 630
Prefeitura de Manaus	1906	5½%	269 800
» » Belém	1905	5 %	921 040
» » »	1906	5 %	570 400
» » »	1912	5 %	590 860
» » »	1915	5 %	885 000
» » »	1919	6 %	272 660
» » Salvador (Ac.)	1931	4 %	782 327
			£ 7 241 948
Estado do Ceará	1922	8 %	$ 1 980 000

COUPONS ATRAZADOS

EMPRÉSTIMOS	Anos e taxas	Moedas	— 1 — Coupons atrazados anteriores ao Decreto n.º 23 829 de 5-2-1934 — 10 % —			— 2 — Coupons vencidos de 1-7-1939 a 31-12-1943 — 25 % —			— 3 — Coupons vencidos na vigência do Decreto n.º 2 085 de 8-3-1940		
			Quantidade	Ns.	Importância	Quantidade	Ns.	Importância	Quantidade	Ns.	Importância
UNIÃO											
.....	1883-4½%	£	—	—	—	4	119-122	8 175	—	—	—
.....	1888-4½%	£	—	—	—	4	108-111	13 333	—	—	—
.....	1889-4 %	£	—	—	—	4	105-108	59 745	—	—	—
.....	1895-5 %	£	—	—	»	4	93-96	29 857	—	—	—
.....	1898-5 %	£	—	—	—	x 4	162-169	62 639	—	—	—
.....	1901-4 %	£	—	—	—	4	81-84	32 634	—	—	—
.....	1903-5 %	£	—	—	—	4	78-81	42 327	—	—	—
.....	1910-4 %	£	—	—	—	4	64-67	30 872	—	—	—
L. B.....	1910-4 %	£	—	—	—	4	64-67	1 317	—	—	—
» »	1911-4 %	£	—	—	—	4	62-65	10 190	—	—	—
V. C.....	1911-4 %	£	—	—	—	5	60-64	9 473	—	—	—
» »	1913-5 %	£	—	—	—	4	58-61	46 444	—	—	—
» »	1914-5 %	£	—	—	—	x 4	98-105	154 713	—	—	—
» »	1927-6½%	£	—	—	—	4	29-32	68 025	—	—	—
20a.....	1931-5 %	£	—	—	—	4	21-24	22 052	—	—	—
40a.....	1931-5 %	£	—	—	—	4	27-30	83 244	—	—	—
								£ 675 040			
ESTADOS E MUNICÍPIOS											
Pernambuco.....	1905-5 %	£	6	53-58	1 195	4	74-77	1 993	—	—	—
Bahia.....	1904-5 %	£	7	53-59	2 698	10	70-79	9 638	—	—	—
»	1913-5 %	£	7	37-43	2 771	9	54-62	8 907	—	—	—
»	1915-5 %	£	6	34-39	1 546	9	50-58	5 798	—	—	—
»	1918-6 %	£	7	27-33	3 342	9	44-52	10 744	—	—	—
»	1928-5 %	£	7	7-13	952	9	24-32	3 060	—	—	—
Rio de Janeiro....	1927-5½%	£	5	9-13	3 808	4	30-33	7 616	—	—	—
» » »	1927-7 %	£	6	8-13	6 384	5	29-33	13 302	—	—	—
São Paulo.....	1904-5 %	£	3	56-58	165	4	75-78	553	—	—	—
» »	1905-5 %	£	5	54-58	4 502	4	74-77	9 006	—	—	—
» »	1907-5 %	£	5	59-53	3 353	4	69-72	6 707	—	—	—
» »	1921-8 %	£	4	23-26	4 026	4	42-45	10 066	—	—	—
» »	1926-7 %	£	4	13-16	5 058	4	32-35	12 645	—	—	—
» »	1928-6 %	£	5	7-11	7 622	4	27-30	15 244	—	—	—
Paraná.....	1928-7 %	£	5	8-12	1 523	4	28-31	3 046	—	—	—
Santa Catarina...	1909-5 %	£	6	43-48	140	5	64-68	292	—	—	—

COUPONS ATRAZADOS

EMPRÉSTIMOS	Anos e taxas	Moedas	— 1 — Coupons atrazados anteriores ao Decreto n.º 23 829 de 5-2-1934 — 10 % — Quantidade	Ns.	Importância	— 2 — Coupons vencidos de 1-7-1939 a 31-12-1943 — 25 % — Quantidade	Ns.	Importância	3 — Coupons vencidos na vigência do Decreto n.º 2 085 de 8-3-1940 Quantidade	Ns.	Importância
Minas Gerais....	1913-5 %	£	1	41	24	4	58-61	240	—	—	—
» »	1928-6½%	£	4	9-12	3 601	4	28-31	9 044	—	—	—
Recife.....	1910-5 %	£	5	43-47	553	5	63-67	1 383	—	—	—
Niterói.....	1928-7 %	£	3	8-10	1 239	5	26-30	5 164	—	—	—
Distrito Federal..	1912-4½%	£	6	39-44	3 768	4	41-44	6 281	—	—	—
São Paulo.....	1908-6 %	£	4	49-52	774	4	86-71	1 936	—	—	—
Santos.....	1927-7 %	£	—	—	—	5	28-32	15 100	—	—	—
Pôrto Alegre....	1909-5 %	£	2	48-49	248	5	65-69	1 554	—	—	—
Pelotas.....	1911-5 %	£	5	41-45	875	5	61-65	2 188	—	—	—
Coffee Realization	1930-7 %	£	—	—	—	3	25-27	73 560	—	—	—
Instituto de Café	1927-7½%	£	—	—	—	4	31-34	59 908	—	—	—
Banco São Paulo Série A.....	1927-6 %	£	—	—	—	4	29-32	3 029	—	—	—
Banco São Paulo Série B.....	1928-6 %	£	—	—	—	4	28-31	3 199	—	—	—
Banco São Paulo Série C.....	1928-6 %	£	—	—	—	4	27-30	3 266	—	—	—
					£ 60 167			£ 304 429			
					Coluna 1.... £ 60 167						
				RESUMO...	Coluna 2.... £ 979 469			979 469			
				Libras.....	**Total..... £ 1 039 636**						
UNIÃO											
.....	1921-8 %	$	—	—	—	4	42-45	266 610	—	—	—
.....	1922-7 %	$	—	—	—	4	40-43	125 890	—	—	—
.....	1926-6½%	$	—	—	—	4	32-35	394 770	—	—	—
.....	1927-6½%	$	—	—	—	4	29-32	270 603	—	—	—
.....	1931-5 %	$	—	—	—	4	21-24	236 038	—	—	—
								$ 1 293 911			
ESTADOS E MUNICÍPIOS											
Maranhão.....	1928-7 %	$	4	7-10	3 826	4	27-30	9 566	—	—	—
Pernambuco.....	1927-7 %	$	6	9-14	16 61	5	21,30-33	34 608	—	—	—
Rio de Janeiro....	1929-6½%	$	5	6-10	1 384	4	26-29	2 769	7	18-24	165 030
São Paulo.....	1921-8 %	$	4	23-26	6 759	4	42-45	16 798	—	—	—
» »	1925-8 %	$	3	16-18	21 563	4	34-37	71 880	—	—	—
» »	1926-7 %	$	4	13-16	10 524	4	32-35	26 310	—	—	—
» »	1928-6 %	$	5	7-11	22 576	4	27-30	45 153	—	—	—
Paraná.....	1928-7 %	$	5	8-12	6 648	4	28-31	13 297	—	—	—
Santa Catarina..	1922-8 %	$	10	15-24	17 235	4	40-43	17 235	—	—	—
Rio G. do Sul....	1921-8 %	$	4	21-24	15 174	4	41-44	37 937	—	—	—
» » » »	1926-7 %	$	5	10-14	23 131	4	31-34	46 262	—	—	—
» » (8 Mun.)..	1927-7 %	$	5	9-13	8 403	5	29-33	21 009	—	—	—
» » » ..	1928-6 %	$	5	7-11	17 399	5	27-31	43 500	—	—	—
Minas Gerais....	1928-6½%	$	4	9-12	12 976	4	28-31	32 442	—	—	—
» »	1929-6½%	$	4	6-9	12 643	4	25-28	31 608	—	—	—
Distrito Federal..	1921-8 %	$	4	21-24	18 753	4	41-44	46 885	—	—	—
» » ..	1928-6½%	$	5	8-12	65 133	4	28-31	130 267	—	—	—
» » ..	1928-6 %	$	5	7-11	3 088	4	28-31	6 177	—	—	—
São Paulo.....	1919-6 %	$	4	25-28	10 547	4	45-48	26 369	—	—	—
» »	1922-8 %	$	4	21-24	8 206	4	41-44	20 517	—	—	—
» »	1927-6½%	$	5	9-13	14 792	5	29-33	36 982	—	—	—
Pôrto Alegre.....	1922-8 %	$	5	20-24	8 155	5	40-44	20 390	—	—	—
» »	1927-7½%	$	5	12-16	8 048	4	32-35	16 097	—	—	—
» »	1928-7 %	$	5	8-12	4 274	4	28-31	8 548	—	—	—
Coffee Realization	1930-7 %	$	—	—	—	3	25-27	191 691	—	—	—
					$ 337 849			**$ 954 397**	—	—	**$ 165 030**
								2 248 308			
					Coluna 1..... 337 849						
					Coluna 2..... $ 2 248 308						
				RESUMO...	Coluna 3..... $ 165 030						
				Dólares.....	**Total..... $ 2 751 187**						

x — 8 Coupons trimestrais.

PLANO "A"

EMPRÉSTIMOS EMITIDOS EM LIBRAS

EMPRÉSTIMOS			Circulação em 1/11/1943	PLANO "A"				
				Juros		Amortização		Total
				Taxa	Importância	Taxa	Importância	
UNIÃO — Funding	1898-5	%	5 011 137	3,375	169 126	3,08	154 343	323 469
» »	1914-5	%	12 377 060	»	417 726	0,98	121 295	539 021
» » 20 anos	1931-5	%	1 764 140	»	59 540	5,74	101 262	160 802
» » 40 »	1931-5	%	6 659 460	»	224 757	1,47	97 894	322 651
» » » »	1903-5	%	6 772 300	2,75	186 238	0,80	54 178	240 416
» » » »	1927-6½%		8 372 300	3,375	232 561	0,37	30 978	313 539
» » » »	1883-4½%		1 816 700	1,625	29 521	1,88	34 154	63 675
» » » »	1888-4½%		2 962 800	1,625	48 145	1,44	42 664	90 809
» » » »	1889-4	%	14 936 100	1,5	224 041	0,40	59 744	283 785
» » » »	1895-5	%	5 971 500	1,75	104 501	0,50	29 857	134 358
» » » »	1901-4	%	8 158 380	1,5	122 376	1,04	84 847	207 223
» » » »	1910-4	%	7 718 000	1,5	115 770	0,36	27 785	143 555
» » £	1910-4	%	329 300	1,5	4 940	10,56	34 774	39 714
» » »	1911-4	%	2 547 500	1,5	38 213	2,18	55 536	93 749
» » V. C.	1911-4	%	1 894 660	1,5	28 420	0,34	6 442	34 862
» » »	1913-5	%	9 288 880	1,75	162 555	0,42	39 013	201 568
Coffee Realization	1930-7	%	5 604 600	3,5	196 161	9,16	513 381	709 542
São Paulo	1904-5	%	117 340	1,75	2 053	4,94	5 797	7 850
» »	1905-5	%	1 982 711	1,75	34 697	0,66	13 086	47 883
» »	1907-5	%	1 466 180	1,75	25 658	0,24	3 519	29 177
» »	1921-8	%	1 437 940	2,5	35 948	0,51	7 333	43 271
» »	1926-7	%	2 064 500	2,25	43 451	0,28	5 781	52 23
» »	1928-6	%	2 903 600	2	58 072	0,21	6 097	64 169
Minas Gerais	1913-5	%	54 920	1,75	961	0,85	467	1 428
» »	1928-6½%		1 583 200	2,125	33 643	0,21	3 325	36 968
Instituto de Café	1926-7½%		8 520 300	2,50	213 007	0,48	40 897	253 904
Banco de São Paulo-A	1927-6	%	586 900	2	11 538	1,25	7 211	18 749
» » » » -B	1928-6	%	609 300	2	12 186	1,25	7 616	19 802
» » » » -C	1928-6	%	622 200	2	12 444	1,25	7 777	20 221
Estado de Pernambuco	1905-5	%	490 560	1,625	7 972	0,76	3 728	11 700
» da Bahia	1904-5	%	948 920	1,625	15 420	0,13	1 233	16 653
» » »	1913-5	%	974 480	1,625	15 835	0,06	585	16 420
» » »	1915-5	%	634 280	1,625	10 307	0,38	2 410	12 717
» » »	1918-6	%	97 957	1,875	1 837	5,44	5 329	7 166
» » »	1928-5	%	334 791	1,625	5 440	0,16	536	5 976
» do Rio de Janeiro	1927-5½%		1 704 260	1,75	29 824	0,36	6 135	35 959
» » » » »	1927-7	%	1 871 000	2,125	39 759	0,12	2 245	42 004
» do Paraná	1928-7	%	535 600	2,125	11 381	0,84	4 499	15 880
» de Santa Catarina	1909-5	%	57 500	1,625	934	2,70	1 553	2 487
Distrito Federal	1912-4½%		1 717 920	1,5	25 769	0,37	6 356	32 125
Município de Niterói	1928-7	%	726 300	2,125	15 434	0,13	944	16 378
» » Recife	1910-5	%	272 280	1,625	4 424	0,33	898	5 322
» » São Paulo	1908-6	%	397 120	1,875	7 446	0,76	3 018	10 464
» » Santos	1927-7	%	2 123 980	2,125	45 134	0,17	3 611	48 745
» » Pôrto Alegre	1909-5	%	305 900	1,625	4 971	0,74	2 263	7 234
» » Pelotas	1911-5	%	430 840	1,625	7 001	0,27	1 163	8 164
TOTAIS			**137 447 596**		**3 150 137**		**1 643 559**	**4 793 696**

PLANO "B"

EMPRÉSTIMOS EMITIDOS EM LIBRAS

PLANO "B"

Dinheiro		Circulação		Juros 3,75	Amortização		Total
Taxa	Importância	Reduzido a	Importância		Taxa	Importância	
12,5	626 392	80	4 008 910	150 334	4,63	185 612	335 946
12,5	1 547 132	»	9 901 648	371 312	1,48	146 544	517 856
12,5	220 518	»	1 411 312	52 924	8,61	121 514	174 438
12,5	832 432	»	5 327 568	199 784	2,20	117 206	316 990
5	338 615	»	5 417 840	203 169	1,30	70 432	273 601
12,5	1 046 537	»	6 697 840	251 169	0,61	40 857	292 026
9	163 503	50	908 350	34 063	6,10	55 409	89 472
9	266 652	»	1 481 400	55 552	4,68	69 329	124 881
7,5	1 120 207	»	7 468 050	280 052	1,30	97 085	377 137
10,5	627 007	»	2 985 750	111 966	1,62	48 369	160 335
7,5	611 878	»	4 079 190	152 970	3,36	137 061	290 031
7,5	578 850	»	3 859 000	144 712	1,16	44 764	189 476
7,5	24 698	»	164 650	6 174	34,22	56 343	62 517
7,5	191 062	»	1 273 750	47 766	7,06	89 927	137 693
7,5	142 100	»	947 330	35 525	1,10	10 421	45 946
10,5	975 332	»	4 644 440	174 166	1,36	63 164	237 330
15	840 690	80	4 483 680	168 138	13,74	616 057	785 195
6	7 040	50	58 670	2 200	13,82	8 108	10 306
6	118 963	»	991,355	37 176	1,86	18 439	55 615
6	87 971	»	733 090	27 491	0,68	4 985	32 476
17,5	251 640	»	718 970	26 961	1,44	10 353	37 314
12,5	258 062	»	1 032 250	38 709	0,80	8 258	46 967
9	261 324	»	1 451 800	54 442	0,58	8 420	62 862
6	3 295	»	27 460	1 030	2,38	653	1 683
11	174 152	»	791 600	29 685	0,58	4 591	34 276
17,5	1 491 052	»	4 260 150	159 756	1,54	65 606	225 362
9	51 921	»	288 450	10 817	3,50	10 096	20 913
9	54 837	»	304 650	11 424	3,50	10 663	22 087
9	55 998	»	311 100	11 666	3,50	10 888	22 554
4,5	22 075	»	245 280	9 198	2,10	5 151	14 349
4,5	42 701	»	474 460	17 792	0,36	1 708	19 500
4,5	43 852	»	487 240	18 271	0,18	877	19 148
4,5	28 543	»	317 140	11 893	1,08	3 425	15 318
7,5	7 347	»	48 978	1 837	15,22	7 454	9 291
4,5	15 065	»	167 395	6 277	0,44	737	7 014
6	102 256	»	852 130	31 955	1,02	8 692	40 647
11	205 810	»	935 500	35 081	0,32	2 994	38 075
11	58 916	»	267 800	10 042	2,36	6 320	16 362
4,5	2 588	»	28 750	1 078	7,56	2 173	3 251
3	51 538	»	858 960	32 211	1,02	8 761	40 972
11	79 893	»	363 150	13 618	0,36	1 307	14 925
4,5	12 253	»	136 140	5 105	0,92	1 252	6 357
7,5	29 784	»	198 560	7 446	2,12	4 209	11 655
11	233 638	»	1 061 990	39 825	0,48	5 097	44 922
4,5	13 765	»	151 950	5 698	2,06	3 130	8 828
4,5	19 388	»	215 420	8 078	0,76	1 637	9 715
	13 939 272		**82 841 096**	**3 106 538**		**2 196 078**	**5 302 616**

PLANOS "A" e "B"

EMPRÉSTIMOS EMITIDOS EM DÓLARES

EMPRÉSTIMOS		Circulação em 1/11/1943	PLANO „A"				
			Juros		Amortização		Total
			Taxa	Importância	Taxa	Importância	
UNIÃO	1931-5 %	18 577 145	3,375	626 979	1,53	284 230	911 209
»	1921-8 %	26 669 000	3,5	933 415	1,59	424 037	1 357 452
»	1922-7 %	14 387 500	3,5	503 562	1,59	228 761	732 323
»	1926-6½%	48 584 000	3,375	1 639 710	1,54	748 194	2 387 904
»	1927-6½%	33 308 000	3,375	1 124 145	1,54	512 943	1 637 088
Coffee Realization	1930-7 %	14 605 000	3,5	511 175	1,59	232 219	743 394
São Paulo	1921-8 %	2 414 000	2,5	60 350	0,88	21 243	81 593
» »	1925-8 %	10 268 500	2,5	256 712	0,88	90 363	347 075
» »	1926-7 %	4 295 500	2,25	96 649	0,80	34 364	131 013
» »	1928-6 %	8 600 500	2	172 010	0,71	61 063	233 073
Minas Gerais	1928-6½%	5 701 000	2,125	121 210	0,75	42 780	163 990
» »	1929-6½%	5 557 500	2,125	118 097	0,75	41 681	159 778
Rio Grande do Sul	1921-8 %	4 668 000	2,5	116 700	0,88	41 078	157 778
» » » »	1926-7 %	5 484 000	2,25	123 390	0,80	43 872	167 262
» » » »	1928-6 %	10 225 500	2	204 510	0,71	72 601	277 111
» » » »	1927-7 %	1 967 500	2,25	44 269	0,80	15 740	60 009
Maranhão	1928-7 %	1 682 000	2,125	35 742	0,76	12 783	48 525
Pernambuco	1927-7 %	4 868 000	2,125	103 445	0,76	36 997	140 442
Rio de Janeiro	1929-6½%	5 243 000	2	104 860	0,71	37 225	142 085
Paraná	1928-7 %	2 338 000	2,125	49 682	0,76	17 769	67 351
Santa Catarina	1922-8 %	2 651 500	2,375	62 973	0,84	22 273	85 246
Distrito Federal	1921-8 %	7 213 000	2,375	171 309	0,84	60 589	231 898
» »	1928-6½%	24 666 000	2	493 320	0,71	175 129	668 449
» »	1928-6 %	1 267 000	1,875	23 756	0,66	8 362	32 118
Município de São Paulo	1919-6 %	5 409 000	1,875	101 419	0,66	35 699	137 118
» » » »	1922-8 %	3 156 500	2,375	74 967	0,84	26 515	101 482
» » » »	1927-6½%	5 602 000	2	112 040	0,71	39 774	151 814
» » Pôrto Alegre	1922-8 %	2 509 500	2,375	59 601	0,84	21 080	80 818
» » » »	1926-7½%	2 641 500	2,25	59 434	0,77	20 340	79 774
» » » »	1928-7 %	1 503 000	2,125	31 939	0,76	5 411	37 350
TOTAIS		286 065 645		8 137 370		3 415 115	11 552 485

EMPRÉSTIMOS		PLANO "B"						
		Dinheiro		Circulação		Juros 3,75	Amortização 2,65	Total
		Taxa	Importância	Redução a	Circulação			
UNIÃO	1931-5 %	12,5	2 322 143	80	14 861 716	557 314	393 835	951 149
»	1921-8 %	15	4 000 350	»	21 335 203	803 070	565 383	1 365 453
»	1922-7 %	15	2 158 125	»	11 510 000	431 625	305 015	736 640
»	1926-6½%	12,5	6 073 000	»	38 867 200	1 457 520	1 029 981	2 487 501
»	1927-6½%	12,5	4 163 500	»	26 646 400	999 240	706 130	1 705 370
Coffee Realization	1930-7 %	15	2 190 750	»	11 684 003	438 150	309 626	747 776
São Paulo	1921-8 %	17,5	422 450	50	7 207 000	45 262	31 986	77 248
» »	1925-8 %	17,5	1 796 987	»	5 134 250	192 534	136 058	328 592
» »	1926-7 %	12,5	536 937	»	2 147 750	80 541	56 915	137 456
» »	1928-6 %	9	774 045	»	4 300 250	161 259	113 957	275 216
Minas Gerais	1928-6½%	11	627 440	»	2 852 000	103 950	75 578	182 528
» »	1929-6½%	11	611 325	»	2 778 750	104 203	73 637	177 840
Rio Grande do Sul	1921-8 %	17,5	807 564	»	2 334 003	87 525	61 851	149 376
» » » »	1926-7 %	12,5	685 500	»	2 742 000	102 825	72 663	175 488
» » » »	1928-6 %	9	920 295	»	5 112 750	191 728	135 488	327 216
» » » »	1927-7 %		1 967 500	2,25	44 269	0,80	15 740	60 009
Maranhão	1928-7 %	11	185 020	»	841 000	31 527	22 287	53 724
Pernambuco	1927-7 %	11	535 480	»	2 434 000	91 275	64 501	155 677
Rio de Janeiro	1929-6½%	9,5	493 085	»	2 621 500	98 306	69 470	167 776
Paraná	1928-7 %	11	257 180	»	1 169 000	43 837	30 979	74 816
Santa Catarina	1922-8 %	14,5	384 468	»	1 325 750	49 716	35 132	84 848
Distrito Federal	1921-8 %	14,5	1 045 885	»	3 606 500	135 424	95 572	230 816
» »	1928-6½%	9,5	2 343 270	»	12 333 000	462 487	326 825	789 312
» »	1928-6 %	7,5	95 025	»	633 500	23 756	16 788	40 544
Município de São Paulo	1919-6 %	7,5	405 675	»	2 704 500	101 419	71 669	173 088
» » » »	1922-8 %	14,5	457 693	»	1 578 250	59 184	41 824	101 008
» » » »	1927-6½%	9,5	532 190	»	2 801 000	105 037	74 227	179 264
» » Porto Alegre	1922-8 %	14,5	363 877	»	1 254 750	47 053	33 251	80 304
» » » »	1926-7½%	13	343 395	»	1 320 750	49 528	35 000	84 528
» » » »	1928-7½%	11	165 330	»	151 500	28 181	19 915	48 096
TOTAIS			35 948 921		189 872 016	7 120 197	5 031 612	12 151 809

RESUMO

VALORES EM DÓLARES

EMPRÉSTIMOS EM	Circulação	PLANO "A"			PLANO "B"				
		Juros	Amortização	Total	Dinheiro	Circulação reduzida a	Juros	Amortização	Total
Libras—Conv. $ (£ — $ 4)	551 190 384	12 600 548	6 574 236	19 174 784	55 757 088	331 364 384	12 426 152	8 784 312	21 210 464
Dólares	286 065 645	8 137 370	3 415 115	11 552 485	35 948 921	189 872 016	7 120 197	5 031 612	12 151 809
Total	**837 256 029**	**20 737 918**	**9 989 351**	**30 727 269**	**91 706 009**	**521 236 400**	**19 546 349**	**13 815 924**	**33 362 273**
% Libras	65,8	60,7	65,8	62,4	60,8	63,6	63,6	63,6	63,6
% Dólares	34,2	39,3	34,2	37,6	39,2	36,4	36,4	36,4	36,4
	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Juros médios		2,49					3,75		

Circulação	837 256 029	
Nova Circulação	521 236 400	
Redução	**316 019 629**	
Dinheiro	**91 706 009**	**29,0 %**

D. O. 25-11-1943.

★

Decreto-lei n.º 6 030 — de 24 de novembro de 1943

Equipara as emprêsas de mineração de magnesita às de que trata o decreto-lei n.º 3 553, de 25 de agôsto de 1941, que dá nova redação ao art. 76, do Código de Minas.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Canstituição, decreta:

Art. 1.º As emprêsas que têm por objeto a pesquisa e lavra de jazidas de magnesita, ficam equiparadas às de que trata o decreto-lei número três mil quinhentos e cinqüenta e três (3 553), de vinte e cinco (25) de agôsto de mil novecentos e quarenta e um (1941), quando destinado o minério à fabricação de material refretário, desde que predominem os capitais de origem nacional.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 24 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS
Apolônio Sales

(D. O. 26-11-43)

★

Decreto-lei n.º 6 043 — de 26 de novembro de 1943

Abre ao Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr$ 6 189 723,90, *para despesas com a execução de obras relacionadas com o melhor aproveitamento do carvão nacional.*

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição, decreta:

Art. 1.º Fica aberto ao Ministério da Agricultura, com fundamento no decreto-lei n.º 2 667, de 3 de outubro de 1940, o crédito especial de seis milhões, cento e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e três cruzeiros e noventa centavos (Cr$ 6 189 723,90), para atender às despesas (Obras, Desapropriação e Aquisição de Imóveis) com a execução, pelo Departamento Nacional da Produção Mineral, de obras relacionadas com o melhor aproveitamento do carvão nacional no Estado de Santa Catarina e cujos orçamentos foram aprovados pelo Presidente da República, por despacho exarado na exposição do Departamento Administrativo do Serviço Público, n.º 2 540, de 17 de agôsto de 1943.

Parágrafo único. A diferença entre o total dos orçamentos aprovados, na importância de sete milhões, quinhentos e sessenta e dois mil, duzentos e noventa a oito cruzeiros e noventa centavos (Cr$ 7 562 298,90), e o valor do crédito de que trata o presente artigo será atendida à conta do crédito especial aberto pelo decreto-lei n.º 4 062, de 28 de janeiro de 1942, cujo período de vigência fica prorrogado até o encerramento do exercício de 1944.

Art. 2.º Êste decreto-lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3.º Revogam-se as disposições em contrário.

GETÚLIO VARGAS
Apolônio Sales.
A. de Sousa Costa

(D. O. 29-11-43)

★

Decretos

Decreto n.º 13 837 — de 1 de novembro de 1943

Transforma e inclui na Tabela Numérica de Extranumerário mensalista função da Tabela Suplementar do Conselho Nacional de Proteção aos Índios.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 74, letra *a* da Constituição, decreta:

Art. 1.º Fica transformada, em uma função de taquígrafo, referência XVI e incluída na Tabela Numérica de Extranumerário-mensalista da mesma repartição, uma função de escriturário, referência XVI, da Tabela Suplementar do Conselho Nacional de Proteção aos Índios, do Ministério da Agricultura.

Art. 2.º O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 1 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS
Apolônio Sales

(D. O. 4-11-43)

★

Decreto n.º 13 839 — de 1 de novembro de 1943

Faz público os depósitos dos instrumentos de ratificação, por parte de vários países, dos Atos do IV Congresso Postal das Américas e Espanha, firmados no Panamá a 22 de dezembro de 1936.

O Presidente da República, em aditamento ao decreto n.º 10 944, de 26 de novembro de 1942, pelo qual foram promulgados os Atos do IV Congresso Postal das Américas e Espanha, firmados no Panamá, a 22 de dezembro de 1936 — faz público os depósitos dos instrumentos de ratificação dos supracitados Atos, por parte dos seguintes países:

Convenção da União Postal das Américas e Espanha: Estados Unidos da América; Canadá; República Dominicana; Equador e México.

Regulamento de Execução da Convenção: Estados Unidos da América; República Dominicana; Equador e México.

Disposições Relativas ao Transporte Aéreo da Correspondência: Canadá; Equador; México e Venezuela.

Acôrdo Sôbre Vales Postais: Estados Unidos da América; México e Venezuela.

Protocolo final do acôrdo sôbre vales postais: México e Venezuela.

Acôrdo sôbre encomendas postais: Estados Unidos da América; Canadá; República Dominicana; Equador; México e Venezuela.

Protocolo final do acôrdo sôbre encomendas postais: Estados Unidos da América; República Dominicana; Equador; México e Venezuela.

Rio de Janeiro, 1 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS
Osvaldo Aranha

(D. O. 4-11-43)

★

Decreto n.º 14 020 — de 17 de novembro de 1943

Aprova o Regimento do Serviço de Meteorologia

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 74, letra *a*, da Constituição, decreta:

Art. 1.º Fica aprovado o regimento do Serviço de Meteorologia (S.M.) que com êste baixa, assinado pelo Ministro de Estado da Agricultura.

Art. 2.º Êste decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 17 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS
Apolônio Sales

★

REGIMENTO DO SERVIÇO DE METEOROLOGIA

CAPÍTULO I

Da finalidade

Art. 1.º O Serviço de Meteorologia (S.M.), órgão integrante do Ministério da Agricultura, diretamente subordinado ao Ministro de Estado, tem por finalidade a realização de estudos de meteorologia, particularmente dos que se refiram ao Brasil, e aplicação dos recursos dessa ciência a questões do domínio da agricultura, indústria, navegação aérea e marítima, higiene, engenharia, defesa nacional, justiça e de quaisquer outros em que se apresentem úteis.

CAPÍTULO II

Da organização

Art. 2.º O S.M. compõe-se de:

Divisão de Pesquisas Meteorológicas (D.P.M.)

Divisão de Meteorologia Aplicada (D.M.A.).

Divisão de Coordenação e Informações Meteorológicas (D.C.I.).

Biblioteca (B.).

Secção de Administração (S.A.).

Parágrafo único. Dispõe o S.M. de uma Portaria (P.), integrante da S.A.

Art. 3.º Os distritos em que, para efeito das atividades meteorológicas, está dividido o território nacional, compreendem:

1.º Distrito — Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro;

2.º Distrito — Os Estados de São Paulo e Paraná e os Territórios do Iguaçu e Ponta Porã;

3.º Distrito — Os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina;

4.º Distrito — Os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo;

5.º Distrito — Os Estados da Bahia e Sergipe;

6.º Distrito — Os Estados de Pernambuco, Alagoas, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e o Território de Fernando de Noronha;

7.º Distrito — Os Estados do Pará, Maranhão, Piauí, Amazonas e os Territórios do Acre, Rio Branco e Amapá;

8.º Distrito — Os Estados de Mato Grosso e Goiás e o Território de Guaporé.

Art. 4.º Cada um dos distritos, de que trata o artigo anterior, está sob a supervisão do Instituto Regional de Meteorologia, localizado na sede do respectivo distrito, a saber:

1.º Distrito — I. R. M. do Distrito Federal;
2.º Distrito — I. R. M. de São Paulo;
3.º Distrito — I. R. M. Coussirat de Araújo, de Pôrto Alegre;
4.º Distrito — I. R. M. de Belo Horizonte;
5.º Distrito — I. R. M. de Salvador;
6.º Distrito — I. R. M. de Recife;
7.º Distrito — I. R. M. de Belém;
8.º Distrito — I. R. M. de Cuiabá.

Art. 5.º Os I.R.M. e as respectivas rêdes meteorológicas regionais (observatórios, estações meteorológicas e de rádio-comunicações, postos termopluviométricos, pluviométricos e semafóricos) formarão, articulados com o S.M., um sistema nacional de meteorologia cuja supervisão, direção e contrôle caberá a êste último órgão exercer.

Art. 6.º O Serviço de Meteorologia terá um Diretor nomeado, em comissão, pelo Presidente da República.

Art. 7.º As divisões terão chefes, designados pelo Ministro de Estado, por indicação do Diretor.

Art. 8.º A Biblioteca, as Secções e os I. R.M. serão chefiados por funcionários designados pelo Diretor do S.M.

CAPÍTULO III

Da competência e estrutura dos órgãos

SECÇÃO I

Da D.P.M.

Art. 9.º À D.P.M. compete:

I — realizar pesquisas destinadas ao progresso da própria ciência meteorológica e ao aperfeiçoamento dos meios de sua aplicação, devendo as referidas pesquisas abranger os domínios da climatologia, da aerologia, da meteorologia sinótica, da radiação solar, da eletricidade atmosférica, da meteorologia dinâmica, da meteorologia descritiva e da meteorologia observacional;

II — orientar a rêde meteorológica, mediante a elaboração de instruções acêrca das normas a que devam obedecer os observadores na execução das suas tarefas de caráter técnico;

III — estudar a conveniência de introduzir quaisquer alterações na rêde meteorológica, no sentido de montar, suprimir ou mudar de localização as estações ou certos serviços nelas executados;

IV — orientar, em colaboração com o C.A.E. do Ministério da Agricultura, a organização e o funcionamento de cursos de especialização ou aperfeiçoamento de observadores, inspetores, previsores, climatologistas, aerologistas e técnicos diversos em meteorologia;

V — orientar a aquisição do material científico necessário aos trabalhos da Divisão.

Art. 10. A D.P.M. compreende:

Secção de Climatologia (S.Cl.)

Secção de Aerologia S.Ae.)

Secção de Meteorologia Sinótica e Marítima (S.Ma.)

Secção de Radiação Solar e Instrumentos (S.I.)

Art. 11. À S.Cl. compete:

I — estudar os climas do país sob as diversas formas e nas diversas escalas que ofereçam interêsse;

II — estudar fenômenos isolados nas regiões em que sejam de vulto e importância;

III — cuidar do estabelecimento de uma classificação racional dos climas do país, mantendo-a atualizada, de par com os progressos da ciência climatológica;

IV — fazer estudos de climatologia comparada, investigando correlações climáticas, das quais se possam deduzir meio de previsão do tempo a longo prazo;

V — promover a divulgação dos conhecimentos relativos à climatologia brasileira, por meio de publicações tanto de caráter científico como de vulgarização;

VI — sugerir ao chefe da Divisão a instalação ou o fechamento de estações metereológicas, tendo em vista razões de ordem climatológicas;

VII — orientar o cálculo e a organização das normais climatológicas;

VIII — cooperar na elaboração das normas de observação na rêde meteorológica do país, na parte referente à climatologia.

Art. 12. À S.Ae. compete:

I — fazer estudos de circulação da atmosfera;

II — fazer pesquisas aerológicas outras, inclusive de instrumentos e métodos de sondagem da atmosfera;

III — orientar o cálculo e a organização das normais aerológicas bem como das medias correntes;

IV — sugerir ao chefe da Divisão a instalação ou a supressão do serviço aerológico em estações da rêde;

V — cooperar na elaboração das normas de observação na rêde meteorológica do país, na parte referente à aerologia.

Art. 13. À S.Ma. compete:

I — fazer estudos de circulação secundária;

II — fazer pesquisas em torno dos meios de previsão do tempo a curto prazo e a prazo médio;

III — verificar as previsões do tempo feitas pela S.P. da D.M.A.;

IV — sugerir ao chefe da Divisão a instalação ou supressão do serviço sinótico em estações da rêde;

V — cooperar na elaboração das normas de observação na rêde meteorológica do país, na parte referente à meteorologia sinótica;

VI — desenvolver a meteorologia marítima, com ajuda de navios nacionais e estrangeiros, afim de obter o maior número possível de dados meteorológicos do Atlântico Sul.

Art. 14. À S.I. compete:

I — fazer estudos de radiação solar e eletricidade atmosférica;

II — sugerir ao chefe da Divisão a instalação ou a supressão do serviço de radiação solar e de eletricidade atmosférica em estações da rêde;

III — examinar, calibrar e aferir os instrumentos destinados à rêde meteorológica e, mediante autorização do chefe da Divisão, os pertencentes a quaisquer órgãos oficiais ou a sociedades e pessoas particulares, expedindo os competentes certificados;

IV — manter um registro das comparações dos instrumentos;

V — fazer pesquisas e dar pareceres acêrca de instrumentos meteorológicos;

VI — cooperar na elaboração das normas de observação da radiação solar e eletricidade atmosférica, bem assim das instruções relativas ao manejo e conservação dos instrumentos utilizados na rêde meteorológica para as diversas espécies de observação;

VII — propor a aquisição de materiàl necessário aos seus trabalhos.

SECÇÃO II

Da D.M.A.

Art. 15. À D.M.A. compete:

I — aplicar os recursos da ciência meteorológica às diversas atividades ondę se façam necessários, quer elaborando previsões gerais do tempo ou prognóstico de ondas de frio e de calor, de temporais, geadas ou outros fenômenos adversos, quer realizando tôda sorte de estudos técnicos, emitindo pareceres e prestando informações, nos domínios da agro-pecuária, da aeronáutica, da saúde pública, da indústria, do comércio, da justiça e da defesa nacional;

II — orientar a distribuição das previsões do tempo, por todos os meios adequados, aos aeronautas, navegantes, agricultores e ao público em geral ;

III — organizar os coletivos meteorológicos que ao S.M. cumpra irradiar, em virtude de compromissos assumidos pelo Brasil, e orientar a sua emissão;

IV — manter estreito contacto com a D.P.M. sugerindo-lhe assuntos para pesquisas e aproveitando, ao máximo, os resultados obtidos.

Art. 16. À D.M.A. compreende:

Secção de Previsão do Tempo (S.P.); ;

Secção de Bio-Climatologia e Meteorologia Agrícola (S.B.);

Secção de Proteção à Navegação (S.N.);

Secção de Consultas (S.C.).

Art. 17. À S.P. compete:

I — elaborar cartas do tempo, segundo as normas internacionais, com os dados recebidos das redes sinóticas da América do Sul e, desde que possível, também de estações do Atlântico Sul e da costa ocidental da África

II — fazer regularmente previsões gerais do tempo para as zonas do país em que se façam necessárias;

III — fazer previsões do tempo, para regiões do país, conforme as solicitações que lhe venham a ser feitas, pela S.N. ou através do chefe da Divisão, por quaisquer outros interessados;

IV — fazer, oportunamente, previsões do tempo para as rotas aéreas sôbre o Atlântico Sul, dentro da faixa latitudinal que corresponde ao Brasil;

V — orientar a difusão das previsões gerais do tempo;

VI — organizar os coletivos, diários e mensais, nacionais e intercontinentais, que ao S.M. caiba irradiar, em virtude de compromissos assumidos pelo Brasil, e orientar a sua emissão pela S.R. da D.C.I.

Art. 18. Á S.B. compete:

I — cooperar com as instituições oficiais ou particulares que tenham por objeto estudar a influência dos agentes atmosféricos sôbre o organismo humano;

II — centralizar e coordenar as observações especiais numa rêde selecionada, as quais permitam o estudo das condições de confôrto nas diversas regiões do país;

III — orientar, com a colaboração da S.C. e da S.I. da D.P.M., a realização de observações especiais de fenologia, temperatura do solo, actinometria e fotometria, numa rêde selecionada, cujos dados, reunidos aos das observações comuns, permitam pesquisar a influência do clima sôbre as principais culturas do país;

IV — cooperar na investigação de correlações entre os fenômenos agrícolas e meteorológicos, com o intuito de descobrir regras aplicáveis à previsão das safras;

V — cooperar com o Instituto de Ecologia do Ministério da Agricultura, na publicação de boletins periódicos com dados concernentes a problemas que exprimem relações entre os estados atmosféricos e as culturas.

Art. 19. À S.N. compete:

I — manter estreito entendimento com as emprêsas de navegação aérea e marítima, afim de conhecer-lhes as necessidades em matéria de proteção meteorológica;

II — organizar e transmitir à S.P. o programa das previsões que julgar necessárias à eficiência da proteção à navegação;

III — organizar fichários que contenham os dados meteorológicos normais, no solo e em altitude, relativos aos principais aeródromos e às diversas rotas aéreas;

IV — cooperar com a S.D. da D.C.I. na orientação da distribuição, pelos meios mais adequados, das previsões ou avisos de mudanças súbitas do tempo aos aeronáutas e navegantes;

Art. 20. À S.C. compete:

I — prestar, em caráter oficial, tôdas e quaisquer informações técnicas, relativas aos diversos setores da meteorologia, desde o simples fornecimento de dados meteorológicos normais ou atuais até a elaboração de pareceres técnicos que envolvam os trabalhos realizados e os resultados obtidos nas diferentes secções da D.P.M. e da D.M.A.;

II — manter estreito entendimento com os demais órgãos do S.M., especialmente com as secções da D.P.M., afim de que as informações prestadas se revistam do maior rigor e precisão possíveis;

III — passar certidões sôbre assuntos técnicos.

SECÇÃO III

Da D.C.I.

Art. 21. À D.C.I. compete:

I — coordenar as observações meteorológicas e o trabalho dos I.R.M., providenciando por que os dados técnicos sejam recebidos pela D.P.A. e D.M.A. nas melhores condições de exatidão e presteza;

II — dar a mais ampla divulgação possível a tôdas as informações meteorológicas, utilizando os meios de comunicação que lhe parecerem adequados;

III — executar os trabalhos gráficos necessários à divulgação das informações de que trata o item anterior e à confecção das publicações do S.M.

Art. 22. A D.C.I. compreende:

Secção de Verificação (S.V.);

Secção de Divulgação escrita e por outros meios (S.D.);

Secção de Rádio-comunicações (S.R.);

Arquivo Meteorológico (A.M.).

Parágrafo único. A S.D. disporá de um gabinete de desenho e fotomecânica.

Art. 23. À S.V. compete:

I — centralizar a produção técnica das estações meteorológicas, depois de verificada em caráter preliminar no respectivo I.R.M. e fazer a sua verificação definitiva;

II — relacionar as falhas notadas na produção e levá-las ao conhecimento dos chefes dos I.R.M., afim de que sejam dadas aos observadores as convenientes instruções;

III — comunicar ao chefe da Divisão a verificação eventual de atrasos na remessa da produção pelos I.R.M.;

IV — orientar a apuração mecânica dos dados climatológicos;

V — organizar os mapas impressos dos dados climatológicos e remetêlos ao A.M.;

VI — remeter aos I.R.M. uma cópia dos mapas relativos às estações de sua jurisdição, com os dados diretos;

VII — remeter, com regularidade, à S.Aer. da D.P.M. a produção aerológica verificada;

VIII — organizar e manter atualizado um fichário dos elementos característicos da localização das estações meteorológicas e dos seus aparelhos.

Art. 24. À S.D. compete:

I — informar e divulgar, por todos os meios possíveis, as observações diárias, os boletins mensais e os anuários meteorológicos;

II — promover a impressão de boletins mensais, anuários e memórias elaborados pela D.P.M., bem como a execução de diagramas, tabelas e quaisquer outros trabalhos gráficos necessários aos órgãos do S.M.;

III — ter sob sua guarda as publicações do S.M., que se destinarem a publicidade, e promover a sua distribuição aos interessados.

Art. 25. À S.R. compete:

I — receber os despachos meteorológicos cifrados, provenientes da rêde nacional e das de outros países do continente e fazer sua imediata entrega à S.P. da D.M.A.;

II — irradiar os coletivos nacionais e intercontinentais, bem assim as previsões do tempo;

III — executar quaisquer outros serviços radiotelegráficos de recepção e emissão, de interêsse para o S.M., mediante ordem do chefe da Divisão;

IV — sugerir medidas tendentes a tornar mais rápidas a centralização e a transmissão dos dados e informações meteorológicas.

Art. 26. Ao A.M. compete:

I — ter sob sua guarda e responsabilidade os documentos técnicos do S.M.;

II — registrar a entrada dos documentos, organizá-los e classificá-los segundo um sistema racional;

III — fazer o empréstimo de documentos, de acôrdo com instruções baixadas pelo chefe da Divisão.

SECÇÃO IV

Da B.

Art. 27. À B. compete:

I — organizar e manter atualizadas coleções de publicações, nacionais e estrangeiras, sôbre assuntos relacionados com as atividades do S.M.;

II — registrar, classificar, catalogar, guardar e divulgar as publicações adquiridas, zelando pela conservação;

III — organizar:

a) catálogos destinados aos leitores;

b) catálogos auxiliares;

c) listas bibliográficas para distribuição no S.M. e entre os interessados;

IV — franquear a sala de leitura e as estantes de livros e revistas, independentemente de formalidades, aos interessados, desde que não perturbem a boa ordem da Biblioteca;

V — orientar os leitores quanto ao uso dos catálogos e do material bibliográfico;

VI — promover o empréstimo, por determinado prazo, dos livros, folhetos e publicações periódicas, aos servidores do S.M.;

VII — permutar publicações com instituições nacionais e estrangeiras;

VIII — cooperar com as demais bibliotecas pertencentes ao serviço público federal;

Parágrafo único. O prazo para o empréstimo de publicações e oturas medidas referentes ao funcionamento da Biblioteca serão objeto de instruções de serviço.

SECÇÃO V

Da S.A.

Art. 28. À S.A. compete promover medidas preliminares necessárias à administração de pessoal, material, orçamento e comunicacões, referentes ao S.M. e aos I.R.M., e quaisquer outras atividades-meios a cargo do Departamento de Administração do Ministério da Agricultura, com o qual deverá funcionar perfeitamente articulada, observando as normas e métodos de trabalho prescritos pelo mesmo.

Art. 29. À S.A. compete:

I — manter fichários dos servidores lotados no S.M.;

II — manter atualizado o ementário da legislação e dos atos referentes aos servidores;

III — preparar e remeter à Divisão do Pessoal do Departamento de Administração do Ministério da Agricultura todos os atos referentes aos servidores lotados no S.M.;

IV — fornecer dados para o orçamento do pessoal do S.M.;

V — preparar e encaminhar à Divisão do Material do Departamento de Administração do Ministério da Agricultura as requisições do material necessário ao S.M.;

VI — receber e distribuir o material;

VII — montar e consertar o material científico, reparar as máquinas e os móveis e zelar pela sua conservação;

VIII — comunicar, mensalmente, à Divisão do Material do Departamento de Administração do Ministério o consumo de Material no S.M.;

IX — fazer as estimativas e encaminhar à Divisão do Material do Departamento de Administração, nas épocas estabelecidas, as requi-

sições do material de uso corrente, a ser adquirido para abastecer o S.M., no primeiro e segundo semestre de cada ano;

X — propor, ao Diretor da Divisão do Material do Departamento de Administração, a troca, cessão, venda ou baixa do material considerado imprestável ou em desuso, bem como a de baixa de responsabilidade decorrente;

XI — fazer estatística do consumo de material no S.M.;

XII — executar tôda a contabilidade relativa ao material do S.M., mantendo a respectiva conta-corrente;

XIII — providenciar sôbre a reparação e a substituição do material em uso;

XIV — fornecer dados para o orçamento do material necessário às suas atividades;

XV — manter em dia a escrituração do material necessário às suas atividades;

XV — manter em dia a escrituração dos créditos orçamentários e adicionais concedidos ao S.M.;

XVI — controlar a aplicação das verbas destinadas ao S.M. e colaborar com a Divisão de Orçamento do Departamento de Administração do Ministério da Agricultura na elaboração da respectiva proposta orçamentária;

XVII — remeter à Divisão de Orçamento do Departamento de Administração do Ministério a documentação demonstrativa das despesas realizadas pelo S.M.;

XVIII — expedir guias para recolhimento ao órgão próprio, da taxa de que trata o art. 44 dêste Regimento;

XIX — receber, registrar, distribuir e arquivar papéis;

XX — atender as partes e prestar informações sôbre o andamento e despacho dos papéis;

XXI — atender às despesas de pronto pagamento;

XXII — zelar pela conservação e asseio do edifício.

SECÇÃO VI

Dos I.R.M.

Art. 30. Ao I.R.M. compete:

I — no que se refere às atividades-fins:

a) coordenar o trabalho de todos os observatórios, estações meteorológicas e de rádio-comunicações, postos termo-pluviométricos, pluviométricos e semafóricos que estiverem compreendidos no respectivo distrito, providenciando as medidas que se apresentarem proveitosas à sua eficiência;

b) virificar a produção técnica da rêde regional, orientando os responsáveis pelas falhas encontradas;

c) inspecionar, periòdicamente, a rêde meteorológica regional;

d) remeter, mensalmente, ao S.M. os dados obtidos na rêde regional respectiva;

e) manter um serviço regional de previsão do tempo, segundo normas estabelecidas pelo Diretor do S.M.;

f) organizar e publicar boletins e gráficos com dados climatológicos de interêsse regional;

g) prestar informações com o intuito de proteger os agricultores, os industriais, viajantes, comerciantes e cooperar com a justiça e a saúde pública regional;

h) manter estreito contacto com as divisões do S.M.;

II — no que se refere às atividades-meios:

a) manter um fichário dos servidores lotados na respectiva região;

b) preparar e remeter à S.A. do S.M. todos os atos referentes aos servidores lotados na região, bem como as requisições do material necessário e os dados relativos a orçamentos;

c) distribuir aos observadores, o material recebido;

d) fazer a escrituração do material e providenciar sôbre a sua reparação ou substituição;

e) manter uma pequena oficina para consertos.

CAPÍTULO IV

Das atribuições do pessoal

Art. 31. Ao Diretor incumbe:

I — dirigir, coordenar e fiscalizar as atividades do S.M. e demais órgãos do sistema meteorológico nacional;

II — baixar instruções para a fiel execução dêste regimento;

III — submeter, anualmente, ao Ministro de Estado da Agricultura o plano de trabalho;

IV — propor ao Ministro de Estado da Agricultura as providências administrativas e de ordem técnica que forem necessárias à boa marcha dos trabalhos e que não estiverem na sua alçada;

V — corresponder-se com autoridades da União, dos Estados, dos Territórios e do Distrito Federal sôbre assuntos da competência do S.M., exceto quando se tratar de ministros de Estado, caso em que deverá fazê-lo por intermédio do Ministro da Agricultura;

VI — inspecionar, periòdicamente, os serviços dos I.R.M.;

VII — despachar pessoalmente com o Ministro da Agricultura;

VIII — prorrogar ou antecipar o expediente, conforme as conveniências do S.M.;

IX — propor, admitir ou dispensar, na forma da legislação em vigor, o pessoal extranumerário;

X — designar o seu secretário;

XI — designar os ocupantes de função gratificada de chefia, bem como os respectivos substitutos;

XII — movimentar o pessoal, respeitada a lotação, propondo a designação de funcionários ou extranumerários para serviço transitório junto aos I.R.M.;

XIII — determinar a instauração de processo administrativo, impor ao pessoal as penas disciplinares, inclusive a de suspensão até 30 dias, e representar ao Ministro de Estado da Agricultura quando a penalidade não couber na sua alçada;

XIV — organizar a escala de férias dos servidores que lhe são diretamente subordinados;

XV — reunir, periòdicamente, os Chefes de Divisão para discutir assuntos que interessem ao S.M.;

XVI — manter estreita colaboração com os demais órgãos do Ministério da Agricultura;

XVII — apresentar ao Ministro de Estado da Agricultura, mensalmente, um boletim dos trabalhos do S.M., e, anualmente, um relatório circunstanciado dos serviços executados.

Art. 32. Aos chefes das D.P.M., D.M.A. e D.C.I. incumbe:

I — dirigir, coordenar e fiscalizar a execução dos trabalhos da Divisão;

II — baixar instruções para orientação dos trabalhos da Divisão;

III — propor ao Diretor a designação dos Chefes de Secção da respectiva Divisão;

IV — inspecionar serviços e atividades relacionados com os trabalhos da Divisão, quando assim o determinar o Diretor;

V — propor ao Diretor as providências administrativas que forem necessárias à boa marcha dos serviços e que não forem de sua alçada;

VI — despachar, pessoalmente, com o Diretor;

VII — impor ao pessoal subordinado as penas de suspensão até 15 dias, e representar ao Diretor quando a penalidade não couber na sua alçada;

VIII — organizar e submeter à aprovação do Diretor a escala de férias de servidores da Divisão;

IX — apresentar ao Diretor, mensalmente, um boletim dos trabalhos realizados e, anualmente, um relatório circunstanciado dos serviços da Divisão.

Art. 33. Ao Chefe da D.M.A. incumbe, além do enumerado no artigo anterior, organizar, anualmente, a escala dos funcionários da sua Divisão que deverão estagiar na D.P.M., com a indicação da secção ou secções de estágio, de acôrdo com as necessidades do serviço e especialização dos estagiários, submetendo a escala à aprovação do Diretor.

Art. 34. Ao Chefe da S.A. incumbe;

I — dirigir, coordenar e fiscalizar os trabalhos a cargo da Secção;

II — baixar instruções para orientação dos trabalhos da S.A.;

III — propor ao Diretor as providências consideradas necessárias à boa marcha dos serviços e que não sejam da sua alçada;

IV — despachar, pessoalmente, com o Diretor;

V — organizar e submeter, à aprovação do Diretor a escala de férias dos servidores da S.A.;

VI — aplicar penas disciplinares aos seus subordinados, inclusive a de suspensão até 15 dias, e repreesntar ao Diretor quando a penalidade não couber na sua alçada;

VII — distribuir aos servidores da Secção os trabalhos que lhes incumbe executar;

VIII — apresentar, mensalmente, ao Diretor, um boletim dos trabalhos realizados e, anualmente, relatório circunstanciado dos serviços da S.A.;

Art. 35. Ao chefe da B. incumbe:

I — dirigir, coordenar e fiscalizar os trabalhos a cargo da B.;

II — baixar instruções de serviço;

III — propor ao Diretor as providências consideradas necessárias à boa marcha do serviço e que não sejam da sua alçada;

IV — organizar. conforme as necessidades do serviço, turmas de trabalho com horário especial, observando o número de horas diárias estabelecidas para as repartições públicas;

V — organizar e submeter à aprovação do Diretor a escala de férias dos servidores da B.;

VI — aplicar penas disciplinares aos seus subordinados, inclusive a de suspensão até 15 dias, e representar ao Diretor quando a penalidade não couber na sua alçada;

VII — comparacer à reunião mensal convocada pelo Chefe da Biblioteca do Departamento de Administração do Ministério;

VIII — apresentar, mensalmente, ao Diretor um boletim do movimento da B. e dos trabalhos nela realizados, enviando-lhe, ainda, anualmente, relatório circunstanciado das atividades da Biblioteca;

IX — propor a aquisição do material bibliográfico necessário ao serviço.

Art. 36. Aos Chefes dos I.R.M. incumbe:

I — dirigir, coordenar e fiscalizar as atividades do órgão sob sua chefia;

II — baixar instruções de serviço;

III — inspecionar periòdicamente os observatórios, estações meteorológicas e de rádio-comunicações, postos termo-pluviométricos, pluviométricos e semafóricos que estiverem compreendidos no respectivo distrito;

IV — propor ao Diretor as providências que julgarem necessárias à boa marcha do serviço e que não sejam da sua alçada;

V — organizar a escala de férias dos servidores que lhe estão diretamente subordinados;

VI — prorrogar ou antecipar o expediente, conforme a necessidade do serviço;

VII — impor ao pessoal subordinado as penas de suspensão até 15 dias e representar ao Diretor quando a penalidade não couber na sua alçada;

VIII — manter estreita colaboração com o S.M.;

IX — entender-se com as autoridades estaduais em assunto helativo à meteorologia;

X — apresentar, mensalmente, ao Diretor, um boletim dos trabalhos realizados e, anualmente, um relatório circunstanciado dos serviços do I.R.M.

Art. 37. Aos Chefes de Secção incumbe:

I — dirigir, coordenar e fiscalizar a execução dos trabalhos da secção;

II — baixar instruções para orientação dos trabalhos de cada um;

III — impor ao pessoal subordinado as penas de advertência e repreensão, representando ao Chefe da Divisão, quando se tratar de caso em que deva ser aplicada penalidade maior;

IV — organizar e submeter à aprovação do Chefe da Divisão a escala de férias dos servidores da secção;

V — apresentar, mensalmente, ao Chefe da Divisão um boletim dos trabalhos realizados e, anualmente, um relatório circunstanciado dos serviços da secção.

Art. 38. Ao Secretário do Diretor incumbe:

I — atender às pessoas que procurarem o Diretor dando a êste conhecimento do assunto a tratar;

II — representar o Diretor quando para isso for designado;

III — redigir a correspondência pessoal do Diretor.

Art. 39. Ao Chefe da Portaria incumbe:

I — providenciar sôbre a abertura e o fechamento das portas da sede do S.M.;

II — dirigir e fiscalizar a execução dos trabalhos de limpeza do S.M.;

III — providenciar o hasteamento do Pavilhão Nacional nos dias em que for oficialmente determinado;

IV — impor ao pessoal que lhe for subordinado as penas de advertência e repreensão e representar ao Chefe da S.A. quando a penalidade não couber na sua alçada;

V — organizar as escalas de férias e de plantão dos servidores da P. e submetê-las à aprovação do Chefe da S.A.;

VI — apresentar, mensalmente, ao Chefe da S.A., um boletim dos trabalhos realizados e, anualmente, relatório circunstanciado dos serviços da P.

Art. 40. Aos servidores, que não têm atribuições especificadas neste Regimento, cabe cumprir as ordens emanadas dos superiores a que estiverem diretamente subordinados.

CAPÍTULO V

Do horário

Art. 41. O horário normal do trabalho na sede do S.M. e dos I.P.M. será fixado pelo Diretor, respeitando o número de horas semanais ou mensais estabelecido para o Serviço Público Civil.

§ 1.º O Chefe da D.M.A. fixará horários especiais para os previsores; e os Cheefs dos I.R.M., para os observadores lotados em observatórios meteorológicos.

§ 2.º O horário nas estações meteorológicas obedecerá às exigências do trabalho, sendo a freqüência apurada nos I.R.M., pelo exame das cadernetas de observação.

Art. 42. Não ficam sujeitos a pontos o Diretor e os Chefes de Divisão, que devem, porém, observar o horário fixado.

CAPÍTULO VI

Das substituições

Art. 43. Serão, automàticamente, substituídos, em suas faltas e impedimentos eventuais, até 30 dias:

I — o Diretor, pelo Chefe de Divisão prèviamente designado pelo Ministro de Estado da Agricultura;

II — os Chefes de Divisão, pelo Chefe de Secção prèviamente designado pelo Diretor;

III — os Chefes dos I.R.M., por funcionários prèviamente designados pelo Diretor;

IV — os Chefes de Secção, por funcionários prèviamente designados pelo Chefe da Divisão.

CAPÍTULO VII

Disposições gearis

Art. 44. O fornecimento de dados meteorológicos especiais e de pareceres técnicos, bem como o conserto, a comparação e a aferição de instrumentos, quando solicitados por particulares, serão feitos mediante o pagamento de uma taxa retribuitória cuja tabela será organizada pelo Diretor do S.M. e aprovada pelo Ministro de Estado da Agricultura.

Art. 45. Os servidores do S.M., dos I.R.M. e da rêde meteorológica não poderão fazer publicações e conferências, nem conceder entrevistas, sôbre assuntos relacionados com a organização ou as atividades do S.M., sem prévia autorização do Diretor do Serviço.

Art. 46. Os engenheiros e meteorologistas lotados na D.M.A. deverão fazer, anualmente, em caráter obrigatório, um estágio de um mês na D.P.M.

Rio de Janeiro, em 17 de novembro de 1943. —*Apolônio Sales.*

(D. O. 19-11-43)

★

Decreto n.º 14 082 — de 25 de novembro de 1943

Autoriza a venda de pedras preciosas e de produtos considerados de importância estratégica, pertencentes a súditos do "Eixo" aos quais foram canceladas as licenças para comprar e exportar ditos produtos.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 74, letra *a*, da Constituição, e nos têrmos do art. 2.º do decreto n.º 10 538, de 31 de agôsto de 1942; do art. 4.º, letra *a* e *c*, do decreto-lei n.º 4 807, de 7 de outubro de 1942; e do art. 3.º, do decreto-lei n.º 5 661, de 12 de julho de 1943, recreta:

Art. 1.º Fica o Banco do Brasil S. A., como Agente Especial do Govêrno Federal, autorizado a providenciar, por meio de concorrência pública ou leilão, a venda:

a) das pedras preciosas ou semi-preciosas, dos minérios e outros produtos considerados de importância estratégica, pertencentes a súditos alemães, italianos ou japoneses, pessoas físicas ou jurídicas, aos quais foram canceladas as licenças para comprar e exportar ditos produtos, quer se achem ou não apreendidos pelas autoridades fiscais ou estejam ainda em poder dos aludidos súditos ou de terceiros;

b) dos materiais, mercadorias e outros produtos pertencentes a pessoas compreendidas no art. 11 do decreto-lei n.º 4 166, de 11 de março de 1942, quer se encontrem armazenados, quer estejam em poder de terceiros.

Art. 2.º O produto das vendas indicadas na letra *a* do artigo anterior será recolhido ao Banco do Brasil S.A., em conta vinculada, ou sub-rogado em apólices da dívida pública da União, nominativas, ou em bonus de guerra, todos inalienáveis nos têrmos do art. 9.º do decreto-lei n.º 4 166, de 11 de março de 1942; e o produto das vendas indicadas na letra *b* do mesmo artigo será recolhido ao Fundo de Indenizações.

Art. 3.º Êste decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 4.º Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 25 de novembro de 1943, 122.º da Independência e 55.º da República.

GETÚLIO VARGAS
A. de Sousa Costa

D. O. 27-11-43)

★

ATOS DIVERSOS

Presidência da República

COORDENAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO ECONÔMICA

Portaria n.º 158, de 23 de novembro de 1943

Cria o registo obrigatório dos cortadores de quartzo (cristal de rocha) e dos fabricantes de osciladores dessa matéria prima mineral, impõe autorização prévia para seu funcionamento e exportação para o estrangeiro, e dá outras providências.

O Coordenador da Mobilização Econômica, usando das artibuições que lhe confere o decreto-lei n.º 4 750, de 28 de setembro de 1942, e

Considerando a importância bélica-estratégica representada pelos osciladores de quartzo;

Considerando a importância que tem para o país a instalação da indústria do corte de quartzo (cristal de rocha) e fabrico de osciladores dessa matéria prima mineral;

Considerando a necessidade de se conhecer as condições das atuais iniciativas particulares nesse setor;

Resolve:

I. A exportação de osciladores de quartzo (cristal de rocha) ou de quartzo cortado só poderá ser feita pelo pôrto do Rio de Janeiro, estando a mesma condicionada à prévia autorização dessa Coordenação, através da Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil.

II. O funcionamento de sociedades que se dediquem ou que se venham a dedicar ao corte de quartzo (cristal de rocha), ou ao fabrico de osciladores dessa matéria prima mineral, pedende de prévia autorização do coordenador da Mobilização Econômica, ouvido o Departamento Nacional da Produção Mineral do Ministério da Agricultura.

III. Para obtenção dessa autorização, que será emitida por portaria do coordenador, os interessados deverão requerê-la instruindo seus respectivos requerimentos com os elementos bastantes para que se possa julgar da viabilidade da iniciativa.

IV. Sòmente após possuir a portaria de que trata o item II é que poderá o interessado registar-se, seja no Departamento Nacional de Indústria e Comércio, do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, seja na Junta Comercial do Estado em que tiver sua sede.

V. Aos indivíduos ou firmas individuais que se quiserem dedicar ao ramo em aprêço é também imposta a exigência de obtenção prévia da portaria de autorização para cortar quartzo ou fabricar osciladores dessa matéria prima mineral.

VI. Os atuais cortadores ou fabricantes de osciladores de cristal de rocha (quartzo), têm o prazo de 30 dias para atenderem ao disposto no item III, findo o qual, e não cumpridas as exigências em questão, cominarão os interessados nas penas da lei.

VII. Os cortadores de quartzo e os fabricantes de osciladores dessa matéria prima mineral, possuidores da respectiva portaria de autorização dessa Coordenação, ficam equiparados aos lapidadores, podendo, *ex-vi* do disposto na letra *c* do art. 8.º do decreto-lei n.º 466, de 4 de junho de 1938, adquirir quartzo (cristal de rocha) em bruto, independente de decreto de autorização ou de outro ato semelhante.

VIII. O movimento das pedras de quartzo compradas, seja pelos cortadores de quartzo seja pelos fabricantes de osciladores dessa matéria prima mineral, será lançado, diàriamente, em livro próprio, devidamente autenticado pelo delegado do coordenador junto ao comércio de quartzo, ou por pessoa pelo mesmo designada, de acôrdo com o modêlo I. Multa a critério do coordenador da Mobilização Econômica para os que não possuírem o livro respectivo ou para os que não preencherem qualquer dos requisitos previstos nos referidos modelos.

IX. No livro do corte das pedras de quartzo ou da fabricação de osciladores de quartzo, organizado segundo os modelos II e III e, autenticado pelo delegado do coordenador junto ao comércio do quartzo ou por pessoa por êle designada, serão escrituradas tôdas as pedras que se destinarem ao corte ou fabrico de osciladores, quer pertençam ao próprio fabricante, quer de outras origens.

X. A entrada das pedras de quartzo para a firma cortadora ou preparador de osciladores deverá constar de um talão, extraído em duas vias a carbono, numerado seguidamente e autenticado pelo delegado do coordenador junto ao comércio do quartzo, ou por pessoa pelo mesmo designada (modêlo IV). A primeira via do talão será entregue ao interessado, ficando a segunda em poder do fabricante ou cortador, que fará menção do número respectivo, na coluna correspondente à entrada da pedra de quartzo (modêlo I).

XI. Compete ao delegado do coordenador junto ao comércio do quartzo a execução das medidas criadas pela presente portaria — *João Alberto.*

(D. O. 24-11-43).

★

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

O M.E.S. solicitou autorização para que Alírio Hugueney de Matos, professor catedrático, padrão M, da E. N. E., se afaste do país, pelo espaço de três semanas, afim de participar de reuniões que se realizarão em Washington e New-York. O D.A.S.P. opina por que seja concedida a autorização solicitada, desde que não acarrete qualquer ônus para os cofres públicos, garantindo-se, apenas, ao interessado, os direitos que lhes são reconhecidos pelo exercício do respectivo cargo e pelo encaminhamento, depois, ao M. E. S. Despacho: Autorizado. Em -1-10-43. — *G. Vargas.*

(D. O. 8-10-43)

★

Exposições de Motivos

N. 3 274 — Em 11 de outubro de 1943 — Excelentíssimo Senhor Presidente da República — Submeteu V. Excia. ao exame dêste Departamento o processo anexo, em que o Ministério da Agricultura solicita autorização para destacar da quota de Cr$ 3.000.000,00 que foi atribuída ao Departameno Nacional da Produção Mineral, no corrente ano, pelo Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento de Defesa Nacional a dotação de Cr$ 300.000,00 afim de ser esta empregada na realização de estudos referentes ao

abastecimento de energia à Capital da República e à exploração das jazidas de níquel, situadas em São José do Tocantins, no Estado de Goiás.

2. Na exposição de motivos n.º 981, de 27 de julho do ano em curso em que o referido Ministério fazia essa solicitação, V. Excia. examinou o seguinte despacho:

> "Volte para informar quais os serviços a que se destina a quota de Cr$ 3.000.000,00 distribuída à D.F.P.M., da verba do Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento de Defesa Nacional, aludida na exposição, e bem assim que trabalhos já foram executados por conta da mesma quota".

3. A título de esclarecimentos submeteu o Ministério à apreciação de V. Excia, um breve relatório da Divisão do Fomento da Produção Mineral a respeito das obras que realiza à conta daquela quota de Cr$ 3.000.000,00 do Plano Especial:

	Cr$
Pesquisas de carvão mineral no norte do Paraná	980.000,00

Compreendendo:

a) prospecção em escala modesta com o carater de locação de poços, galerias e traçagem;

b) exames e organização dos trabalhos em cada mina, plano de lavra para cada jazida;

c) análise das partidas de carvão;

d) abertura de galerias e poços;

e) sondagens.

	Cr$
Pesquisas de carvão mineral nos Estados do Maranhão e Piauí	.980.000,00

Comprenedendo:

Sondangens de 5 em 5 km num total de 50 a 100 poços, com o fim de ficar inteiramente revelada a bacia carbonífera (prosseguimento das sondagens já iniciadas em 1942).

	Cr$
Pagamento final de empreitadas já iniciadas e outras que serão começadas	1.040.000,00

Compreendendo:

Estudos para avaliação das jazidas de pirita em Ouro Preto, grafita no Estado do Rio de Janeiro, tungstênio em Mariana, cessiterita, wolframita e calcopirita no Estado do Rio Grande do Sul e outras que o D.N.P.M. julgar conveniente.

4. Êsse plano de trabalhos foi aprovado por V. Excia. ao despachar a exposição de motivos n.º 866, de 6 de julho do corrente exercício, do Ministéiro interessado.

5. A proposta em estudos, conforme está justificada no processo, visa resolver dois problemas de importância capital, reclamados pelo bem estar público, no futuro, e pelas necessidades vigentes da defesa nacional. Tais problemas referem-se ao abastecimento de energia à Capital Federal e ao término dos estudos iniciados nas jazidas de níquel, em São José de Tocantins, no Estado de Goiás.

6. Efetivamente a sugestão parece acertada porque a amparam, de um lado, o aumento progressivo do consumo de energia nesta Capital, e de outro, as necessidades de exploração racional das riquesas minerais, consideradas de utilidade e relevância para a defesa do país.

7. Cumpre, porém, salientar que as informações prestadas não satisfazem plenamente a parte final do despacho de V. Excia, exarado na mencionada exposição de motivos n.º 981 do Ministério da Agricultura. Urge, portanto, que o Departamento Nacional da Produção Mineral apresente esclarecimentos mais minuciosos quanto aos trabalhos executados, ao custo dêsses trabalhos, às empreitadas já ultimadas e às que serão iniciadas, uma vez que o processo consigna apenas dados gerais sôbre as pesquisas de carvão mineral nos Estados do Paraná, Maranhão e Piauí e de jazidas de pirita em Ouro Preto, grafita no Estado do Rio de Janeiro e de outros minerais no Estado do Rio Grande do Sul.

8. Nessas condições, êste Departamento tem a honra de opinar contràriamente à autorização para o destaque sugerido de Cr$ 3.000.000,00, da quota atribuída ao Ministério da Agricultura pelo Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento de Defesa Nacional, e de recomendar a volta do processo ao mesmo Ministério para que sejam oferecidos novos esclarecimentos a respeito da execução dos trabalhos compreendidos nos diversos itens do plano aprovado por V. Excia.

Aproveito a oportunidade para renovar a V. Excia. os protestos do meu mais profundo respeito. — *Luiz Simões Lopes*, presidente.

(D. O. 1-11-43)

★

N. 3.375 — Em 26-10-43 — Excelentíssimo Sr. Presidente da República:

Submeteu V. Excia., ao exame dêste Departamento, o processo anexo, em que o Ministério da Educação e Saúde propõe a abertura de um crédito suplementar de Cr$ 150.000,00 à dotação consignada no Orçamento em vigor ao Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional para aquisição de objetos históricos e obras de arte, espécimes e outras peças destinadas a coleções de qualquer natureza.

2. O referido crédito suplementar seria destinado ao Museu Imperial.

3. O crédito concedido no Orçamento vigente ao Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional para aquêle fim, importando em Cr$ 510.000,00 obteve a seguinte discriminação:

	Cr$
Museu Histórico Nacional	250.000,00
Museu Imperial	70.000,00
Museu Nacional	50.000,00
Museu Nacional de Belas Artes ..	60.000,00
Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	80.000,00
	510.000,00

4. Alega o Museu Imperial que a parcela de Cr$ 70.000,00, que lhe foi atribuída se acha esgotada e que necessita de adquirir outros objetos valiosos e de grande interêsse para a instituïção, sem esclarecer, todavia, nem indicar quais são êsses objetos e seus respectivos preços.

5. De acôrdo com os entendimentos havidos entre êste Departamento e os diretores do Museu Imperial e do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico do encerramento do exercício corrente e das indispensáveis formalidades pertinentes à abertura, distribuïção e aplicação dos créditos suplementares, seria conveniente incluir-se no Orçamento vindouro a dotação ora solicitada.

6. Diante do exposto, êste Departamento tem a honra de opinar contràriamente à abertura do crédito suplementar em exame e de sugerir que no Orçamento vindouro seja atribuída uma dotação global ao Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, corres-

pondente à soma das quantias propostas pelos diferentes Museus, depois de revistas pela Comissão de Orçamento, devendo essa dotação global ser aplicada sob a supervição do diretor do referido Serviço independentemente de discriminação prévia por parcelas e em função da maior conveniência e oportunidade das aquisições que lhe forem sugeridas pelos diretores dos diferentes Museus.

Aproveito a oportunidade para renovar a V. Excia. os protestos de meu mais profundo respeito. — *Luiz Simões Lopes*, presidente. — Aprovado. 28-10-43.

(D. O. 8-11-43)

★

N. 3.411 — 27-10-43 — O M.E.S. solicita seja autorizada a inclusão, no orçamento de 1944, da importância de Cr$ 491.426,40, destinada à execução de diversas obras no Observatório Nacional.

O D.A.S.P. opina favoràvelmente à aprovação das obras.

Despacho — Aprovado. Em 30-10-43. — *G. Vargas*.

(D. O. 9-11-43)

★

N. 3.483 — Em 9-11-43 — Excelentíssimo Senhor Presidente da República — Várias têm sido as alterações por que passaram as atividades no setor da meteorologia, sem que, no entanto, até hoje, se conseguissem uma estrutura e funcionamento, apropriados aos órgãos respectivos, cuja flexibilidade viesse atender ao desenvolvimento sempre crescente dos mesmos.

2. Assim, criado no século passado e tendo por finalidade a realização de estudos de meteorologia e, por meio dêle, a proteção à lavoura, à navegação, à indústria, ao comércio, à justiça, aos estabelecimentos hospitalares e ao público em geral, integrou o atual Serviço de Meteorologia, no correr dos anos, primeiramente o Ministério da Agricultura e depois o da Viação, voltando posteriormente àquele, onde hoje se encontra.

3. Ainda recentemente, pelo decreto-lei n.º 3.742, de outubro de 1941, foram unificados os serviços meteorológicos estaduais, ficando o desempenho de suas atividades a cargo da União.

4. Essas alterações, que se refletem fundamente no ritmo dos serviços, acrescidas ao volume, já de si vultoso, das atividades exercidas pelo S.M. e decorrentes do desenvolvimento natural da ciência meteorológica tornaram inadiável uma reorganização que, de há muito, se fazia necessária.

5. Assim sendo, planejou êste Departamento, em colaboração com os interessados uma nova organização que, aprovada por V. Excia., distribuiria os trabalhos entre um órgão central supervisor — o Serviço de Meteorologia — diretamente subordinado ao Ministro de Estado, e uma cadeia de Institutos Regionais de Meteorologia.

6. Êstes, articulados diretamente com o S.M., coordenariam, verificariam e orientariam o trabalho de todos os observatórios, estações meteorológicas e de rádio-comunicações, postos termo-pluviométricos, pluviométricos e semafóricos que estivessem compreendidos na respectiva área de jurisdição, ficando, para êste efeito, dividido o território nacional em oito distritos.

7. Entre outras, tal medida apresenta a vantagem de um contrôle mais eficaz — porque imediato e constante — e mais econômico desde que não exige a manutenção de numerosos agentes itinerantes, indispensáveis na organização atual e que, deslocando-se do Rio de Janeiro para inspeções a postos longínquos do país, encareceriam, sem dúvida, o custo dêste serviço pelo aumento de despesas decorrentes das intercomunicações.

8. Cinco dêsses Institutos Regionais — os de São Paulo, Pôrto Alegre, Belo Horizonte, Salvador e Recife — entrarão imediatamente em funcionamento, pois já se acham instalados. Os três primeiros encontram-se mesmo, em atividade e bem assim o de Salvador, embora com a denominação imprópria de Estação de 1.ª classe. Quanto ao de Recife, fechado há algum tempo, acha-se em condições de entrar em funcionamento imediato tanto mais necessário quanto é sabido que, em conseqüência da situação militar no nordeste, as informações meteorológicas que aquele Instituto puder fornecer serão da maior importância.

9. Os Institutos previstos para o Distrito Federal, Belém e Cuiabá, sede dos distritos restantes, serão montados oportunamente quando assim aconselhar o desenvolvimento dos serviços.

10. Dêsse modo, a peça central do sistema proposto, ou seja o Serviço de Meteorologia, localizado no Distrito Federal, teria a seguinte estrutura:

I — Divisão de Pesquisas Meteorológicas:

a) Secção de Climatologia;

b) Secção de Aeorologia;

c) Secção de Meteorologia Sinótca e Marítima; e

d) Secção de Radiação Solar e Instrumentos.

I — Divisão de Meteorologia Aplicada:

a) Secção de Previsão do Tempo;

b) Secção de Bio-Climatologia e Meteorologia Agrícola;

c) Secção de Proteção à Navegação;

d) Secção de Consultas.

III — Divisão de Coordenação e Informações Meteorológicas:

a) Secção de Verificação;

b) Secção de Divulgação escrita e por outros meios;

c) Secção de Rádio-comunicações; e

d) Arquivo Meteorológico.

IV — Biblioteca.

V — Secção de Administração.

11. A Divisão de Pesquisas Meteorológicas incumbir-se-ia de realizar estudos destinados ao desenvolvimento da própria ciência meteorológica e do aperfeiçoamento dos meios de sua aplicação, devendo as referidas pesquisas abranger os domínios da climatologia, da aerologia, da meteorologia sinótica, da radiação solar, da eletricidade atmosférica, da meteorologia dinâmica, da meteorologia descritiva e da meteorologia observacional.

12. A Divisão de Meteorologia Aplicada encarregar-se-ia da aplicação dos recursos da ciência meteorológica à defesa e proteção da agricultura, do comércio, da indústria, da navegação, etc., cooperando com as instituições oficiais e particulares que solicitassem seu parecer.

13. Quanto à Divisão de Coordenação e Informações Meteorológicas desempenharia relevantes funções de coordenação das atividades das estações da rêde do país, coligindo informações de interêsse geral que, por seu turno seriam divulgadas através dos meios modernos de comunicação às massas.

14. Acredita êste Departamento que a estrutura e distribuição de funções, acima descritas, corresponderim às necessidades atuais do

Serviço de Meteorologia e comportariam um futuro e provável desenvolvimento de suas atividades, razões pelas quais submete à elevada consideração de V. Excia. o anexo projeto de decreto-lei, em que foram consubstanciadas as medidas em aprêço, bem como o projeto de regimento, delimitando a competência dos órgãos, especificando as atribuições do seu pessoal e fixando outras medidas de intrêsse interno.

Aproveito a oportunidade para renovar a V. Excia. os protestos do meu mais profundo respeito. — *Luiz Simões Lopes*, presidente.

(Assinados decreto-lei n.º 5.995 e decreto n.º 14.020, em 17-XI-943).

(D. O. 19-11-43)

★

N. 3.486 — 9-11-43 — Excelentíssimo Senhor Presidente da República — No anexo processo, o Ministério da Viação e Obras Públicas propõe a admissão de Josias Coelho Júnior para, com a diária de Cr$ 80,00 desempenhar a função de engenheiro-presidente na Comissão de Construção dos trechos de Palmeira dos Índios a Colégio e Albuquerque Nefogados de Ingazeira, subordinada ao Departamento Nacional de Estradas de Ferro.

2. Justificando a diária arbitrada, alega aquele Ministério que, devido às condições do local de trabalho, torna-se difícil admitir pessoal com salário inferior ao proposto.

3. Trata-se de diarista de obras, com diária superior a Cr$ 60,00, cuja admissão está sujeita à prévia autorização de V. Excia., de conformidade com o decreto-lei n.º 4.683, de 11 de setembro de 1942.

4. À vista das razões apresentadas pelo Ministério, êste Departamento opina por que seja autorizada a admissão proposta. — *Moacir Briggs*, substituto do presidente.

Aprovado. Em 11-11-43. — *G. Vargas.*

(D. O. 19-11-43)

★

N. 3.556 — Em 19-11-43 — Excelentíssimo Senhor Presidente da República — Submeteu o Ministério da Agricultura a exame dêste Departamento o anexo processo, em que o Laboratório da Produção Mineral, juntando projeto de decreto-lei, propõe que, no concurso a ser aberto para a carreira de Tecnologia do referido Ministério, sejam providos os cargos vagos das classes J (inicial) e K, suspendendo-se, ainda a exigência de interstício para promoção, até o total provimento dos cargos vagos nas demais classes.

2. Justificando a medida proposta, alega o referido Laboratório urgente necessidade de pessoal técnico.

3. Examinando o assunto, êste Departamento é de opinião que as medidas propostas não devem ser aceitas, sobretudo a que se refere à dispensa de interstício para promoção.

4. Como solução, propõe êste Departamento a criação de cargos provisórios na classe inicial, em número igual ao total de cargos vagos na carreira.

5. Tais cargos provisórios poderão ser providos imediatamente e suprimidos à medida que os respectivos ocupantes forem sendo promovidos à classe seguinte.

6. Nesse sentido, êste Departamento elaborou o anexo projeto de decreto-lei, que tem a honra de submeter à apreciação e assinatura de V. Excia.

Aproveito a oportunidade para renovar a V. Excia. os protestos do meu mais profundo respeito. — *Moacir Briggs*, substituto do presidente.

Sim. *G. Vargas.*

(Assinado decreto-lei n.º 6.018 — 22-11-43).

(D. O. 24-11-43)

★

N. 3.563 — 22-11-43 — Excelentíssimo Senhor Presidente da República.

O Ministério da Viação e Obras Públicas, no anexo processo, propõe seja admitido Nilo Valentim Quaresma para, com a diária de Cr$ 80,00, dirigir aviões "Belanca" empregados pela Inspetoria Federal de Obras Contra as Sêcas nos trabalhos de levantamento aéreo-fotogramétrico do vale do São Francisco.

2. Trata-se de diarista de obras, cuja admissão, segundo o decreto-lei n.º 4.683 de 11 de setembro de 1942, está sujeita à prévia autorização de V. Excia., uma vez que o salário é superior a Cr$ 60,00.

3. Êste Departamento, ao encaminhar a V. Excia. o processo, tem a honra de opinar por que seja autorizada a admissão proposta. — *Moacir Briggs*, substituto do presidente.

Aprovado. — Em 23-11-43. — *G. Vargas.*

(D. O. 29-11-43)

★

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Exposições de Motivos

G. M. 1.339.

Excelentíssimo Senhor Presidente da República:

O Orçamento Geral da União para o corrente exercício de 1943, no Anexo dêste Ministério consigna na Verba 2 — Material consignação I — Material Permanente subconsignação 14 — Objetos históricos, etc., a dotação de Cr$ 5.000,00 (cinco mil cruzeiros) em favor da Divisão de Geologia e Mineralogia do Departamento Nacional da Produção Mineral.

Essa dotação, distribuída ao Departamento Federal de Compras nos têrmos da legislação em vigor, destina-se à aquisição de espécimes e peças para o Museu da Divisão de Geologia e Mineralogia.

Todavia, com essas aquisições serão feitas no interior do país e geralmente em locais afastados de estações pagadoras, impossível se torna a sua realização por intermédio do Departamento Federal de Compras.

Nessas condições, e à vista do disposto no art. 45 do decreto-lei n.º 2.206, de 20 de maio de 1940, tenho a honra de solicitar a indispensável autorização para a realização daquelas aquisições, mediante adiantamento a ser entregue a servidor da Divisão de Geologia e Mineralogia do D.P.N.M., indicado pelo respectivo diretor.

Aproveito a oportunidade para renovar a V. Excia os protestos de meu mais profundo respeito. — *Apolônio Sales.*

Autorizado. — Em 4-11-43. — *G. Vargas.*

(D. O. 10-11-43)

★

Excelentíssimo Sr. Presidente da República:

G. M. 1.340 — A Sociedade Fluminense de Orquídeas realizará, brevemente, netsa Capital, com a colaboração dêste Ministério e da Prefeitura do Distrito Federal, uma Exposição Nacional de Orquídeas.

Trata-se de um certame muito interessante e que merece o patrocínio dêste Ministério já que, entre as atribuições conferidas ao seu Serviço Florestal, figura a da proteção e incentivo da cultura de plantas ornamentais.

Nestas condições, tenho a honra de solicitar a necessária autorização de V. Excia. para destacar do saldo existente na dotação de Cr$ 200.000,00 (duzentos mil cruzeiros), atribuída a êste Ministério no Orçamento Geral da União, na Verba 4 — Eventuais e destinada a despesas imprevistas e não constantes das tabelas orçamentárias, a parcela de Cr$ 7.000,000 (sete mil cruzeiros).

Autorizado êsse destaque, êste Ministério entregará à Sociedade Fluminense de Orquídeas a importância de Cr$ 5.000,00 para auxílio à Exposição que pretende realizar e com os Cr$ 2.000,000 restantes oferecerá um prêmio ao expositor da melhor coleção de orquídeas nacionais.

Outrossim, à vista da natureza da despesa, solicito também de V. Excia. a necessária autorização para efetuá-la sob o regime de adiantamento, nos têrmos da legislação em vigor.

Aproveito a oportunidade para renovar a V. Excia. os protestos de meu mais profundo respeito. (SC. 44 976-43).

Em 3 de novembro de 1943. — *Apolônio Sales.*

Autorizado: — Em 4-11-43. — *G. Vargas.*

(D. O. 4-11-43)

★

G. M. 1.375

Excelentíssimo Senhor Presidente da República:

Por ocasião da assembléia plenária do Primeiro Congresso Pan-Americano de Engenharia de Minas e Geologia, realizado em Santiago do Chile em janeiro de 1942, foi escolhido, por unanimidade, o Brasil para sede do Segundo Congresso da mesma natureza, a reunir-se êste ano,

Comunicada essa decisão ao Govêrno Brasileiro, foi aceita a honrosa distinção, tendo-se em vista naturalmente o alcance diplomático e as vantagens que decorreriam para nós da referida reunião em nosso país.

Motivos imperiosos, entretanto, decorrentes da atual situação internacional, não aconselham a realização no corrente ano do mencionado Congresso.

Nestas condições, o Departamento Nacional da Produção Mineral, órgão indicado para, sob orientação do Govêrno, empreender a organização do Segundo Congresso Panamericano de Engenharia de Minas e Geologia, propõe o adiantamento do mesmo para 1944.

Homologando essa proposta, tenho a honra de vir solicitar a V. Excia sejam, por intermédio do Ministério das Relações Exteriores, tomadas providências no sentido de se marcar o mês de outubro de 1944 para a efetuação do importante certame.

Aproveito a oportunidade para apresentar a V. Excia. os meus protestos de elevada estima e profundo respeito.

Dia 9 de novembro de 1943. — *Apolônio Sales.*

Sim. — *G. Vargas.*

(D. O. 20-11-43)

★

CONSELHO FLORESTAL FEDERAL

Parecer de 25 de junho de 1943

Sr. Presidente:

O Conselho Florestal do Estado de São Paulo diz que tem surgido dúvidas quanto à interpretação do art. 23, do Código Florestal, admitindo, a priori, que o intuito do legislador foi determinar a conservação de uma quarta parte da propriedade coberta de matas, permitindo ao proprietário abater o restante, isto é, três quartas partes.

Entretanto, na forma de redação do referido artigo, entende-se diferentemente e, como tal, que seja lícito derribar ¾ partes da área coberta de vegetação ou, em outras palavras, se a propriedade possui apenas, de matas a área de ¼, possa o proprietário abater ¾ partes da mesma.

Evidentemente, essa não é a interpretação fiel do art. 23, mas, na forma por que está redigido, pode o mesmo ser fàcilmente sofismado e burlado.

Outro aspecto de transcendental importância, já ventilado neste Conselho, em outro processo, é aquele da venda de áreas das propriedades agrícolas e que, na forma prevista, a área de ¼ coberta de vegetação ficaria legalmente amparada para o corte de ¾.

Como muito bem diz o ilustre secretário do Conselho Florestal de São Paulo, o intuito do legislador foi bem diverso.

A mim se afigura que bastaria suprimir, no referido artigo, as palavras **cobertas de matas,** para solucionar a dúvida em questão.

Não sei se êste Conselho pode firmar doutrina intangível sôbre a interpretação do Código, nos seus artigos e nas suas aplicações, de tal modo que não possam sofrer quaisquer dúvidas nas tendências administrativas e, principalmente, nas judiciárias.

Se isso é possível, e está dentro das atribuições dêste Conselho, opino que se firme jurisprudência sôbre o assunto. Em caso contrário só resta, ao que penso, a modificação de redação do artigo, o que importa, num decreto-lei.

A experiência tem demonstrado, de modo cabal, que o Código Florestal carece de certas modificações e sôbre isso muito se tem debatido neste Conselho. Seria, agora, uma oportunidade para que se examinassem os pontos essenciais e se corrigisem as falhas observadas num único decreto.

Devo acentuar que na última sessão foi presente a êste Conselho, um processo do delegado florestal do Rio Grande do Sul, onde consulta idêntica sôbre o art. 23, nele ocorria. Foi o mesmo distribuído aos conselheiros Luciano Pereira da Silva e José Palhano de Jesús. Assim, independente de qualquer resolução dêste Conselho perante esta informação, eu proponho que se aguarde o parecer dos ilustres membros dêste Conselho, naturalmente fundado em maiores conhecimentos e estribado em melhores argumentos que a mim escapam.

Independente disso, creio que êste Conselho deveria responder à consulta em lide, imediatamente, com a afirmativa de que a interpretação do art. 23 do Código Florestal compreende, evidentemente, a conservação de uma quarta parte da propriedade coberta de matas, permitindo ao proprietário derrubar o restante ou seja, três quartas partes.

Salas de Sessões, 25 de junho de 1943. — *A. Caminha Filho.*

Aprovado por unânimidade, em sessão de 25 de junho de 1943.

José Mariano Filho — Presidente do Conselho Florestal Federal.

(D. O. 9-10-43)

★

Parecer de 24 de setembro de 1943

Acêrca das medidas necessárias para reintegrar as florestas patrimoniais do Distrito Federal no padrão florístico original.

1 — As florestas patrimoniais do Distrito Federal, ora sob a porteção do Ministério da Agricultura, carecem de imediatas medidas de proteção visto como, em virtude da vizinhança de núcleos de populações proletárias, vêm sendo exploradas clandestinamente, sem que se tenham tomado até o presente momento as medidas aconselháveis para sua proteção. Os danos causados pelos devastadores que nela buscam quotidianamente lenha para combustível e madeira para a construção dos rudimentares casebres conhecidos por "favelas" não podem ser devidamente apreciados pelas pessoas que transitam pelas vias principais de acesso ou sejam as velhas estradas, ao longo das quais ainda se encontram encravadas nas áreas florestais velhas chácaras habitadas. É preciso penetrar no recesso das florestas para se ter uma idéia das devastações praticadas.

Não tendo sido em tempo substituídas as espécies abatidas, geralmente de madeiras de "lei", isso é, daquelas que se prestam as construções, é natural que o padrão florístico dessas florestas se tenha degradado a ponto de apresentar em certos pontos capoeiras de néo-formação nas quais predominam espécies florestais inferiores, de rápido crescimento. Urge portanto restabelecer um sistema contínuo de defesa, visando de preferência os sítios mais expostos, e, paralelamente, melhorar o padrão florístico restituindo pouco a pouco a essas florestas **specimens** tanto quanto possível, iguais aos que foram sacrificados, ou pelo menos iguais aos que se encontram nas florestas remanescentes do mesmo sistema geo-botânico, (Serra do Mar) de modo que ela não venha a perder com a inclusão de elementos exóticos (como estava acontecendo) suas características essenciais.

O exame da flora marginal revela de permeio com os elementos florestais nativos resíduos florestais de vegetação exótica. (**Dracenas, crotons, eucaliptus, Ravenala madagascariensis, Pandanus**) e ainda **specimens** indígenas pertencentes a outras áreas geográficas (**Euterpe edulis** e outros). A expansão natural dessas espécies devida aos fatores naturais de disseminação, como aves e mamíferas, permitiu que em muitos pontos êsses elementos se apresentem com caráter silvestre, entrelaçados aos elementos remanescentes da floresta primitiva. Motivos de ordem sentimental, ou histórica justificarão por certo a conservação dessas espécies, de longa data integradas na paisagem, mas as características essenciais das florestas em aprêço contra-indicam de modo formal o prosseguimento dessa velha prática.

2 — É claro que as florestas da Tijuca que constituem o parque florestal da cidade devem ser submetidas às regras formais do regimen florestal "integral", o que quer dizer que a intervenção do técnico florestal se deve limitar à defesa da composição florística, e progressiva melhoria de padrão florestal inclusive da flora herbácea e epífita. De sorte que deve ser impedida a prática que está sendo usada pelos agentes municipais, de limpeza da floresta, prática de que resultou a supressão de cipós lenhosos tão característicos quanto específicos das florestas tropicais. De resto o objetivo da floresta integral é oferecer ao homem o espetáculo da obra da natureza. As florestas integrais, terão multiplicidade de elementos florísticos na desordem em que êles se apresentam. Portanto seguindo as regras usuais que regulam a atividade dos agentes florestais nas florestas integrais, a intervenção do homem se deve fazer de modo discreto e imperceptível. Para isso compete-lhe o papel de restituir às florestas os elementos dela retirados (cipós, orquídeas, flora herbácea e epífita em geral) e ainda repovoá-la com os élementos da fáuna local. Êsse trabalho exige evidentemente alta capacidade técnico-florestal, de modo que a reintegração da floresta se faça de acôrdo com os caracteres geo-botânicos específicos da região. Isso não impede — antes reclama — que êsse trabalho venha a ser executado com arte. Os taludes das estradas, os sítios de visão panorâmica, os de beleza natural, lagos, cursos dágua, cascatas e outros, serão tratados de modo especial, porém **exclusivamente com os recursos da flora local.** E com o aproveitamento dêsses elementos, as florestas da Tijuca dentro de alguns decênios terão o encanto de uma floresta natural.

3 — Sem embargo de estudos ou pesquisas ulteriores, tornam-se recomendáveis as seguintes espécies florestais para a reconstituição dos maciços florestais degradados:

Cairiniana excelsa (Jeçuitibá), **Cesalpinea peltophoroides** (Sibipiruna), **Cesalpinea echinata** (Pau Brasil), **Cesalpinea ferrea** (Pau ferro), **Cedrela odorata** (Cedro rosa), **Nectandra sb.** (canela), **Eritroxylum pulchrum** (arco de pipa), **Dalbergia migra** (Cabiuna), **Platypodium elegans** (Jacarandá branco), **Lecythes pisones** (Sapucaia vermelha), **Lafoencia glypto carpa** (Merindiba), **Myroxylon peruiferum** (óleo vermelho), **Apuleia praecox** (Garapa), **Peltogyne confertiflora** (roxinho), **Machaerium pedicelatum** (jacarandá tan), **Piptadenia comunis** (monjolo ou jacaré), **Piptadenia noniliformis** (Angico prégo), **Inga lanceaefolia** (ingazeiro), **Piptadenia nitida** (cambuí), **Tachigalia multijuga** (cacheta preta), **Schizolobium excelsum** (ficheiro — Bacurubú), **Peltophorum vogelianum** (ibira-puitan), **Machaerim angustifolium** (Mosquiteiro), **Pterocarpus violaceus** (Aldrago), **Platimiscium floribundum, Hortia arborea** (partudo), **Vochisia saldanhae** (Murici), **Vochisia laurifolia** (canela santa), **Cupania furfuracea, Chorisia speciosa** (paineira), **Ceiba rivieiri, Curatari rufescens** (jequitibá), **Huberia ovalifolia, Tecoma alba** (flores amarelas).

Espécies florestais de alto e médio porte a serem empregadas com objetivos de embelezar a paisagem: **Swartzia laugsdorphi** (pacova de macaco) flores esbranquiçadas; **Chorisia crispifolia** (paineira) **flores zigomorfas violáceas; Bougainvillea sb.** (ovar. arborea) flores lilazes; **Erythrina falcata** (muchoco ou suinã) flores vermelho-salmão; **Tecoma heptaphyla** (ipê roxo) flores rovas; **Tecoma odontodiscus** (ipê branco) flores branco cremosas; **Tecoma grandiflora** (ipê amarelo); **Tecoma chrysotricha** (ipê do campo) flores também amarelas; **Phylocarpus ptedocarpus,** flores roxas; **Vatayrea renteroptera,** flores púrpura; **Vochysia laurifolia,** flores amarelas; **Vochysia oppugnata** (pau de tucano) flores amarelas.

Dentre as espécies de médio porte, arbustivas e sub-arbustivas, convém destacar: **Tibouchina granulosa** (quaresma) flores roxas; **Tibouchina fisinervia** (quaresminha), flores roxas; **Cassia macranthera** (Acácia de Petrópolis) (fedegoso da serra) flores amarelas; **Cassia multijuga** (canudo de pito, canela de viado, cigarreira), flores amarelas; **Cassia laevigata** (flor de maio) flores amarelas; **Cassiateptophylla,** flores lilazes; **Cassia ferruginea,** flores amarelo-ferrugíneas; **Cassia alata** (fedegoso do brejo) flores amarelas; **Erythrina cristagalli** (molungú), flores escarlates; **Erythrina coralodendron,** flores escarlates; **Brunfelsia sb.** (manacá), flores brancas e azuis: **Bauhinia monandra** (unha de faca) flores lilazes.

A flora umbrófila herbácea oferece elementos de alto valor ornamental (**Canuaceas, scitaminaceas,** etc.) como sejam: **Heliconia episcopalis; Heliconia Ferdinando Coburgii; Heliconia**

bihai; Heliconia pulvurulenta; Heliconia angustifolia; Heliconia brasiliensis; Heliconia Psitacorum; Heliconia cannoides; Canna edulis; Canna glanca; Canna paniculata; Cythea schanschin; Cyathea gardneviana; Hemitelia setosa; Dicksonia selloviana, e outras espécies afins.

O grupo dos fetos arborescentes (samambaia-açu) constitui um precioso elemento de ornamentação dos lugares úmidos e umbrosos. Poderão ser aproveitados as espécies: **Alsofila armata; A corcovadensis; A glazziovii; A leucopsis; A microdonta; A procera. A machrophylla; A phalerata; A leucolensis; A villosa; A paleolatas; A elongata; A impressa; A miersii.** Na ornamentação das grutas e lugares úmidos, várias espécies de **Aroidéas** do gênero **Phylodendrum,** e bem assim o vulgarissimo **Hedychium coronarium** (lírio do brejo) prestarão ótimos serviços.

4 — Para reflorestação intensiva das áreas desnudas, e melhoria das áreas devastadas parece-me aconselhável estabelecerem-se sempre na vizinhança dos sítios que tiverem de ser socorridos, uma série de viveiors, nos quais as mudas de essências florestais possam, com os cuidados culturais indispensáveis, aguardar o momento de serem transplantados para os locais definitivos. Afim de evitar instalações custosas de estufins e "repicagem", as mudas serão fornecidas pelo Serviço Florestal Federal em caixotes, como se faz comumente. O serviço da formação de viveiros, podas de crescimento regas, combate a moléstias, e transplantação serão executados por guardas florestais convenientemente instruídos, e com a necessária prática, dos serviços rudimentares de jardinagem. Para isso, será necessário um curso que poderá ser ministrado no Jardim Botânico.

5 — Alguns milhares de orquídeas **Rhipsalis,** begônias, avencas, e espécies herbáceas indígenas terrestres ou epífitas voltariam a cobrir os lugares que outrora ocupavam.

Por meio do plantio de árvores frutíferas indígenas de preferência em lugares ja desmatados, como mamoeiros, jaboticabeiras e goiabeiras, a fauna local se reproduzirá fàcilmente. As aves granívoras seriam alimentadas do mesmo modo.

As florestas da Tijuca, em virtude das grandes estradas carroçáveis que a atravessam pertencem ao tipo de florestas expostas. É justamente ao longo das estradas que se praticam depredações. Daí a necessidade de se exercer maior vigilância nesses pontos. A abertura de novas estradas tem o inconveniente de oferecer novas oportunidades aos devastadores. O único meio de se pôr cobro as devastações clandestinas é estabelecer uma rêde de vigilantes cantoneiros habitando a margem das estradas principais, e armados dos necessários meios de repressão. O número de guardas florestais residentes ou cantoneiros não poderá ser de pronto fixado, mas o serviço poderá ser iniciado modestamente e ser ampliado posteriormente. Cada guarda cantoneiro terá por obrigação fiscalizar uma determinada área, e anotar na caderneta florestal as ocurrências do dia. A revisão do serviço ficará a cargo de um inspetor geral que terá a sua disposição meio rápido de transporte (motocicleta). A aquisição de áreas devastadas impõe-se para que se cuide desde já de sua reflorestação.

José Mariano Filho, presidente do Conselho Florestal Federal.

Aprovado por unânimidade em sessão de 24 de setembro de 1943.

(D. O. 9-10-43)

★

Parecer de 24 de setembro de 1943

Sr. Presidente do Conselho Florestal Federal:

Como é do conhecimento dêste Conselho, quando o Dr. Henrique Dodsworth, prefeito desta capital, foi recebido nesta Casa e com êle foram trocadas expressões de cordialidade e fórmulas gerais de colaboração na defesa comum da causa florestal, S. Excia. houve por bem declarar as disposições da Prefeitura do Distrito Federal no sentido de oferecer materialmente o auxílio que fôsse julgado mais necessário à eficiência ou ao rendimento do trabalho dos órgãos consultivo e executivo, em matéria de florestas dêste Distrito.

Naquela oportunidade que marcou uma ligação de pontos de vista e de idéias de real interêsse público, o prefeito chegou a solicitar sugestões sôbre a maneira julgada mais conveniente de concretizar a ajuda simplificada que oferecia para sua administração, mas apenas dentro do sadio espírito de verdadeira colaboração.

Nesse ambiente, tive a honra de ser designado pelo Sr. Presidente para apresentar a parte dessas sugestões, relacionada com a defesa das matas do domínio público no Distrito Federal, pela circunstância casual de ser presentemente o chefe da Secção de Proteção das Florestas do Serviço Florestal.

No dia seguinte àquela recepção, êste Conselho visitou, encorporado, as obras de alargamento de estradas, reabertura de picadas, restauração e consêrto de prédios, etc., que a Prefeitura está realizando na tradicional floresta da Tijuca, e tomou conhecimento de visu, do plano em andamento da construção dos portões simbólicos que abrem e fecham as estradas de acesso e de saída da referida floresta.

Todos viram, explicada pelo próprio prefeito, a função dêsses portões que pròpriamente não existirão, por isso que na realidade, o que existirá, ao lado do ponto marcado para sua colocação, será uma residência de guarda florestal permanente, assim localizado em verdadeiros pontos estratégicos, no trabalho de policiamento do precioso bem patrimonial da capital da República.

A simples certeza de encontrar sempre um vigia nesses pontos, é, para os infratores e intrusos da floresta, motivo para não tentarem a passagem e o exercício de atividades indesejáveis no interior das matas de onde, pelo menos, não poderão sair carregados de produtos das mesmas extraídos.

A própria defesa da fauna, por êsse modo ficará em grande parte assegurada, de vez que é mesmo pelas estradas que assim se projeta vigiar, que transitam os numerosos caçadores no exercício de seu triste esporte, por tôdas as formas acertadamente proibido no Distrito Federal.

Ora, acontece que tôdas as matas do Domínio da União, que passaram do Ministério da Educação e Saúde Pública, para a jurisdição do Ministério da Agricultura, — decreto-lei n.º 3.889, de 5 de dezembro de 1941, — estão na mesma ou pior situação do que a chamada Floresta da Tijuca, ora beneficiada pela Prefeitura que ali está dispendendo cêrca de um milhão de cruzeiros.

Por outro lado, é notória a insuficiência de recursos, orçamentários do Serviço Florestal para, por intermédio de sua Secção de Proteção das Florestas, criada com os objetivos expressos de fazer cumprir o Código respectivo, proteger os mananciais e conservar as matas sob sua guarda, com um pessoal quantitativamente irrisório e mal distribuído, exatamente por falta de fontos de apoio permanentes, ou seja, por

falta de habitação nos locais mais indicados e necessários à fiscalização e guarda por êles exercidas.

Nessas circunstâncias, e ajudado pela experiência e pela observação dêsses três meses de trabalho com vistas àqueles objetivos, suponho que convém aplicar às demais florestas do domínio público sob a jurisdição do Serviço Florestal, a mesma iniciativa dos portões simbólicos planejados para as matas da Tijuca.

Em conseqüência, procedi a um estudo detalhado de tôdas as estradas de rodagem e caminhos principais que cortam as diferentes matas a cargo da Secção de Proteção das Florestas neste Distrito, com vistas à determinação dos pontos vitais para o serviço de fiscalização, guarda e contrôle pelos quais essa Secção é responsável.

Isto feito, sinto-me agora com base suficiente para assegurar que a maior colaboração que a Prefeitura Municipal desta cidade, pode previstar ao Serviço Florestal, no sentido de defesa e de proteção das matas do domínio público no D. Federal, é mandar construir 22 portões simbólicos conjugados com as correspondentes casas de residências, a serem ocupadas por guardas permanentes mantidos por aquele Serviço, nos pontos de passagem obrigatória em seguida relacionados:

DESIGNAÇÃO	Portões
a) **Florestas das Paineiras, Silvestre e Sumaré:**	
Na estrada do Redentor, próximo ao Silvestre	1
Na estrada da Lagoinha	1
b) **Florestas da Tijuca ao Andaraí:**	
Na estrada da Gávea Pequena	1
No final da rua Borda do Mato	1
No morro do Salgueiro	1
c) **Florestas dos Três Rios, Covanca, Camorim e Engenho Novo:**	
Na estrada dos Três Rios	2
Ided do Covanca	2
Idem do Engenho Novo	2
Idem do Camocim	1
d) **Florestas do Rio Grande, Jacarèpaguá:**	
Em dois locais não denominados	2
e) **Florestas de Quininha, Batalha, Cabocios e Mendanha:**	
Estrada Quininha-Batalha	1
Idem Engenho Novo-Caboclos	1
Idem Andaraí	2
f) **Florestas da Serra do Barata e Piraquara** (Bangú):	
Estrada das Maravilhas (Bangú)	1
Idem do Govêrno (Realengo)	1
g) **Florestas dos macacos:**	
No fim da rua Faro, Represa do Cabeço	1
Na Estrada Dona Castorina, km 2-3	1
TOTAL	22

A fórmula de cooperação que assim se deseja estabelecer, distribui à Prefeitura os encargos de projetar, construir, administrar e custear as obras dessas 22 pequenas residências, entregando-as ao Serviço Florestal em condições de serem habitadas, e com uma placa esclarecedora de sua origem.

Ao Serviço Florestal caberá ocupá-las imediatamente, com os correspondentes 22 guardas ou outra classe de serventuários de sua Secção de Proteção das Florestas, por suas verbas mantidos, como vigias permanentes do serviço de defesa e conservação de um dos mais preciosos bens patrimoniais, dos mais sedutores motivos paisagísticos e dos mais atraentes encantos da natureza carioca.

Ao contrário do que parece à primeira vista, trata-se de uma cooperação financeiramente equilibrada, por isso que, se as despesas iniciais são de relativo vulto para a Prefeitura que as realiza sòzinha e de uma só vez, o custeio permanente subseqüente do pessoal, a cargo do Serviço Florestal, implica num dispêndio superior a cento e vinte mil cruzeiros por ano, indefinidamente.

É por esta forma, Sr. Presidente, que tenho a satisfação de apresentar as sugestões solicitadas verbal e pessoalmente pelo Governador desta cidade, ao Conselho Florestal Federal, no sentido louvabilíssimo de ajudar a proteger as florestas do domínio público neste Distrito.

Sala de Sessões do Conselho Florestal Federal, em 24 de setembro de 1943. — *Cunha Bayma.*

(D. O. 9-10-43)

★

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

Parecer

Senhor Ministro:

O Sr. Interventor Federal em Goiás encaminha e endossa uma representação do senhor Prefeito Municipal de Cristalina, naquele Estado, contrária à outorga de autorizações de pesquisa em zonas trabalhadas para garimpeiros.

Como V. Excia sabe, por ter eu já expedido meu ponto de vista em vários pareceres, considero que a lei que regula a garimpagem — decreto-lei n.º 466 — é falha e precisa ser corrigida. Mas, de outro lado, não é possível que se dê uma proteção exagerada aos garimpeiros, pois êstes nada estabelecem nem podem estabelecer de definitivo em mineração. Aparecem, às centenas e aos milhares, em lugares onde minerais de valor ocorrem com abundância e fáceis de extrair. Logo que a riqueza da jazida diminui ou logo que os trabalhos se tornam mais difíceis, emigram, desaparecem.

Assim, pois, os garimpeiros, têm uma esfera de ação limitada e mesmo essa, que é benéfica à indústria de mineração do país, precisa ser controlada pelo Govêrno, ao envez de o ser pelos capangueiros, como atualmente.

A lei que regula a garimpagem precisa ser corrigida, mas o órgão do Govêrno que a tenha de executar e que não pode deixar de ser o D. N. P. M., precisa ter organização capaz de exercer o contrato necessário. Não sendo tomadas conjuntamente as medidas necessárias a êsses dois objetivos, tôdas as providências que se adotarem serão improfícuas.

Dentro da legislação atual e com a organização atual do D.N.P.M., o preferível é que sejam dadas autorizações de pesquisas, de acôrdo com a lei, preferindo a garimpagem — *Antônio Alves de Sousa.*

Em 16-9-43. Despacho do Sr. Ministro: De acôrdo.

Em 27-10-43. — *Apolônio Sales.*

(D. O. 13-11-43)

★

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

Exposição de Motivos

A expedição do decreto-lei n.º 5.969, de 4 de novembro de 1943, dispondo sôbre os exames de licença ginasial no ano de 1943, e publicado no *Diário Oficial* de 5 do mesmo mês, foi precedida da seguinte exposição de motivos do Ministro da Educação e Saúde, de n.º 43 e datada de 3 de novembro de 1943:

"Sr. Presidente — No corrente ano, far-se-á a primeira experiência dos exames de licença, instituídos pela nova lei do ensino secundário (decreto-lei n.º 4.244, de 9 de abril de 1942).

Serão feitos os primeiros exames de licença ginasial, devendo os de licença clássica e de licença científica ter início no ano de 1944.

É de reconhecer que dos alunos que agora vão enfrentar os exames de licença não seria justo exigir o conhecimento de tôda a matéria do curso ginasial nos têrmos da nova lei, visto como foi a partir da terceira série que êles estudaram na conformidade do currículo e dos programas que dessa lei resultaram.

Tendo, pois, em vista que na terceira e na quarta série não se ministrou a êsses alunos ensino de história geral nem de geografia geral, que a êles não foi ensinado o latim nas duas primeiras séries e que quanto ao desenho o programa observado não foi decorrente dos têrmos da legislação nova, parece justo que de tais disciplinas não se exija a prestação de exames na primeira oportunidade dos exames de licença.

É o que tenho a honra de propor a V. Excia., submetendo à sua elevada consideração o incluso projeto de decreto-lei, que deverá ser incluído no conjunto das disposições transitórias para a execução da lei orgânica do ensino secundário.

Apresento a V. Excia. os meus cordiais protestos de elevada estima e profundo respeito. — *Gustavo Capanema*".

(D. O. 11-11-43)

*

MINISTÉRIO DA FAZENDA

Exposição de Motivos

N. 2.531 — Excelentíssimo Senhor Presidente da República:

1. Tenho a honra de submeter à alta deliberação de V. Excia o incluso projeto de decreto-lei que

> "Fixa normas definitivas para o pagamento e serviço dos empréstimos externos realizados em libras e dólares pelos Governos da União, Estados e Municípios, Instituto do Café do Estado de São Paulo e Banco do Estado de São Paulo, e dá outras providências".

2. Terminando em março de 1944 o acôrdo temporário atualmente em vigor, precisamos resolver, definitivamente, o problema de nossos compromissos externos. Ninguém desconhece a herança que V. Excia recebeu, em 1930, de uma dívida que se acumulara, exigindo serviços de juros excessivos em relação à nossa capacidade de pagar.

3. Em carta de 6 de fevereiro dêste ano, submeti à alta consideração de V. Excia os pontos de vista que me parecia deviam ser mantidos no trato de tão relevante questão e as razões que justificavam a oportunidade de promover os entendimentos.

Aprovados por V. Excia. êsses pontos fundamentais, entramos em entendimentos com o "The Council of the Corporation of Foreign Bondholders", de Londres, por intermédio de seu representante Sr. John Phillimore, concluindo-se por uma solução que se considerou aceitável e consistiu em duas alternativas: — "A" e "B".

4. Pela "Alternativa A", era mantida a estrutura atual do esquema baixado com o decreto-lei n.º 2.085, de 8 de março de 1940, com as seguintes modificações:

a) o acôrdo teria caráter permanente;
b) as taxas de juros elevar-se-iam a 70 % das do último período do esquema Osvaldo Aranha, e,
c) conceder-se-iam cotas de amortização para todos os empréstimos incluídos nos graus III a VII.

5. Concomitantemente, e à opção dos respectivos portadores, seria oferecida a "Alternativa B", que, reduzindo o capital nominal, proporcionar-lhes-ia, contudo, maior rendimento anual, em vista não só da elevação das taxas de juros, como, ainda, da concessão de importâncias em dinheiro.

6. Essa providência alcança vários objetivos dignos de menção: — reduz o prazo de extinção das dívidas, aliviando os compromissos do futuro; favorece uma deflação correspondente à inflação relacionada com a disponibilidade de nossos saldos no exterior; proporciona recursos aos credores estrangeiros em favor do esfôrço de guerra, inclusive para o próprio Brasil, mediante reinvestimento, sob condições que nos são mais favoráveis.

7. Pela "Alternativa A", os serviços anuais seriam de US$ 29.317.000, assim distribuídos:

DESCRIMINAÇÃO	US$	%
Juros	17 551 000	60
Amortização	11 766 000	40
TOTAL	29 317 000	100

8. A "Alternativa B" determinaria um serviço anual de US$ 32.423.000, a saber:

DESCRIMINAÇÃO	US$	%
Juros	17 797 000	55
Amortização	14 626 000	45
TOTAL	32 423 000	100

e um pagamento em dinheiro, inicial de US$ 82.816.000, pela redução de US$ 342.591.000 do capital da Dívida Externa do Brasil, que passaria, assim, de US$ 857.769.000 para US$ 516.178.000.

9. Pode-se definir a "Alternativa B" como sendo um plano que mantendo, pràticamente, o mesmo total da "Alternativa A", para o serviço de juros, possibilitaria ao Brasil reduzir sua Dívida Externa de 40 %, aproximadamente, ao preço médio de 24 % do respectivo montante nominal.

10. Em ambos os trabalhos foram observados aqueles requisitos que salientei, na referida carta a V. Excia., julgar necessários à solução de nossa Dívida Externa Fundada:

a) o acôrdo ter caráter definitivo;

b) redução geral e permanente a taxa de modo a fixar os compromissos dentro das nossas reais possibilidades, e,

c) aumento das cotas de amortização e faculdade da aquisição dos títulos em bolsa.

11. O "Foreign Bondholders Protective Council, Inc.", de Nova York, designou os Srs. Robert E. Mac Cormick e Lee Orton para discutirem o assunto, pessoalmente, nesta Capital, realizando nós, a 16 de setembro de 1943, a primeira reunião, a que compareceram aqueles senhores e mais os Srs. Walter J. Donnelly e Ivan hite, da Embaixada Americana, representando os interêsses americanos, o Sr. John Phillimore, representando os interêsses inglêses, e os técnicos brasileiros Srs. Valentim F. Bouças, Claudionor de Sousa Lemos e Otávio Gouveia de Bulhões, por mim designados para constituírem a delegação nacional.

12. Nessa primeira reunião assinalei o empenho do Govêrno brasileiro em procurar, diretamente, com os representantes de seus credores, uma fórmula que lhe possibilitasse satisfazer os compromissos decorrentes dos empréstimos externos e firmar, definitivamente o crédito do Brasil no estrangeiro.

13. Respondendo às ponderações formuladas pelos referidos representantes de que o Brasil gozava, no momento, de uma situação invejável, no que concerne às disponibilidades de câmbio, e, por isso poderia assumir compromissos à base, aproximada, dos respectivos contratos, fiz-lhes ver que essa situação não poderia ser classificada de prosperidade, por isso que os saldos existentes, tanto nos Estados Unidos da América como na Inglaterra, provinham da restrição atual de nossa importação, mercê das dificuldades oriundas da guerra. Acrescentei que a importação era absolutamente imprescindível ao próprio desenvolvimento econômico do país e que ela se faria, com grande intensificação, após-guerra — como necessidade imperiosa do reaparelhamento de tôdas as fôrças ativas do Brasil. Frisei que os saldos existentes não traduziam uma situação definitiva de prosperidade, mas uma situação de contingência, sôbre cuja base não se poderiam assumir encargos para o futuro.

14. Desde o primeiro contacto com os referidos representantes verifiquei que a situação era bem compreendida e que estavam dispostos a assentar uma base para a solução definitiva do problema da Dívida Externa, dentro das reais possibilidades brasileiras.

15. Durante 60 dias foram realizadas reuniões diárias pelos técnicos que, finalmente, concluíram seus trabalhos, consubstanciados no projeto de decreto-lei anexo, pelo qual:

a) são oferecidas à opção dos portadores, duas alternativas: — "A" e "B";

b) é regularizado o pagamento de todos os cupões atrasados;

c) é proposto o resgate dos títulos que vêm sendo incluídos no grau VIII, e,

d) são solucionados vários outros pontos de importância relacionados com o assunto.

16. Pela "Alternativa A", a responsabilidade continua com o devedor de origem (Federal, Estadual ou Municipal), sendo as seguintes as parcelas anuais para os respectivos serviços:

DESCRIMINAÇÃO	US$	%
Juros	20 737 918	66
Amortização	9 989 351	34
TOTAL	**30 727 296**	**100**

O plano tem caráter permanente, mantém o capital inicial e concede aos credores um serviço superior ao que é pago atualmente. A taxa média de juros é de 2.49%, o que representa atualmente uma remuneração razoável de títulos públicos, nos Estados Unidos da América e na Inglaterra, não obstante o desconto que dão a títulos estrangeiros. Em relação aos contratos e aos serviços determinados pelo esquema ainda em vigor, apresenta a seguinte situação:

a) Comparação com os contratos (conv. a dólares)

DESCRIMINAÇÃO	Juros	Amortização	Total
Contratos	51 394 396	41 286 596	92 680 992
"Alternativa A"	20 737 918	9 989 351	30 727 269
"Alternativa A" — menos	**30 656 478**	**31 297 245**	**61 953 723**

b) Comparação com o esquema em vigor

(Valores em dólares)

DESCRIMINAÇÃO	Juros	Amortização	Total
Esquema em vigor	13 419 148	3 502 120	16 021 268
"Alternativa A"	20 737 918	9 989 351	30 727 269
"Alternativa A" — mais	**7 318 770**	**6 487 231**	**13 806 001**

17. Pela "Alternativa B", a responsabilidade de todos os empréstimos passará ao Govêrno Federal, exigindo o serviço anual a soma de US$ 33.362.273, a saber:

DESCRIMINAÇÃO	US$	%
Juros	19 546 349	58
Amortização	13 815 924	42
TOTAL	**33 362 273**	**100**

18. O volume total de nossa dívida externa ficará reduzido de US$ 316.019.629, isto é, 37 % do montante existente, correspondendo essa situação à importância de US$ 91.706.009 a ser paga, em dinheiro, aos portadores, o que equivale a dizer que a compra é efetuada ao preço médio de 29 %.

19. Comparando-se os serviços decorrentes dessa "Alternativa B" com os contratuais e os do esquema em vigor, tem-se:

a) Comparação com os contratos

(Valores em dólares)

DESCRIMINAÇÃO	Juros	Amortização	Total
Contratos	51 394 396	41 286 596	92 680 992
"Alternativa B"	19 546 349	13 815 924	33 362 273
Contratos — mais	**31 848 047**	**27 470 672**	**59 318 719**

b) Comparação com o esquema em vigor

(Valores em dólares)

DESCRIMINAÇÃO	Juros	Amortização	Total
Esquema em vigor..	13 419 148	3 502 120	16 921 268
"Alternativa B"....	19 546 349	13 815 924	33 362 273
"Alternativa B" — mais.....	**6 127 201**	**10 313 804**	**16 441 005**

20. Pelos quadros que acompanham o incluso projeto de decreto-lei verifica-se:

a) que a dívida externa brasileira atual, em dólares e libras feita a conversão a US$, e a seguinte:

DESCRIMINAÇÃO	US$	%
Empréstimos em dólares.....	286 065 645	342
Empréstimos em libras.....	551 190 384	65,8
TOTAL.....	**837 256 029**	**100,00**

b) que, pela "Alternativa A", o serviço será feito na seguinte base:

JUROS	US$	%
Empréstimos em dólares.....	8 137 370	39,3
Empréstimos em libras.....	12 600 548	60,7
TOTAL.....	**20 737 918**	**100,0**

AMORTIZAÇÃO	US$	%
Empréstimos em dólares.....	3 415 115	34,2
Empréstimos em libras.....	6 574 236	65,8
TOTAL.....	**9 989 351**	**100;0**

TOTAIS	US$	%
Empréstimos em dólares.....	11 552 485	37,6
Empréstimos em libras.....	19 174 784	62,4
TOTAL.....	**30 727 269**	**100,0**

c) que pela "Alternativa B":

I) o montante e o pagamento em dinheiro a ser feito se divide:

EM DÓLARES

DESCRIMINAÇÃO	Redução	Pagamento em dinheiro	Percentagem média
Empréstimos em dólares.....	96 193 629	35 948 921	46
Empréstimos em libras.....	219 826 000	55 757 088	26
TOTAL.....	**316 019 629**	**91 706 009**	**29**

II) o novo saldo em circulação será:

DESCRIMINAÇÃO	US$	%
Empréstimos em dólares.....	189 872 016	36,4
Empréstimos em libras.....	331 364 384	63,6
TOTAL.....	**521 236 400**	**100,0**

III) que o serviço anual será o seguinte:

JUROS	US$	%
Empréstimos em dólares.....	7 120 197	36,4
Empréstimos em libras.....	12 426 152	63,6
TOTAL.....	**19 546 349**	**100,0**

AMORTIZAÇÃO	US$	%
Empréstimos em dólares.....	5 031 612	36,4
Empréstimos em libras.....	8 784 312	63,6
TOTAL.....	**13 815 924**	**100,0**

TOTAIS	US$	%
Empréstimos em dólares.....	12 151 809	36,4
Empréstimos em libras.....	21 210 464	63,6
TOTAL.....	**33 362 273**	**100,0**

21. No que se refere aos títulos em francos e florins, aqueles estaduais e municipais e êsses municipais, o projeto determina que quando as condições internacionais o permitirem, será dado a êles tratamento idêntico.

22. Três eram as categorias dos atrasados:

a) atrasos anteriores à vigência do esquema baixado com o decreto n.º 23.829, de 5 de fevereiro de 1934;

b) atrasos decorrentes da suspensão do serviço das dívidas em 20 de novembro de 1937; e

c) atraso verificado no serviço do empréstimo 1929-6,5 %-Estado do Rio, em virtude do decreto-lei estadual n.º 102, de 15 de junho de 1940, sôbre o que V. Excia. já decidira, aliás, por despacho exarado em minha exposição número 1.585-Gabinete, de 3 de setembro de 1941.

23. Os técnicos, estudando o assunto, chegaram a um acôrdo no sentido de se liquidarem os atrasados em aprêço, respectivamente, aos preços de 10%, 25% e 100% da importância efetivamente devida, feito o cálculo à base do último ano do esquema aprovado pelo decreto-lei n.º 2.085, de 1940.

24. Para liquidação dos títulos sempre incluídos no grau VIII, assentou-se que poderia ser feita a oferta à base de 12 % dos respectivos valores nominais.

25. O projeto estabelece que as alternativas retroagirão em seus efeitos, a 1.º de janeiro próximo futuro, com o que revelamos o propósito sadio do Govêrno de V. Excia., visto que o atual esquema vigerá até 31 de março futuro.

26. No caso dos portadores optarem pela "Alternativa B" haverá necessidade de fazer-se uma operação de crédito interna, para obtenção dos recursos, em moeda nacional, imprescindíveis à redução do volume da dívida. Essa operação, no valor aproximado de Cr$ 1.520.000.000,00 pode muito bem, pela sua finalidade, ser denominado "Empréstimo de Conversão da Dívida Externa", de vez que corresponde em última análise, à substituição de apólices de circulação no estrangeiro, por idênticos títulos internos.

27. Será a primeira operação dessa natureza efetuada no Brasil, cuja vantagem pode ser aferida pela preocupação que a operações semelhantes têm dedicado os maiores países.

28. Em plena fase de perturbação mundial o Brasil procura um entendimento franco e sincero com representantes de seus credores, acertando uma solução definitiva do problema. E, apesar da situação de dificuldades em que se encontra, melhora as condições dos credores.

29. Desejo, neste passo assinalar a valiosa cooperação prestada pelos ilustres membros da delegação brasileira, Srs. Valentim F. Bouças, Claudinor de Sousa Lemos e Otávio Gouveia de Bulhões, os quais com dedicação e inteligência, se desincumbiram das funções que lhes foram cometidas.

30. Finalmente, cabe-me declarar a V. Excia. que os compromissos a assumir estão dentro da nossa real capacidade e êste acôrdo consolidará, por certo, nos meios financeiros externos o conceito do Brasil, dilatando-lhe as possibilidades de recursos de que poderá carecer, no futuro, quando a paz voltar ao mundo, para o reaparelhamento de todo o seu organismo militar, econômico e industrial.

Aproveito o ensejo para reiterar a V. Excia. os protestos do meu mais profundo respeito.

Rio de Janeiro, 22 de novembro de 1943. — *A. de Sousa Costa.*

Aprovado. — Em 22-11-43. — *G. Vargas.*

(As. decreto-lei n.º 3.019, em 23 de novembro de 1943).

(D. O. 30-11-43)

★

MINISTÉRIO DA GUERRA

Avisos

N. 2.691 — Em ofício n.º 650, de 7 de junho de 1943, consulta a Diretoria das Armas sôbre se aos oficiais em comissão de limites do Ministério do Exterior, que forem ao estrangeiro em objeto de serviço das respectivas comissões assiste o direito de perceberem as vantagens previstas no artigo 19, letra a, do Código de Vencimentos e Vantagens dos Militares do Exército.

Em solução declaro:

O art. 19 do C. V. V. M. E., sòmente cogita dos "Militares do Exército" que estiverem no estrangeiro em "comissão" dêste Ministério e não que se acharem à disposição de outros ministérios.

Nessas condições os militares das Comissões de Limites do Ministério das Relações Exteriores que forem ao estrangeiro em objeto de serviço das respectivas comissões não assiste direito, por êste Ministério, às vantagens previstas na letra *a* do artigo 19 já citado.

(D. O. 4-11-43)

★

N. 2.763 — Tendo em vista as dificuldades de aprovisionamento em material ótico, as repartições, estabelecimentos, comissões e corpos de tropa devem recolher diretamente ao Serviço Geográfico e Histórico do Exército, para a devida recuperação ou aproveitamento de elementos, todo o material em desuso que contenham lentes, prismos ou outros elementos óticos.

Esse recolhimento deve ser feito mediante guia, em três vias, sendo uma encaminhada ao Gabinete do ministro e as demais, acompanhando o material a que se referem ficarão em poder do Serviço Geográfico e Histórico do Exército, que passará recibo em uma delas e a enviará ao mesmo gabinete, para o acompanhamento das operações, que a remeterá, posteriormente, ao seu ponto de origem.

O destino do material recuperado será objeto de decisão ulterior e os elementos aproveitados pelo referido Serviço serão utilizados a seu critério.

(D. O. 17-11-43)

★

MINISTÉRIO DO TRABALHO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura

Resolução n.º 33, de 4 de novembro de 1943

Dispõe sôbre a nova divisão das regiões de engenharia e arquitetura

O Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos decretos ns. 23.669, de 11 de dezembro de 1933 e 3.995, de 31 de dezembro de 1941; e

Considerando que, o decreto-lei n.º 5.812, de 13 de setembro de 1943, criou os Territórios Federais do Amapá, do Rio Branco, do Guaporé, de Ponta Porã e do Iguaçu;

Considerando que, dessa sorte, a sua resolução n.º 2, de 23 de abril de 1934, deve ser modificada; resolve:

Art. 1.º Os Territórios Federais criados pelo decreto-lei n.º 5.812, de 13 de setembro de 1943, farão parte, para os efeitos dos decretos-leis ns. 23.569 e 3.995, respectivamente das jurisdições dos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura, pela seguinte forma:

a) Os Territórios do Amapá, do Rio Branco e do Guaporé, — da 1.ª Região (com sede em Belém do Pará);

b) O Território de Ponta Porã, — da 6.ª Região (com sede na cidade de São Paulo);

c) O Território do Iguaçu, — 7.ª Região (com sede em Curitiba).

Art. 2.º As nomeações dos delegados dos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura nos Territórios Federais serão da competência dos referidos Conselhos, **ad referendum** do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura.

Rio de Janeiro, 4 de novembro de 1943. — *Adolfo Morales de los Rios*, presidente. — *Ulisses de Alcântara*, secretário.

(D. O. 22-11-43)

★

MINISTÉRIO DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

Portaria n.º 1 339, de 22 de novembro de 1943

O ministro de Estado, atendendo ao que solicitou o Serviço de Meteorologia do Ministério da Agricultura, em ofício n.º 3 255 de 11 de outubro do corrente ano, e de acôrdo com o parecer n.º 276, de 1.º de novembro, da Comissão Técnica de Rádio,

Resolve:

I — Conceder permissão àquele Serviço para instalar na cidade de Belo Horizonte uma estação radiotelegráfica de 250 watts de potência, destinada a transmitir as observações meteorológicas realizadas nas estações do Estado de Minas Gerais e centralizadas naquela cidade, de modo a permitir a elaboração de cartas sinóticas para o serviço de proteção da navegação aérea e da segurança nacional;

II — Aprovar as plantas e especificações técnicas da estação, que com esta baixam rubricadas pelo diretor da Divisão de Orçamento do Departamento de Administração dêste Ministério;

III — aprovar o local em que será instalada a estação, à rua Viçosa n.º 283.

Rio de Janeiro, 22 de novembro de 1943. — *João de Mendonça Lima.*

(D. O. 17-11-43)

Legislação estadual

Íntegra dos decretos, decretos-leis e demais atos de interêsse geográfico

MINAS GERAIS

Decreto-lei n.º 956 — de 1.º de novembro de 1943

Abre à Secretaria da Viação e Obras Públicas, o crédito especial de Cr$ 13 650,00.

O Governador do Estado de Minas Gerais, na conformidade do disposto no artigo 6.º, n. V, do decreto-lei n.º 1 202, de abril de 1939,

Decreta:

Art. 1.º — Fica aberto à Secretaria da Viação e Obras Públicas o crédito especial de Cr$ 13 650,00 (treze mil seiscentos e cinquenta cruzeiros, para pagamento de gratificação ao pessoal da Comissão Revisôra da Divisão Territorial do Estado de Minas Gerais, referênte ao período de 16 de junho a 31 de dezembro do corrente ano.

Art. 2.º — Revogam-se as disposições em contrário, entrando êste decreto-lei em vigor na data de sua publicação.

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, aos 1.º de novembro de 1943.

Benedito Ribeiro Valadares. — Demerval José Pimenta. — Francisco Balbino Noronha Almeida.

(D. O. — Minas Gerais 2-11-43)

★

PARÁ

Decreto-lei n.º 4 467 — de 9 de novembro de 1943

Estabelece, para efeito fiscal, o limite de produção das áreas de terras aplicadas a determinadas indústrias extrativas.

O Interventor Federal: usando de suas atribuições e de conformidade no disposto no art. 7.º, n.º I, do decreto-lei federal n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, tendo em vista a necessidade de medidas coordenadoras da ação fiscal do Estado. na parte que se refere à arrecadação de rendas decorrentes da exploração da indústria extrativa, por ocasião da entrada dos gêneros respectivos,

Decreta:

Art. 1.º Ficam estabelecidos, para os gêneros provindos das terras de propriedade de particulares, os limites de produção adiante especificadas, na relatividade da área de uma légua quadrada (4 356 hectares):

a) Produção de castanha: 1 000 hectolitros;

b) Idem balata, murupita, massaranduba, caucho e coquirana;

— 5 227 quilos, para cada gênero;

c) Idem de copaíba; 4 356 quilos, para cada gênero

Art. 2.º Fica obrigatória a apresentação das guias oriundas do interior, em que constem os gêneros mencionados no artigo precedente, ao Serviço de Cadastro Rural do Estado, para os efeitos de anotação, conferência, que poderá manter ou alterar a classificação de procedência dos mesmos, a necessária aposição de "visto", por isso que sòmente após estas formalidades poderá ser efetuado o despacho regular perante a Divisão de Receita do Departamento de Finanças do Estado.

Art. 3.º Os gêneros especificados no art. 1.º dêste decreto, nas quantidades compreendidas dentro dos respectivos limites de produção, considerados de terras de propriedade, pagarão a taxa patrimonial de 5% "ad-valorem".

Art. 4.º Os gêneros acima especificados, oriundos de terras devolutas do Estado, licenciadas ou não, ou excedentes das quantidades dadas como propriedade, estão sujeitos à taxa patrimonial de 5% "ad-valorem" e mais, respectivamente, às taxas suplementares, assim especificadas: De 5% "ad-valorem" — Cumaru e copaíba, de 2% "ad-valorem" — Balata, murupita, massaranduba, caucho e coquirana.

Parágrafo único. A castanha procedente de terras devolutas do Estado, licenciadas ou não, e aquela excedente das quantidades declaradas como de propriedade, pagarão além da taxa patrimonial de 5%, a correspondente ao arrendamento, de 7%.

Art. 5.º Para efeito de arrecadação das taxas acima mencionadas, compreendem-se igualmente como terras devolutas do Estado, os lotes de terras licenciadas para a exploração de gêneros nativos, e as terras ainda não devidamente concedidas.

Art. 6.º Revogam-se as disposições em contrário.

O Secretário Geral do Estado assim o faça executar.

Palácio do Govêrno do Estado do Pará, 9 de novembro de 1943.

Cel. Joaquim de Magalhães Cardoso Barata, Interventor Federal — *João Guilherme Lameira Bittencourt,* Secretário Geral.

(D. O. — Pará — 12-11-43)

★

RIO GRANDE DO NORTE

Decreto-lei n.º 241 — de 13 de novembro de 1943

Declara imunes de corte, em todo o território do Estado, a Maniçoba e a Mangabeira.

O Interventor Federal, na conformidade do que dispõe o art. 6.º, n.º V, do decreto-lei federal n.º 1 202, de 8 de abril de 1939.

Decreta:

Art. 1.º A maniçoba e a mangabeira, na qualidade de árvores produtoras de borracha, são declaradas imunes de corte, em todo o território do Estado, visto tratar-se de espécie sujeita à legislação municipal, nos têrmos do art. 14 do Código Florestal.

Art. 2.º O funcionário estadual que tiver ciência da transgressão do dispositivo acima, ou o desenvolvimento natural das referidas árvores, deverá comunicar imediatamente o fato à autoridade policial competente, para os fins previstos nos arts. 22, letra c, 70, 83, letra f, 84 e 93, do mesmo Código.

Art. 3.º O presente decreto-lei entrará em vigôr na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Natal, 13 de novembro de 1943, 55.º da República.

Gel. *Antônio Fernandes Dantas* — Des. *João Dionísio Filgueira.*

(D. O. — Rio Grande do Norte 14-11-43)

★

CONSELHO ADMINISTRATIVO

Resolução n.º 331

O Conselho Administrativo do Estado,

Resolve

Aprovar o projeto de decreto-lei, da Interventoria Federal, fixando o "Quadro Territorial" do Estado".

S. S. do Conselho Administrativo do Estado em Natal, 12 de novembro de 1943.

Elói de Sousa — Eliseu Leite.

(D. O. — Rio Grande do Norte 14-11-43)

★

Parecer

Fixa o "Quadro Territorial do Estado".

Interventoria Federal.

O presente projeto de decreto-lei da Interventoria Federal, na conformidade dos decretos-leis federais ns. 311, de 2 de março de 1938, 3 599, de 6 de setembro de 1941 e 5 901, de 21 de outubro último, tem por fim fixar o "Quadro Territorial do Estado do Rio Grande do Norte", durante o próximo futuro qüinqüênio de 1944 a 1948, ao par das linhas sistematizadas da divisão intermunicipal e interdistrital de tôdas as unidades administrativas e judiciárias do Estado.

Acompanham-no três anexos: n.º 1, "o quadro territorial", com 25 comarcas, 42 têrmos, 42 municípios e 84 distritos, sediados em cidades (42) e vilas (42); n.º 2 — a descrição sistemática das linhas divisórias entre os municípios e entre os distritos e n.º 3, o cerimonial das solenidades, em que, a 1.º de janeiro de 1944 será considerado instalado pelo qüinqüênio o "Novo Quadro Territorial".

Em confronto com o decreto-lei n.º 603, de 31 de outubro de 1938, que fixou o quadro vigente, no qüinqüênio a terminar brevemente, verifica-se que haverá a restauração da comarca de Goianinha, suprimida desde a organização judiciária de 1892, cujo têrmo sede, com o de Ares, formará a nova comarca; e a criação de três (3) outras comarcas em Areia Branca, Parelhas e Angicos, que, por seu evidente desenvolvimento e em face dos memoriais e apelos dos moradores e interessados, mereceram o novo predicamento.

No "Quadro Judiciário" dar-se-ão também modificações nas comarcas de Martins Caraúbas e Açu, porque passará da 1.ª para a 2.ª, o têrmo de Patu e da 2.ª para a 3.ª, o de Augusto Severo, aquele por causa da visível facilidade de comunicações ferroviárias e êste, tanto porque sempre foi distrito da comarca para onde volta, como porque entre êles há intenso intercâmbio rodoviário.

A modificação do "Quadro", no aspecto municipal, foi a extinção do município de São Gonçalo, cujo território foi, em parte, encorporado ao de Macaíba, na categoria de vila e distrito de Potiguaçu, e, em a restante para constituir, com outra parte do município de Macaíba, a área territorial do novo município de Filipe Camarão, com sede na vila de São Paulo do Potengi, assim elevada à categoria de cidade sob o nome do imortal chefe conterrâneo, conhecido por Poti e que recebeu o nome de Antônio Filipe Camarão, na pia batismal, em 1612, em São Miguel do Guagiru, e se notabilizou na guerra contra os holandeses de 1630 a 1647.

As necessidades do progresso urbano e o desenvolvimento econômico e demográfico da zona alta do Potengi impunham o sacrifício que, a título de experiência, foi deliberado, da velha comuna, ora, extinta.

Do que se conclui que o projeto merece aprovação integral porque, além do mais, obedece rigorosamente às prescrições das leis federais acima indicadas e satisfaz as necessidades do povo e da governação administrativa e judiciária do novo Estado.

Nada, pois, deve ser oposto a medida que para a devida promulgação carece antecipadamente da aprovação de S. Excia. o Sr. Presidente da República, "ex vi" do que dispõe o decreto-lei federal n.º 1 202, de 8 de abril de 1939.

Natal, 10 de novembro de 1943.

Eliseu Leite, Relator.

(D. O. — Rio Grande do Norte 17-11-43)

★

SANTA CATARINA

Decreto-lei n.º 882

Cria cargo no Quadro Único do Estado.

O Interventor Federal no Estado de Santa Catarina, na conformidade do disposto no art. 4.º, item V, do decreto-lei federal n.º 5 611, de 21 de maio de 1943,

Decreta:

Art. 1.º Fica criado, no Quadro Único do Estado, um cargo isolado, de provimento efetivo, de Topógrafo, padrão K, da Diretoria de Estradas de Rodagem.

Parágrafo único. Êsse cargo será provido mediante livre escôlha do Chefe do Poder Executivo.

Art. 2.º Fica o Poder Executivo autorizado a abrir o crédito necessário à execução dêste decreto-lei.

Art. 3.º Êste decreto-lei entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Palácio do Govêrno, em Florianópolis, 3 de novembro de 1943.

Nereu Ramos; Artur Costa Filho; Ivo d'Aquino; Orlando Brasil; Antônio Carlos Mourão Ratton.

(D. O. — Santa Catarina 5-11-43)

★

SÃO PAULO

CONSELHO ADMINISTRATIVO

Resolução n.º 1 794 — de 1943

Aprova com emenda, projeto de decreto-lei da Prefeitura Municipal de Presidente Bernardes, que dispõe sôbre abertura de um crédito especial de Cr$ 2 900,00.

O Conselho Administrativo do Estado de São Paulo, em sessão de 29 de outubro de 1943, adotou a seguinte Resolução:

— E' aprovado, com emenda e nos têrmos abaixo, o projeto de decreto-lei da Prefeitura Municipal de Presidente Bernardes, remetido com o ofício n.º 5 265-43, do Departamento das Municipalidades.

Teor do projeto de decreto-lei nos têrmos em que é aprovado:

O Prefeito Municipal de Presidente Bernardes, na conformidade do disposto no art. 5.º do decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, e nos têrmos da Resolução n.º 1 794, de 1943, do Conselheiro Administrativo do Estado,

Decreto:

Art. 1.º Fica aberto, na Contadoria Municipal um crédito especial de Cr$ 2 900,00 (dois mil e novecentos cruzeiros), destinado a ocorrer as despesas com o pagamento da cota devida pelo Município, ao Instituto Geográfico e Geológico do Estado e correspondente ao exercício de 1940.

Parágrafo único. O valor do presente crédito será coberto com os recursos provenientes do saldo financeiro transferido para êste exercício.

Art. 2.º Êste decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

São Paulo, 30 de outubro de 1943.

Godofredo T. da Silva Teles, Presidente.

Publicada na Secretaria do Conselho Administrativo do Estado, em 11 de novembro de 1943. *Alvaro Martins Ferreira,* Diretor Geral.

(D. O. — São Paulo 20-11-43)

★

Resolução n.º 1 826 — de 1943

Aprova, com outra redação, projeto de decreto-lei da Prefeitura Municipal de Bariri, que a autoriza a contratar a elaboração do levantamento topográfico de uma faixa de terreno e dá outras providências.

O Conselho Administrativo do Estado de São Paulo, em sessão de 29 de outubro de 1943, adotou a seguinte Resolução:

— E' aprovado, com outra redação e nos têrmos abaixo, o projeto de decreto-lei da Prefeitura Municipal de Bariri, remetido com o ofício n.º 9 268-43, do Departamento das Municipalidades.

— Teor do projeto de decreto-lei nos têrmos em que é aprovado:

O Prefeito Municipal de Bariri, na conformidade do disposto no art. 5.º do decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, e nos têrmos da Resolução n.º 1 826, de 1943, do Conselho Administrativo do Estado,

Decreta:

Art. 1.º Fica a Prefeitura Municipal autorizada a contratar, com o engenheiro José Carneiro Viana, a elaboração do levantamento topográfico de uma faixa de terreno necessária à passagem da futura adutora para o abastecimento de água da cidade, pela importância de Cr$ 7 000,00 (sete mil cruzeiros), de acôrdo com a concorrência administrativa procedida pela Diretoria de Engenharia do Departamento das Municipalidades.

Parágrafo único. O pagamento será feito em duas prestações iguais: uma, no ato da entrega dos trabalhos e outra, depois de sua aprovação pela mencionada Diretoria.

Art. 2.º A fim de ocorrer às despesas com a execução do presente decreto-lei, fica aberto, na Contadoria Municipal, um crédito especial de Cr$ 7 000,00 (sete mil cruzeiros), com vigência até 31 de dezembro de 1944.

Parágrafo único. O valor do presente crédito será coberto com os recursos provenientes do saldo financeiro transferido para êste exercício.

Art. 3.º Êste decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

São Paulo, 30 de outubro de 1943.

A. Whitaker, pelo dr. *Godofredo T. da Silva Teles,* Presidente. Publicada na Secretaria do Conselho Administrativo do Estado, em 10 de novembro de 1943. *Alvaro Martins Ferreira,* Diretor Geral.

(D. O. — São Paulo 20-11-43)

★

SERGIPE

CONSELHO ADMINISTRATIVO

Parecer

Nos têrmos do art. 12 da Portaria n.º 2 083, de 12 de julho de 1939, a Interventoria Federal encaminha a êste Conselho, para seu parecer, o projeto de decreto-lei que fixa a divisão administrativa judiciária do Estado para o qüinqüênio entre 1.º de janeiro de 1944 e 31 de dezembro de 1948.

2 — Examinemos por partes o trabalho submetido a nosso exame e que foi elaborado pela Comissão Revisora do Quadro Territorial, em tempo instituída pelo Govêrno.

3 — A divisão administrativa continua compondo-se de quarenta e dois municípios, nela acrescendo-se apenas um distrito, passando, portanto, a cincoenta e três o total dessas subdivisões. Vinte localidades sergipanas, de nomenclatura igual à de outras existentes no País e que têm sôbre elas a prioridade legal para sua conservação, sofreram substituições nos seus nomes. Para os novos topônimos, foram escolhidas, na quase totalidade, designações indígenas ou ligadas às tradições de cada uma. Os limites municipais, como as divisas inter-distritais, ficaram definidos em perfeita consonância com a legislação a respeito existente.

4 — Na divisão judiciária, foi conservado o atual número de têrmos, elevando-se, porém, o das comarcas de onze para dezenove, isto por ser propósito do Govêrno, para melhor atender aos interêsses da Justiça, criar oito juizados de direito, extinguindo as atuais pretorias, conforme projeto de Código de Organização já em adiantado preparo e a ser em breve submetido à aprovação do Primeiro Magistrado da Nação. E tendo o quadro judiciário a ser agora fixado de permanecer imutável durante todo um qüinqüênio, é óbvia a necessidade de fazê-lo, de logo prever e permitir a futura modificação.

5 — Por fim, o ritual para as solenidades cívicas a serem celebradas a 1.º de janeiro vindouro, ao entrar em vigor a nova divisão administrativa e judiciária, também anexo ao projeto, está elaborado segundo as instruções ministradas pelo Conselho Nacional de Geografia, como a própria estrutura da lei obedece ao padrão geral dado para todo o País.

6 — A nosso ver, pois, está, o projeto de decreto-lei que nos ocupa a atenção em condições de merecer a anuência do Exmo. Snr. Presidente da República, para sua convocação em diploma legal. E' o nosso parecer, salvo melhor juízo.

Conselho Administrativo de Sergipe, Aracaju, 13 de novembro de 1943.

Nicanor Ribeiro Nunes, Relator.

(D. O. — Sergipe 19-11-43)

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

Íntegra dos decretos, decretos-leis e demais atos de interêsse geográfico

BELÉM (Pará)

Decreto-lei n.º 166

Autoriza o Prefeito Municipal a contratar com um profissional idôneo um plano de urbanismo da cidade de Belém, pelo preço de Cr$ 260 000,00.

Alberto Engelhard, Prefeito Municipal de Belém, por nomeação legal do Exmo. Sr. Coronel Interventor Federal neste Estado, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 5.º do decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, e de acôrdo com a Resolução n.º 2 211, de 28 de outubro de 1943, do Conselho Administrativo do Estado,

Decreta:

Art. 1.º Fica o Prefeito Municipal de Belém autorizado a contratar com um profissional idôneo o plano de urbanismo desta cidade pelo preço de Cr$ 260 000,00.

Art. 2.º O contrato se destinará a preparação: I — De uma enciclopédia urbanística compreendendo:

a) Um código de obras para esta Prefeitura;

b) U'a monografia relativa às investigações antropogeográficas da formação de Belém no que se refere à história, tradição, meio social, capacidade econômica, natureza do habitat e outros fatores dominantes que concorreram para a formação e crescimento respectivo. Interpretação e conclusões que daí podem ser tiradas afim de orientar o presente e futuro desenvolvimento urbano, bem como a formação estrutural e a dinâmica funcional da cidade;

c) U'a monografia sôbre a geologia da região urbana no que interesse as construções e a agricultura;

d) U'a monografia sôbre a meteorologia no que se refere a coeficientes pulviométricos e outros fatores que interveem no cálculo da rêde de águas pluviais, bem como estudo das direções anamométricas e da mais aconselhada direção heliotérmica das ruas;

e) U'a monografia sôbre a climatologia local e recomendações quanto à defesa do meio.

O código de obras e estas monografias constituirão um repositório cultural, ou seja, um corpo de doutrinas e de princípios reguladores que regerão o destino atual e abrirão o mais lógico e aconselhável caminho para o futuro de Belém.

II — Estrutura do plano da cidade compreendendo o traçado da remodelação urbana dentro de suas tendências antropogeográficas, culturais, étnicas, econômicas e sociais, de tal modo que o futuro seja o prolongamento das tendências do passado, modificadas no que se fizer preciso, pelos princípios científicos, artísticos e filosóficos do moderno urbanismo.

Êste traçado de remodelação incluirá os seguintes elementos: a) zoneamento, b) saneamento, c) circulação, d) arquitetura, e) loteamento, f) parques e jardins, g) limpeza pública, h) centro cívico e praça de esportes, i) centros de abastecimentos e entrepostos, j) cintura verde do ciclo rápido, k) docas e anexos, l) terminais e pôrto.

Êstes trabalhos serão apresentados e indicados em plantas de várias escalas, gabaritos e maquetes com os detalhes que cada caso exigir.

Art. 3.º O contratante obriga-se a apresentar, a partir da data do contrato, seis meses depois, o código de obras de Belém, doze meses pois, as monografias citadas, dezoito meses depois as plantas e maquetes do plano geral de urbanização da cidade.

Art. 4.º Revogam-se as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Belém, 3 de novembro de 1943.

Alberto Engelhard, Prefeito Municipal.

(D. O. — Pará 6-11-43)

*

ENTRE RIOS (Rio de Janeiro)

Portaria n.º 7, de 8 de novembro de 1943

O Prefeito Municipal de Entre Rios,

Resolve:

Designar os Srs. Aquilas Rodrigues Coutinho, Inspetor do Ensino Municipal; Dr. José Venâncio Bitencourt, Delegado Regional; Prof. Geraldo Monerat, Diretor do Ginásio de Entre Rios; Dr. Walkreuse Meireles, Chefe do 3.º Depósito da Central do Brasil; Guilherme Pereira Bravo, Agente Municipal de Estatística; Dona Alva Coutinho Carvalhido, Diretora do Grupo Escolar Condessa do Rio Novo; João Pedro da Silveira, Diretor do *Entre Rios Jornal*, para sob a presidência do primeiro, organizaram o programa das festividades comemorativas do Terceiro Congresso de Brasilidade a se realizarem de 10 a 19 de novembro, neste Município.

Prefeitura Municipal de Entre Rios, em 8 de novembro de 1943.

Dr. *Walter Gomes Franklin,* Prefeito.

Diário das Municipalidades — Niterói — 24-11-43)

*

GUIA LOPES (Minas Gerais)

Parecer n.º 7 231

Projeto da Prefeitura de Guia Lopes, abrindo créditos suplementares no total de Cr$ 13 000,00 e o crédito especial de Cr$ 3 000,00, para execução da planta cadastral da cidade.

São suficientes os recursos financeiros da Municipalidade. O projeto deverá ser desdobrado.

Opinamos, assim, pela aprovação dos substitutivos seguintes:

"Decreto-lei n.º ....

Autoriza o levantamento da planta cadastral da cidade

O Prefeito Municipal de Guia Lopes, na conformidade do disposto no art. 5.º do decreto-lei federal n.º 1 202, de 8 de abril de 1939,

Decreta:

Art. 1.º Fica a Prefeitura Municipal autorizada a levantar a planta cadastral da cidade, até o preço de Cr$ 3 000,00 (três mil cruzeiros).

Art. 2.º Fica aberto o crédito especial de Cr$ 3 000,00 (três mil cruzeiros), para atender à despesa a que se refere o artigo anterior.

Art. 3.º Revogadas as disposições em contrário, entrará o presente decreto-lei em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Guia Lopes, .. de ..... de 1943.

.....
Prefeito Municipal".

(D. O. — Minas Gerais 10-11-43)

★

SÃO MANUEL (Minas Gerais)

Decreto-lei n.º ...

Dispõe sôbre abertura de créditos

O Prefeito Municipal de São Manuel, na conformidade do disposto no art. 5.º do decreto-lei federal n.º 1 202, de 8 de abril de 1939,

Decreta:

Art. 1.º Fica a Prefeitura Municipal autorizada a proceder o levantamento da planta cadastral da cidade, podendo dispender, para tal fim, até a importância de Cr$ 5 000,00.

Art. 2.º Para atender as despesas a que se refere o artigo anterior, fica aberto o crédito especial de Cr$ 5 000,00.

Art. 3.º Fica aberto o crédito especial de Cr$ 6 000,00, para ocorrer às despesas decorrentes da estadia, em Belo Horizonte, do funcionário da Prefeitura convocado para o "Curso de Aperfeiçoamento", mantido pelo Departamento de Assistência aos Municípios.

Art. 4.º Revogam-se as disposições em contrário, entrando êste decreto-lei em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de São Manuel, .. de ..... de .....

.....
Prefeito Municipal

(D. O. — Minas Gerais 15-9-43)

★

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

Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Comissão Censitária Nacional

Ementário das Resoluções n.os 15 a 29 aprovadas no ano de 1939

Resolução n.º 15 — de 13 de janeiro de 1939
Inclui entre os objetivos das campanhas censitárias de 1939 e 1940 o levantamento das coordenadas geográficas de sedes municipais de posição ainda não determinadas.

Resolução n.º 16 — de 13 de janeiro de 1939.
Dispõe sôbre a elaboração de monografias, como atividade com os serviços censitários.

Resolução n.º 17 — de 13 de fevereiro de 1939.
Aplaude o projeto formulado pelo Conselho Nacional de Estatística para a construção do edifício em que terão sede os serviços censitários.

Resolução n.º 18 — de 3 de março de 1939.
Fixa a distribuição, no ano de 1939, da dotação incluída sob a rubrica "Secretaria, Gabinete Técnico e Inspeção", no quadro anexo à Resolução n.º 2, de 1 de junho de 1938, da Comissão Censitária Nacional.

Resolução n.º 19 — de 11 de abril de 1939.
Dispõe sôbre o aproveitamento do saldo verificado em 31 de dezembro de 1938 na dotação concedida à Comissão Censitária Nacional e a que se refere a Resolução n.º 3, de 10 de junho do ano findo.

Resolução n.º 20 — de 14 de março de 1939.
Dirige um apêlo ao Ministro da gricultura, relativamente à contribuição do Departamento Nacional de Meteorologia no plano censitário em preparo.

Resolução n.º 21 — de 26 de maio de 1939.
Dispõe sôbre a inclusão de dados relativos à climatologia brasileira no plano de divulgação dos resultados do Recenseamento Geral de 1940.

Resolução n.º 22 — de 21 de julho de 1939.
Declara solidariedade à homenagem prestada ao General Cândido Rondon pelo Conselho Nacional de Geografia.

Resolução n.º 23 — de 25 de agôsto de 1939.
Aprova o ante-projeto de decreto-lei que dispõe sôbre o material remanescente do extinto Departamento Nacional de Estatística e autoriza outras providências.

Resolução n.º 24 — de 22 de setembro de 1939.
Concede refôrço à verba "Material" da tabela aprovada pela Resolução n.º 18, de 3 de março de 1939.

Resolução n.º 25 — de 20 de outubro de 1939.
Altera, na parte relativa ao pessoal das delegacias regionais e seccionais, a aplicação de recursos prevista no quadro anexo à Resolução n.º 2, de 1 de junho de 1938, da Comissão Censitária Nacional.

Resolução n.º 26 — de 27 de outubro de 1939.
Declara adesão ao IX Congresso Brasileiro de Geografia.

Resolução n.º 27 — de 7 de novembro de 1939.
Atribui função suplementar, junto ao Gabinete Técnico da Presidência da Comissão Censitária Nacional, ao Delegado Regional do Serviço Nacional de Recenseamento no Distrito Federal.

Resolução n.º 28 — de 24 de novembro de 1939.
Dispõe sôbre o aproveitamento de saldos relativos a sub-consignações incluídas na distribuição de dotação fixadas pela Resolução n.º 18, de 3 de março de 1939, da Comissão Censitária Nacional.

Resolução n.º 29 — de 29 de dezembro de 1939.
Arbitra remuneração a ser atribuída em substituição à de cargo público efetivo.

Se lhe interessa adquirir as publicações do Conselho Nacional de Geografia, escreva à sua Secretaria — Praça Getúlio Vargas, 14, Edifício Fco. Serrador, 5.º andar — Rio de Janeiro, D.F., que o atenderá pronta e satisfatòriamente.

Conselho Nacional de Estatística
Assembléia Geral

Íntegra das resoluções de interêsse geográfico aprovadas em 1937

Resolução n.º 29 — de 7 de julho de 1937.

Dispõe sôbre o pagamento de uma ajuda de custo e das despesas de passagens aos delegados do Conselho Brasileiro de Geografia, e dá outras providências.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando que o Conselho Brasileiro de Geografia, cujo regulamento foi baixado "ad referendum" desta Assembléia Geral, é hoje parte integrante do Instituto Nacional de Estatística;

considerando que, em virtude dêsse regulamento, a primeira sessão do Conselho Brasileiro de Geografia foi convocada para realizar-se simultâneamente com a presente sessão da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística;

considerando que, nestas condições e não havendo ainda cursos orçamentários especiais para o Conselho Brasileiro de Geografia, é razoável que os delegados ao mesmo Conselho não residentes na Capital Federal nem em Niterói, sejam concedidas as mesmas vantagens que o Conselho Nacional de Estatística reconhece aos seus próprios membros em idênticas condições;

considerando, também, que, em representação verbal e escrita de vários delegados de Estados, feita à direção superior do Instituto, foi alegada a insuficiência da ajuda de custo regulamentar abonada para custear as despesas do seu comparecimento à Assembléia Geral;

considerando que o meio de atender a essa representação só pode estar na concessão de uma verba para indenização de despesas de estada;

considerando que a despesa necessária à adoção das duas medidas indicadas pode correr pela verba n.º 4 do art. 2.º do atual Orçamento do Instituto, destinada a auxiliar às organizações regionais:

Resolve:

Art. 1.º Os delegados regionais à primeira reunião da Assembléia Geral do Conselho Brasileiro de Geografia, que não residirem na Capital Federal, em Niterói, nem acumularem a qualidade de delegados ao Conselho de Estatística, são considerados convidados especiais do Instituto, ficando-lhes outorgadas as mesmas vantagens que, em igualdade de condições, gozam os membros do Conselho de Estatística.

Art. 2.º Aos membros da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística a quem couber ajuda de custo, será ainda pago o auxílio de 600$000, a título de indenização de despesas de estada.

§ 1.º Aos delegados que deixarem de comparecer às reuniões por si ou substituto devidamente credenciado, será descontado, por falta não justificada, 1/20 do referido auxílio.

§ 2.º A vantagem estabelecida por êste auxílio é extensiva aos membros da Assembléia Geral do Conselho Brasileiro de Geografia com a mesma restrição do parágrafo precedente.

Art. 3.º As despesas desta "resolução" correrão, no atual exercício, por conta da verba n.º 4 do art. 2.º do Orçamento do Instituto porém, que as verbas à disposição nos orçamentos futuros, desde porém, que as verbas à disposição do Conselho, para a satisfação dos compromissos peculiares ao sistema de estatística, excedem de réis 250:000$000.

Rio de Janeiro, 7 de julho de 1937, 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 do Conselho.

*

Resolução n.º 30 — de 9 de Julho de 1937.

Formula um apêlo ao Conselho Brasileiro de Geografia relativamente à Carta do Brasil e ao Atlas Geográfico Brasileiro, como elementos subsidiários do Recenseamento Geral da República de 1940.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando a alta conveniência de continuar-se, no recenseamento de 1940, a feliz coincidência, verificada no recenseamento de 1920, dos trabalhos censitários com os de revisão e publicação da nova Carta da República;

considerando que foi, de fato, particularmente fecunda essa simultaneidade de esforços, tendo ocasionado proveitosíssima colaboração dos dois serviços, apesar de não haver nenhuma vinculação especial entre a Diretoria Geral de Estatística, incumbida dos trabalhos censitários, e a Comissão Cartográfica, organizada pelo Clube de Engenharia, mediante acôrdo com a Diretoria Geral dos Telégrafos;

considerando que, em conseqüência da colaboração então estabelecida, não sòmente uma vastíssima e inédita documentação cartográfica foi oferecida a Comissão de Carta pelos serviços censitários, senão também pôde a Diretoria Geral de Estatística dispor, em tempo útil, das cartas geográficas de que carecia e conhecer a extensão das superfícies do Brasil e das suas unidades políticas, graças ao que se tornou possível ainda representar os perímetros dos municípios e levantar, pela primeira vez entre nós, o quadro completo, embora aproximado, das superfícies municipais, elemento êsse de extraordinário alcance na apresentação dos dados censitários;

considerando que a colaboração aludida, sôbre ser agora ainda mais indicada, está extra-

ordinàriamente facilitada pela instituição e conjugação de esforços dos sistemas dos serviços geográficos e estatísticos no seio do Instituto;

considerando que ainda a contribuição cartográfica necessária aos serviços estatísticos poderá já agora dispor não só de um acervo maior de elementos fornecidos por várias repartições técnicas federais, estaduais e municipais, mas igualmente de vultoso material de cartografia municipal já coordenado pelo Instituto;

Considerando que a revisão da Carta da República e elaborações cartográficas complementares, necessárias ao recenseamento de 1940, são objetivos que se incluem lògicamente no plano inicial dos trabalhos do sistema que o Conselho Brasileiro de Geografia em boa hora instituir;

Resolve:

Art. 1.º O Conselho Nacional de Estatística formula encarecido apêlo ao Conselho Brasileiro de Geografia no sentido de ser desde já firmado o concurso do sistema dos serviços geográficos nacionais à grande operação do Recenseamento geral de 1940.

Art. 2.º O apêlo aqui formulado tem por objetivos mínimos:

a) o início imediato da elaboração, para as edições de 1939, da Carta Geral da República, nas mesmas escalas adotadas nas edições de 1922;

b) o encaminhamento simultâneo do trabalho de levantamento e de cartografia necessário à organização, em 1940, do Atlas Corográfico do Brasil, ilustrado com os dados estatísticos do novo recenseamento, a ser preparado em edição que acompanhe quando possível o plano que fôr fixado em "resoluções" especial dêste Conselho para a divulgação dos dados censitários.

Art. 3.º Fica convencionado, desde já, que todos os órgãos do sistema coordenado pelo Conselho Nacional de Estatística prestarão, com a maior solicitude, aos trabalhos do sistema articulado pelo Conselho Brasileiro de Geografia, todo o concurso que estiver na sua alçada.

Rio de Janeiro, 9 de julho de 1937, 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 do Conselho.

*

Resolução n.º 31 — de 10 de julho de 1937.

Referenda o regulamento do Conselho Brasileiro de Geografia, e dá outras providências.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

ocnsiderando que a Convenção Nacional de Estatística prevê a articulação dos serviços geográficos com os de estatística, no seio do Instituto Nacional de Estatística (cláusula XIII);

considerando que, nesse pressuposto, esta Assembléia não sòmente fixou, pela "Resolução" n.º 18, "as condições de filiação, ao Instituto, das instituições e serviços geográficos", mas ainda, na "resolução" n.º 27 (letra "g" da alínea II do artigo único), fêz votos "para que se ultimasse com pleno êxito a criação do Conselho de Geografia, como órgão de direção superior do sistema nacional dos serviços geográficos, articulado convenientemente ao sistema dos serviços estatísticos";

considerando que a referida criação foi levada a efeito pelo decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937, que instituiu o Conselho Brasileiro de Geografia "incorporado ao Instituto Nacional de Estatística e destinado a reunir e coordenar, com a colaboração do Ministério da Educação e Saúde, os estudos sôbre a geografia do Brasil, e a promover a articulação dos serviços oficiais (federais, estaduais e municipais), instituições particulares e dos profissionais, que se ocupem de geografia do Brasil, no sentido de ativar uma cooperação geral para um conhecimento melhor e sistematizado do território pátrio";

considerando que o citado decreto (art. 5.º) determinou que "o Presidente do Instituto Nacional de Estatística baixará o regulamento e as instruções que, aprovadas pela Junta Executiva e "ad referendum" do Conselho Nacional de Estatística, deverão reger a organização e o funcionamento do Conselho Brasileiro de Geografia;

considerando que o regulamento a que se refere êsse artigo foi baixado e aprovado, nas condições estipuladas, atendendo a tôdas as disposições do decreto n.º 1 527, satisfazendo às "resoluções" desta Assembléia Geral e harmonizando-se da melhor maneira com a estrutura e as finalidades do Instituto;

considerando que merecem ser aprovadas, integralmente e sem qualquer discusão, por parte do Conselho Nacional de Estatística, as modificações propostas pela própria Assembléia Geral do Conselho Brasileiro de Geografia;

considerando que êsse regulamento transfere, com o perfeito cabimento e de maneira legítima, ao próprio Conselho Brasileiro de Geografia, a aprovação das instruções complementares necessárias ao seu funcionamento;

Resolve:

Art. 1.º Fica referendado o Regulamento do Conselho Brasileiro de Geografia, baixado pelo Presidente do Instituto Nacional de Estatística e aprovado pela "Resolução" n.º 15 da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística nos têrmos do decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937, introduzidas na mesmo regulamento, integralmente, as modificações propostas pela Assembléia Geral daquele Conselho.

Art. 2.º A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, ao ver colocar-se ao seu lado, em condições de perfeita autonomia, para articular e reger o sistema nacional dos serviços geográficos, o Conselho Brasileiro de Geografia, que no seio dêste Instituto vai conviver, em regime de mútua colaboração, com o sistema dos serviços estatísticos, integrando assim a grande organização nacional dedicada ao estudo da terra e do homem brasileiro, faz votos por que o alto pensamento que persistiu a essa fecunda medida governamental demonstre eficaz convergência de esforços entre os dois sistemas a serviço do progresso do Brasil.

Art. 3.º Exprimindo ainda suas congratulações ao Govêrno da República, por ver plenamente traduzida em realidade a feliz transformação que justificará, para esta instituição doravante, a denominação de "Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística", a Assembléia Geral delibera que a presidência do Instituto, transmitindo ao poder Executivo êste voto, represente ao mesmo tempo sôbre a conveniência de ser substituída a denominação de Instituto pela que presentemente mais convém.

Rio de Janeiro, 10 de julho de 1937, 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 do Conselho.

★

Resolução n.º 32 — de 14 de julho de 1937.

Regula a elaboração e divulgação das tábuas itinerárias brasileiras.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando a grande utilidade das tábuas itinerárias bem organizadas;

considerando que as investigações para a elaboração dêsse trabalho se incumbem entre as que cabem aos órgãos de estatística;

considerando, ainda, que as tábuas itinerárias são indispensáveis à própria direção dos aludidos órgãos;

considerando que várias repartições centrais de estatística já organizaram esboços de tábuas itinerárias, destacando-se neste particular, o Serviço de Estatística Geral de Minas Gerais, que reeditou, há pouco, com aperfeiçoamento, o excelente volume "Meios de comunicação", o qual constitui um bom modêlo no gênero;

Resolve:

Art. 1.º As Juntas Regionais, fazendo convergir seus esforços no sentido de realizar as diretrizes práticas que assentam, no caso, a Junta Executiva Central, proverão a que as respectivas repartições centrais — se órgãos especializados já existentes não estiverem mais indicados para essa incumbência — levantem e divergem os sistemas de comunicações de suas circunscrições políticas, como elementos integrantes das Tábuas Itinerárias Brasileiras.

§ 1.º A Junta Regional do Distrito Federal, à vista desta "Resolução" proporá à Junta Executiva Central plano especial de trabalho, que se adapte às condições peculiares do município.

§ 2.º Para tanto, a Junta Regional do Distrito providenciará, em sua primeira reunião ordinária de agôsto próximo, no sentido de habilitar seus membros ao trato do assunto, de modo que possa organizar a proposta logo na sessão imediata, submetendo-a, em seguida, à apreciação do órgão central do Instituto.

Art. 2.º Como padrão mínimo das contribuições regionais para as tábuas a que se refere esta "Resolução", fica adotado o volume "Meios de Comunicação", editado pelo Serviço de Estatística Geral do Estado de Minas Gerais, devendo cada contribuição, assim, registrar as melhores vias de transporte já existentes e especificar os percursos, com as respectivas quilometragens itinerárias, para as comunicações entre cada sede municipal e:

a) cada uma das respectivas sedes distritais;

b) cada uma das sedes municipais limítrofes;

c) a Capital do Estado;

d) a Capital da República;

Art. 3.º Fica recomendado que, nas futuras edições das tábuas itinerárias sejam introduzidos mais os seguintes elementos:

a) os itinerários entre cada um dos povoados e as respectivas sedes distrital e municipal;

b) a duração ordinária dos percursos totais, com as suas escalas obrigatórias, e a cada uma das etapas;

c) os preços correntes do transporte de pessoas nos vários percursos.

Art. 4.º No volume em que o Instituto fizer a síntese nacional das Tábuas Itinerárias Brasileiras, se especificarão, com tôdas as características adotadas, os percursos de cada Capital regional a cada uma das Capitais das Unidades Políticas limítrofes.

Art. 5.º Fica assentado que os vários volumes regionais das Tábuas Itinerárias Brasileiras, desde sua primeira edição, incluirão em fôlha única ou em várias fôlhas regionais, mapas itinerários, ou mesmo simples cartogramas, em que se esquematizem, com as devidas diferenciações, os percursos a que o texto fizer referência.

Rio de Janeiro, 14 de julho de 1937, 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 do Conselho.

★

Resolução n.º 33 — de 14 de julho de 1937.

Consigna o aplauso do Instituto ao projeto de reforma do Calendário, organizado pela Liga das Nações.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando que o aperfeiçoamento do Calendário, sem violentar a linha da tradição histórica, representa uma grande conquista do espírito humano, harmonizando as exigências sociais da vida moderna com os imperativos da ordem natural;

considerando que uma tal reforma, processada não em virtude de imposição, mas pelo prevalecimento da razão esclarecida e do sentimento de solidariedade internacional, sobe de importância;

considerando que a reforma ora encaminhada pela Liga das Nações, com fundamento numa proposta do Chile, obedece rigorosamente àquelas acertadas diretrizes e a êsse generoso pensamento;

considerando, finalmente, que as características do sistema em estudo atendem em particular à conveniência da observação estatística dos fatos econômicos e sociais:

Resolve:

Artigo único. O Conselho Nacional de Estatística aplaude calorosamente os esforços da Liga das Nações no sentido de melhorar o atual Calendário e declara seu regosijo:

a) pela maneira superiormente inspirada e acertadamente conduzida por que foram orientados os trabalhos da reforma;

b) pela procedência sul-americana do projeto referido;

c) pela atitude do Govêrno brasileiro apoiando o movimento a favor da reforma e prestigiando o projeto chileno;

d) pelas características, particularmente vantajosas para a estatística que já parecem definitivamente vitoriosas na reforma em via de efetivação.

Rio de Janeiro, 14 de julho de 1937, 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 do Conselho.

*

Resolução n.º 50 — de 18 de julho de 1937.

Propõe as bases para a organização, execução e divulgação do Recenseamento Geral da República em 1940.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando 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 providências sôbre os recursos necessários aos trabalhos preliminares da operação;

Atendendo às 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 harmônicamente;

considerando as seguras lições resultantes 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 estatística em geral e das pesquisas censitárias em particular, pela obra magnífica da Liga das Nações;

considerando as condições peculiaríssimas 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 quantificáveis, 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 conseqüência de um trabalho intensivo de desbravamento como o que sòmente uma operação censitário de grande envergadura consegue realizar;

considerando ainda as disposições orgânicas constantes da legislação do Instituto Nacional de Estatística;

Resolve:

Art. 1.º O plano geral que ao Instituto Nacional de Estatística cabe formular para a realização do Recenseamento Geral da República em 1940 fica assentado nas seguintes bases:

I — Todos os trabalhos censitários de caráter nacional se realizarão simultâneamente em uma grande operação, que se repetirá decenalmente nos anos de milésimo 0, 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, culturais e administrativos da vida nacional.

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 os distintos censos realizados, desdobrando-se cada um nos tomos necessários, organizados de modo a só conterem em suas tabelas, no que se refere a cada ordem de fatos, a síntese nacional dos resultados e o seu desdobramento pelas Unidades Federadas 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 do Brasil como cada parte da série regional terá um volume introdutório, de monografias especializadas sôbre os aspectos fundamentais da vida nacional, regional, ou municipal, elaboradas 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 pròpriamente ditos obedecerão aos planos, instruções e normas que assentar a Comissão Censitária Nacional, cuja sede será a Capital da República. Essa Comissão será constituída 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 administradores, 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 Comissões Censitárias Regionais. Cada Comissão Censitária Regional se comporá: do Delegado Regional do Recenseamento, como seu presidente, do Diretor, em exercício, da Repartição Central Regional de Estatística e de um técnico eleito pela Junta Executiva Regional. Haverá também Comissões Censitárias Municipais, às quais caberá apenas 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 — Colaboração nos serviços censitários, dentro das respectivas atribuições e segundo o plano especial que lhes fôr atribuído conjuntamente com os necessários recursos, todos os órgãos federais, estaduais e municipais integrados no Instituto. Todavia, qualquer funcionário, federal, estadual ou municipal, que fôr 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 sistemático, 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, 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, pela qual se determinem as disposições permanentes dos Rencenseamentos 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, 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 do Conselho.

Representação dirigida ao Sr. Presidente da República pela Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística

(Anexo à "Resolução" n.º 50)

Sr. Presidente — Ao aprovar e ratificar a Convenção Inter-Administrativa de 11 de agôsto 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, fôssem 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, automàticamente, a orientação e direção superiores das atividades do Isntituto Nacional de Estatística, em virtude de axativa disposição do decreto-lei n.º 24 609, de 6 de julho de 1934 e cujo art. 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 art. 9.º do decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1943), o Conselho Nacional de Estatística tem por órgão de comando a Assembléia Geral, constituída pelos membros da Junta Executiva Central, representantes do Govêrno da União, e pelos presidentes das Juntas Executivas Regionais, representantes dos Governos dos Estados, do Distrito Federal e do Território do Acre (art. 4.º do decreto n.º 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, 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 tôdas as estatísticas nacionais", mediante progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas integrantes da nossa organização política. Em conseqüência, ao Instituto competem lógica, legal e legìtimamente, as iniciativas pertinentes ao recenseamento geral da República, de vez que a expressão "o levantamento sistemático de tôdas as estatísticas nacionais", textualmente tomada do art. 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 § 2.º art. 3.º do mencionado decreto-lei inclui explìcitamente, entre as instituições obrigatòriamente filiadas ao Instituto, o Serviço dos Censos Nacionais — demográficos e econômicos — serviço êsse de existência temporária, a ser instituído sòmente 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 fêz entre nós, aí estão os claros dispositivos do art. 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 aqui invocadas deixam em evidência indiscutível cinco pontos básicos, nos quais esta representação se esteia, considerando-se demonstrado:

a) que compete privativamente 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 ecanômicos) — especialmente destinados a executar aquela operação censitária;

c) que êsse Serviço, órgão subordinado e de existência intermitente sempre que instituído, será necessàriamente 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 aproveitamento 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 I, do decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934, será distribuída, em números redondos, da 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 politicas, 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 cotas de 200 contos a cada uma das cinco repartições federais, para que alarguem, intensifiquem e atualizem aqueles de seus trabalhos que constituírem base, subsídio ou complemento da operação censitária.

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, ordinàriamente são discutidos e estabelecidos nos Congressos Internacionais de Estatística, que uma organização prestigiosa — o Instituto Internacional de Estatística — vem promovendo, periòdicamente, a partir do ano de 1851, nas capitais de diferentes países. As questões relativas ao recenseamento da população têm sido objeto de numerosas e aprofundadas discussões no seio dêsses Congressos. E em relação vários problemas demográficos as discussões, resumidas e transformadas em decisões convencionais, passaram a constituir normas que o serviços de estatística de todos os países civilizados adotam irrestritamente. Entre as convenções internacionais assim estabelecidas figuram os principios 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, les dix ans, dans l'année oú le millésime se termine par un zéro. L'exécution des dénombrements intermédiaires est abandonée à l'appréciation des gouvernements des différents pays"
>
> (J. Bertillon, Statistique Administrative, 1895, pág. 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 invariàvelmente preocupados com a sua expansão demográfica, ùltimamente têm promovido censos populacionais de cinco em cinco anos, não obstante os pesados ônus 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 art. 28, § 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 zéro — 1890, 1900 e 1920.

Cumpre esclarecer que a escolha do milésimo zéro, feita no citado Congresso, foi puramente arbitrária e convencional. Está bem visto que em 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 deixam de ser perfeitamente comparáveis entre si. Se se levassem, 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 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 milionésimo zéro, 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 milionésimo zéro. No primeiro caso, teríamos um período inter-censitário inevitável de 20 anos, igual ao ocorrido entre os dois últimos decenseamentos. No segundo caso, iríamos estabelecer deliberadamente um período de 30 anos, sem precedentes na história administrativa da República e, o que é peor, 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 da 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 aquele número 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 no Distrito Federal (art. 23, §§ 1.º e 2.º da Constituição de 16 de julho de 1934). Forramo-nos ao trabalho inútil de argumentar que a observância estrita de tão importante norma de 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 inter-censitárias 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 de número de habitantes, tanto mais aventuroso é determinar o estado atual da população pois se o excesso de nascimentos sôbre falacimentos pode estabelecer-se com segurança quase absoluta nos Estados civilizados, mediante os registros eclesiásticos e civis, não constitui tarefa tão simples, em compensação, o determinar-se o deficit ou 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 aqueles, 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, orgânicamente 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 20 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 países 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 ativi-

dade e energias em potencial — que devem ser, necessàriamente, 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 exáusta, tratou de recompor a sua economia, cujas fôrças haviam atuado durante quatro anos esgotantes e integralmente ao serviço de guerra, numerosos planos de reconstrução econômica foram elaborados naquel epaís. Um deles, talvez um dos mais discutidos, foi o da autoria do economista Oto Neurath e por êste apresentado ao govêrno da Saxônia.

Nã há lugar aqui para apreciações em tôrno do plano econômico de Neurath, cuja exposição sucinta e crítica se encontra às págs. 155-157 da tradução francêsa do livro de Karl Steuermann sôbre a crise mundial.

O que desejamos salientar é apenas a importância lògicamente 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 tôdas 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 austríaco reputava, com inteira razão, imprescindível o prévio conhecimento quantitativo das fôrças econômicas nacionais para habilitar o Departamento Central de Economia e, baseado nesse conhecimento, atuar no sentido de reconstruir a economia alemã numa época em que essa tarefa era realmente esmagadora, porque o país se achava, como se sabe, profundamente arruinado e desorganizado pela guerra.

O famoso "Plan Sexenal" do México, já em auspiciosa execução, igualmente não pode prescindir das informações seguras que sòmente 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 ciclica 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 estatísticas sobre producción, distribuición y demanda de cereales, frutales fibras y en general de toda la producción vegetal considerada de primeira necessidad para el abastecimiento del consumo nacional". Elaborará, além disso, "las estatísticas sobre existência 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 estatísticas indicadas se referirán: al rendimiento, cantidad, cualidades, variedades, fechas de producción, costo y precios de venta". Cabe ainda ao Departamento organizar "las estatísticas sobre los factores de la producción a fin de precisar los atos relacionados con: inversiones, salários, tributación, intercambio y beneficio, ampliando los relacionados a los sistemas de financiamiento, precisando los capitales fondiarios, mobiliarios y circulantes, etc.".

Convém esclarecer que a estruturação do Plano Econômico do México só se tornou fatível graças aos censos gerais que ali 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".

Revela 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. (Nacional Industrial Recovery Act) ou Lei de Reerguimento Industrial Nacional, é precisamente a mais importante de tôdas, do bom êxito da sua execução, dependendo o triunfo da política econômica do Presidente Roosevelt. É uma lei que começa (art. 1.º) por confessar a existência nos EE. UU., 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 medularmente 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 vêzes, 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 tôda e qualquer medida destinada a ordenar, reerguer, estruturar, racionalizar e 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 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 a superior visão de V. Ex. 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 venda 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 tôdas as repartições federais e estaduais de estatística, além de numerosos assistentes e especialistas — aos quais se acham entregues tôdas 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 papel 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 da 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 têrços 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-se 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, adestramento do pessoal, etc., — parece-nos lícita a conclusão de que não há nenhum exagêro no quantum da verba solicitada.

Terminando, não podemos fugir a 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 de estatística brasileira.

Queira V. Ex. aceitar, Sr. 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. *Léo D'Affonseca,* 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 Sousa 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 Júnior,* representante do Ministério da Guerra. Capitão de corveta, contador naval, *Manuel Pinto Ribeiro Espindola,* representante do Ministério da Marinha. Cônsul *Carlos Alberto Gonçalves,* representante do Ministério das Relações Exteriores.

★

Resolução n.º 54 — de 17 de julho de 1937

Providencia sôbre um acôrdo especial entre as três repartições de âmbito nacional diretamente interessadas no levantamento da bio-estatística.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando a urgente necessidade de desenvolver e unificar os levantamentos brasileiros de bio-estatistica;

considerando que essa estatística interessa direta e simultâneamente à Diretoria de Estatística Geral, do Ministério da Justiça, como órgão controlador, do movimento do Registro Civil, e ainda à Diretoria de Estatística do Ministério da Educação e à Divisão de Bio-Estatística do Departamento Nacional de Saúde;

considerando, assim, que o aperfeiçoamento e unificação da aludida estatística devem resultar de uma divisão de trabalho que diferencie e harmonize as atividades dos três referidos órgãos, fazendo-as, porém, convergir para o objetivo do levantamento integral da bio-estatística brasileira;

considerando que êsse acôrdo deve harmonizar igualmente as atividades dos órgãos de bio-estatística dos Departamentos Estaduais de Saúde com os das Repartições Centrais Regionais de Estatística, bem como, nêste particular, os dos sistemas regionais com os do sistema federal;

considerando, finalmente, que os projetos apresentados à Assembléia Geral, na presente sessão, sob ns. 22, 37 e 38, anexos a esta "Resolução", focalizam medidas que, ou pressupõem exatamente o acôrdo que se tem aqui em vista, ou visam estabelecê-lo parcialmente, convindo assim que seus objetivos se consubstanciem harmônicamente num ato único, no qual se defina e estabeleça o mesmo acôrdo:

Resolve:

Art. 1.º A Junta Executiva Central, ouvidas as Juntas Executivas Regionais, promoverá entendimentos entre a Diretoria de Estatística Geral, do Ministério da Justiça, a Diretoria de Estatística do Ministério da Educação e o Departamento Nacional de Saúde, para o fim especial de delimitar a competência e as responsabilidades dêsses órgãos no campo da bio-estatística.

Art. 2.º Tais entendimentos obedecerão à preocupação não só de obter a perfeita harmonização das atividades elaboradoras da bio-estatística, assegurando-lhes unidade de resulta-

dos, mas ainda o máximo rendimento dos recursos que as repartições co-interessados no assunto puderem dedicar à execução de um plano que dê às estatísticas em aprêço a maior extensão e aprefeiçoamento possíveis.

Art. 3.º A delimitação de competências fixada em virtude dêsse acôrdo refletirá correlatamente nas organizações regionais, não só entre os seus diferentes co-interressados na matéria, mas ainda nas articulações entre êstes e os órgãos federais com que tiverem de colaborar.

Art. 4.º Para maior solenidade e eficácia do sistema de distribuição de responsabilidades que esta "Resolução" tem em mira, tanto do Govêrno Federal, como dos Governos Regionais, em atos referendados, respectivamente por todos os ministros e secretários de Estado, sob cuja jurisdição estiverem os serviços a que o convecionado interessar diretamente.

Rio de Janeiro, 17 de julho de 1937, 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.

PROJETO N.º 22

(Anexo à "Resolução" n.º 54)

Formula sugestões sôbre a reforma da lei de registro civil

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando as dificuldades encontradas para o levantamento do movimento da população, sob o tríplice aspecto de nascimento, casamento e óbitos;

considerando que a prática dêsses registros é, do ponto de vista estatístico, de efeitos completamente nulos, pois apenas atinge uma fraca percentagem dos fatos que conviria perquirir, principalmente quanto ao número de nascimentos e casamentos;

considerando que o cumprimento das obrigações inerentes ao Registro Civil só poderá radicar-se nos hábitos e atos da vida da população, se passar a ser oficialmente exigido como condição imprescindível à outorga de qualquer favor público ou à concessão dos direitos e garantias civis e sociais;

considerando que, para dar ao citado registro a devida amplitude e importância, necessário se torna simplificar o seu processo, assegurando ainda a sua completa e absoluta gratuidade;

Resolve:

Art. 1.ºA Presidência do Instituto pedirá aos governos federal e estaduais medidas indispensáveis e imediatas para a reforma completa do registro de nascimentos, casamentos e óbitos, nas seguintes bases:

1.º o registro civil de nascimentos, casamentos e óbitos passará a constituir ofício privativo, que será exercido sem acumulação com qualquer outro ofício de justiça, procedendo-se à desanexação dos cartórios de registro civil que funcionem cumulativamente com outros;

2.º, nos Estados da Federação serão criados tantos cartórios quantos sejam as suas comarcas e têrmos, e tantos cargos de sub-oficiais de registro quantos forem os seus distritos judiciários;

3.º, os sub-oficiais serão subordinados aos cartórios e oficiais das sedes de comarcas ou têrmos;

4.º, nas capitais, serão criados tantos cartórios quantos forem necessários para atender ao vulto dos trabalhos de registro, sem prejuízo para os existentes na data da promulgação da reforma prevista na presente "Resolução";

5.º, todos os atos do registro civil serão gratuitos e obrigatórios recebendo o oficial ou sub-oficial, além dos ordenados que lhes marcar o Govêrno regional de que depender, mais a importância de 1$000 de cada registro de nascimento, por parte do Govêrno Federal;

6.º, as pautas do registro civil serão referendadas pelo juiz da circunscrição, pelo agente de estatística e pelo coletor federal da Coletoria mais próxima, onde serão pagos aos oficiais e sub-oficiais as taxas referidas no item anterior;

7.º, o pagamento dos ordenados dos oficiais e sub-oficiais será atribuição dos governos estaduais, ficando por isso o pessoal de registro civil dentro da órbita do funcionalismo estadual e perfeitamente integrado em todos os direitos e obrigações decorrentes dessa condição;

8.º, os livros de registro serão fornecidos gratuitamente aos cartórios pelo Govêrno Federal, com o fim não só de padronizá-los, como de poder controlar e garantir, de ora em diante, a fiel execução dos atos do registro civil;

9.º, a organização, impressão e distribuição dos livros de registro civil ficarão sendo atribuição do Instituto Nacional de Estatística, mediante recursos renovados anualmente pela lei de meios da República;

10, os oficiais de registro civil que possuam em seus cartórios, ao tempo da publicação da lei de reforma, outros registros anexos, poderão optar por uma das duas funções;

11, os ordenados dos oficiais e sub-oficiais poderão variar de Estado a Estado, e dentro de um mesmo Estado, de acôrdo com o custo de vida local e o nível dos ordenados do funcionalismo público já existente;

12, os chamados escrivães ou oficiais de paz, quando existam, nas sedes dos distritos, terão direito a preferência para o provimento dos cargos de sub-oficiais de registro civil;

13, a apresentação da certidão do registro civil de nascimento tornar-se-á imediatamente obrigatória, não só nos casos já previstos em lei, ou nos de praxe, como nos seguintes:

a) por ocasião da matrícula primária, nas escolas públicas e particulares, seja qual fôr a idade do candidato;

b) como habilitação para o batismo religioso, em qualquer religião;

c) como habilitação para o casamento, tanto civil como religioso;

d) como condição para a investidura de documentos de fé pública.

(A lei cogitará da punição ou multa aos faltosos, importando aquela, ora em nulidade dos documentos, ora em penas pela falta de exação no cumprimento do dever, ou ainda de suspensão de direitos ou favores).

14, para o registro de nascimento, que poderá ser feito com a presença de uma só testemunha, serão dispensadas as declarações de avós paternos e maternos;

15, serão extensivos aos maiores de um ano, falecidos sem registro de nascimento, os efeitos do art. 88, parágrafo único, do decreto n.º 18 542, de 24 de dezembro de 1928, nos primeiros seis meses após a vigência da lei de reforma do registro;

16, serão inteiramente gratuitas as rubricas apostas em livros e pautas de serviço de registro civil, pelos juízes de direito e municipais;

17, os oficiais e sub-oficiais, prestarão às Diretorias Regionais de Estatística informações mensais sôbre o movimento de registro civil dos seus distritos e sedes;

18, a obrigatoriedade da execução do registro civil do nascimento será atribuída:

a) quanto às crianças nascidas nas sedes de comarcas, têrmos e distritos — aos pais, tutores, responsáveis ou assistentes ao parto, dentro de três dias;

b) quanto às crianças nascidas em estabelecimentos rurais e em lugares afastados das sedes onde funcionem os cartórios — aos pais, tutores, responsáveis ou assistentes ao parto até 15 dias;

19, a responsabilidade da falta de cumprimento do registro civil do nascimento será apurada imediatamente nos seguintes casos:

a) quando for um dos progenitores empregado público de qualquer categoria, condição ou esfera;

b) quando qualquer dos progenitores, exercendo profissão particular, receba direta ou indiretamente qualquer espécie de favor, ligada à sua profissão;

20, a responsabilidade da parteira ou médico assistente ao parto, sempre que o nascimento não foi notificado ou registrado, será funcional, podendo por denúncia comprovada ser-lhe cassado, por parte das autoridades sanitárias, o exercício da profissão;

21, às parteiras e médicos assistentes cabe o dever, não só de aconselhar a realização imediata do registro do nascimento ocorrido, como também o de notificar ao oficial de registro o mesmo nascimento, se suspeita que as pessoas responsáveis não o venham a fazer dentro do prazo obrigatório;

22, a notificação deve ser feita por escrito, com indicação do lugar, nome dos pais e dia do nascimento;

23, os oficiais de registro terão blocos de notificação cujo fornecimento será gratuito aos médicos, parteiras, pessoas particulares e gerentes ou donos de hotéis, casas de pensão e hospedarias, cabendo ao Instituto Nacional de Estatística providenciar para a impressão do material aludido;

24, os oficiais de registro civil ficarão obrigados a visitar o domicílio ou o lugar onde se deu o nascimento de que tenham recebido notificação, exortando os responsáveis ao cumprimento do registro e ainda a denunciar às autoridades competentes a irregularidade que verificar, caso seja o infrator empregado público ou pessoa compreendida na disposição do item 20;

25, tornar-se-á facultativa a notificação ou denúncia ao oficial de registro, por parte de pessoas residentes no mesmo prédio em que se der o nascimento, ou de vizinhos e parentes;

26, os certificados de registro extraídos depois do prazo da lei pagarão de multa a importância de 15$600, em estampilhas federais e estampilhas na proporção abaixo: 10$ de estampilhas comuns e $400 de Educação, estaduais; 5$ de estampilhas comuns e $200 de Educação, federais;

27, esta taxa só será dispensada em caso de reconhecida miserabilidade, atestada à prova de despacho em petição instruída pelas autoridades policiais locais, cuja declaração, *in limine*, constará do têrmo do certificado;

28, dar-se-á o prazo de seis meses para o registro, sem multa, de tôdas as pessoas nascidas em época anterior à vigência da lei de reforma do registro;

29, serão fechados ou regularizados todos os cemitérios particulares, dentro de um prazo de 90 dias, posterior à publicação da lei de reforma do registro civil;

30, pelos enterramentos processados sem atestados de óbidos, serão responsabilizados os funcionários municipais encarregados da administração do cemitério, ou quem quer que esteja com a responsabilidade administrativa do mesmo, levando-se a denúncia às autoridades, afim de se proceder à punição do culpado;

31, serão previstas as multas e punição, de acôrdo com a gravidade dos casos expostos no número precedente;

32, as certidões de registro de casamento passarão a ser exigidas não só nos casos já previstos em lei, como nos seguintes:

a) para entrar em gôzo de herança;

b) em todos os contratos comerciais;

c) para declaração de montepio, pecúlio e outras formas de previdência social;

d) para realização de casamento religioso;

e) para a realização de compra ou venda de bens do casal, dependentes de escritura pública;

f) para a consecução de favores públicos, em qualquer esfera administrativa em benefício de filhos menores;

g) para que tenha andamento qualquer processo na esfera judiciária;

33, deverão ser previstas as multas e punições para o caso das infrações ao disposto no número anterior, traduzindo-se ora na nulidade de documentos, ora em sanções penais pela falta de exação profissional, ou ainda, na suspensão de favores públicos, acaso existentes, quando os infratores forem pessoas ou instituições particulares.

Art. 2.º A representação a que se refere o art. 1.º sugerirá também, além, da lei de reforma do registro civil, a publicação de atos dos poderes competentes, instruindo a execução do mesmo registro nas seguintes bases:

1.º, o texto da lei de reforma do registro civil será publicado obrigatòriamente e na íntegra, em todos os jornais oficiais bem como em todos os órgãos de imprensa do país, seja qual fôr a finalidade dos aludidos órgãos ou o idioma em que se editem;

2.º, será igualmente a dita lei divulgada em portarias, ordens do dia, boletins, avisos e outras formas de praxe em tôdas as secretarias e repartições públicas, nos quartéis, oficinas, fábricas, emprêsas de qualquer natureza, departamentos de educação e estabelecimentos rurais;

3.º, do cumprimento destas determinações terão encargo de fiscalização os funcionários do Ministério do Trabalho e as autoridades ligadas aos respectivos departamentos;

4.º, da lei de reforma do registro civil serão tirados 10 milhões de exemplares, em separata, para a mais completa distribuição no interior do país, por intermédio das repartições de estatística regionais, dos oficiais de registro civil e das agências municipais de estatística;

5.º, os oficiais de registro dos lugares onde não existam jornais e, em geral, das localidades onde a percentagem de analfabetos seja grande, terão a obrigação de, durante os seis primeiros meses da vigência da lei de reforma

do registro, lerem em voz alta, nas feiras e lugares de aglomeração popular, os têrmos da citada lei dando ainda, sôbre a mesma, as necessárias explicações;

6.º, serão afixados cartazes nas ruas de todos os centros populosos do país sôbre a propaganda da obrigatoriedade e cumprimento do registro civil, devendo o Instituto Nacional de Estatística fornecer a cada govêrno regional os têrmos dos seus dizeres para que se verifique nos mesmos a necessária uniformidade;

7.º, os governos regionais farão a impressão e divulgação dêsses cartazes, por intermédio das repartições regionais de estatística, das agências municipais e dos oficiais de registro civil;

8.º, os padres católicos, bem como os ministros de tôdas as religiões, serão concitados a fazer pelo púlpito e nas suas cátedras, a leitura e propaganda da lei de reforma do registro civil;

9.º, os oficiais do registro civil criarão, nos seus cartórios, fichários de todos os registros de nascimento e morte, em ordem alfabética, com o número de ordem em série a partir de 1, de cada ano civil;

10, tanto as cópias para a Estatística, como as enviadas à Coletoria Federal, deverão levar o número de ordem da série do ano;

11, os oficiais de registro terão a seu cargo igualmente o registro de médicos e parteiras, fornecendo listas autênticas dêsses profissionais ao Departamento de Saúde Estadual, com detalhes do nome, profissão, enderêço e residência e o local de trabalho;

12, êstes cadastros serão renovados cada ano e, nos mesmos, também serão fornecidas cópias às repartições gerais de estatística.

Rio de Janeiro, .. de julho de 1937. — 2.º do Instituto.

Justificação do projeto n.º 22

O problema do registro civil tem a sua maior importância, encarado do ponto de vista demográfico.

Há quem pense que o registro do nascimento é simples formalidade pública de identidade do indivíduo, quando hoje a identidade não é mais procurada nos documentos desta ordem; os registros se revestem desta fôrça afim de garantirem a sua execução e prática seguida. A sua finalidade é sobretudo demográfica e estatística.

Já o Dr. Bulhões Carvalho refere no seu tratado de "Estatística, Método e Aplicação", que a falta de uma estatística geral de natalidade em todo o país "... tem por causa..." "a deficiência de registo civil".

O Dr. E. Roquete Pinto, nos seus ensaios de "Antropologia Brasiliana", a propósito dos números recolhidos do registro civil, no recenseamento de 1920, já fêz ressaltar igualmente a deficiência dêsses dados demográficos, onde, para um registro de 2 119 nascimentos no norte do país, aparecem 27 390 mortes.

E argumenta:

"Isso, num total de mais de 12 milhões de habitantes!

Para que todos possam ver o mal que faz ao bom nome do país a deficiência dos nossos dados demográficos, encontra-se para 1920, o índice vital do norte do Brasil — 7,7!

Na zona meridional do Brasil foram registrados, em 1920, 229 195 nascimentos e .... 101 367 mortos, de onde um índice vital igual a 22,5! Levando a sério êsses dados... estaríamos desaparecendo!

Enquanto não pudermos saber quantos somos — quantos nascem e quantos morrem — é excusado querer encontrar o Brasil na lista das Nações, publicada nos tratados científicos...

À declaração do óbito o matuto é forçado, para enterrar o seu defunto "em segredo" mas os nascimentos? Só a educação do nosso bom povo conseguirá melhorar isso... e o resto."

O Dr. E. Roquete Pinto empregou para encontrar aquêles índices a fórmula do Dr. Raymond Pearl, em que se tomam os nascimentos multiplicados por 100 e se divide pela mortalidade. Vê-se que o problema do registro do nascimento, sobretudo, é dos mais sérios, requerendo uma alta dose de educação popular para o seu cumprimento satisfatório.

A população do interior nega-se sempre a fornecer o nome de pessoas da família ou de filhos, em qualquer forma de registro, sobretudo de pessoas masculinas, receiando o serviço militar e outras formas de contrôle público sôbre a população. O Sr. P. Granville Edge registra o fato acima em estudo recente sôbre "A Demografia nas possessões e colônias inglêsas".

É por isso que, apresentando uma série de sugestões para a possível reforma da nossa lei de registro civil, quizemos orientá-las sob o ponto de vista de propaganda e educação do povo, no sentido de conseguir a adesão dêste ao cumprimento da lei, pelo conhecimento da necessidade da lei.

Nenhuma outra instituição no Brasil melhor que o Instituto Nacional de Estatística poderá avaliar a importância da reforma da nossa lei de registro civil, que é, em grande parte, aproveitável, mas que não oferece a plasticidade necessária ao seu cumprimento, em um país com a extensão e as dificuldades administrativas que o nosso apresenta.

Atendendo a essas dificuldades e às deficiências da educação do nosso povo, foi que fugimos de sugerir multas diretas pela inobservância do registro de nascimento, como são adotadas na lei estadunidense e de alguns países da Europa. Esta douta Assembléia poderá, porém, focalizar as suas luzes sôbre o assunto, certa de que aprestamos aqui, sem pretensão, apenas o motivo que deve ser dado para a necessidade da reforma; a reforma, em si, caberá a esta Assembléia aventá-la neste ou em melhores alicerces. — *Lauro Montenegro*, Delegado do Estado de Pernambuco.

PROJETO N.º 37

(Anexo à "Resolução" n.º 54)

Estabelece a primeira "área de registro" relativamente aos serviços do Registro Civil

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando que os Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul mantêm, de longa data, satisfatório serviço de estatística demográfica;

considerando que nos referidos Estados já se obtem pràticamente, e há mais de um decênio, 100% de informantes dentre os oficiais dos cartórios existentes em seus territórios;

considerando ainda que a Diretoria de Estatística Geral do Ministério da Justiça, vem obtendo a remessa regular da quase totalidade dos questionários distribuídos aos cartórios do Registro Civil nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e no Distrito Federal;

considerando que, nessas unidades da Federação, já se alcançam dêsse modo, índices seguros sôbre o movimento intrínseco das respectivas populações:

Resolve:

Art. 1.º São considerados "zonas de registro", nos têrmos da Resolução n.º 15, de 30 de dezembro de 1936, os territórios dos Estados do Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e do Distrito Federal.

Art. 2.º Em conseqüência, controladas convenientemente as apurações anuais da demografia dessas unidades aplicar-se-á ao cálculo da população do país, naquilo que lhes disser respeito e fôr possível, a fórmula de Block.

Rio de Janeiro, de julho de 1937, 2.º do Instituto. — *Antônio B. Ribas*, Delegado do Paraná. — *Elpídio Domingues Lins*, Delegado de Santa Catarina. — *Ernesto Pellanda*, Delegado do Rio Grande do Sul. — *Francisco Jarussi*, Assistente da Del. de São Paulo.

PROJETO N.º 38

(Anexo à "Resolução" n.º 54)

Regula a cooperação dos sistemas regionais na coleta e apuração da estatística demográfica

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando a necessidade de regular a cooperação dos serviços regionais no sentido do aperfeiçoamento da coleta e apuração dos dados do Registro Civil;

considerando que a estatística demográica, embora de competência da União, interessa particularmente aos Estados e aos Municípios no que respeita ao movimento intrínseco da população de seus territórios;

considerando que os oficiais do Registro Civil se acham sujeitos à disciplina dos órgãos judiciários regionais e, assim o seu trabalho é mais fàcilmente controlado pela autoridade local;

considerando ainda que os ditos serventuários se encontram sobrecarregados de serviços gratuitos; convindo mesmo à exatidão da coleta evitar-lhes, onde possível, duplo preenchimento de mapas e questionários, e, também, duplo onus de multa;

considerando a cooperação dos sistemas regionais não tira à demografia o caráter de estatística federal, visto como apenas haverá no caso uma intermediação dos órgãos regionais;

Resolve:

Art. 1.º A Diretoria de Estatística Geral do Ministério da Justiça aceitará o concurso dos sistemas regionais de estatística, na coleta e apuração dos dados do Registro Civil, desde que as Juntas Executivas Regionais aceitem o onus, tomando assim o compromisso de dar-lhe completo desempenho.

Art. 2.º Nos Estados cujos sistemas desejarem colaborar na feitura da bio-estatística federal, a coleta será uma única, a cargo da respectiva repartição central usando-se para tal fim os questionários distribuídos pela D.E.G. do Ministério da Justiça ou outros que contenham, sem exceção, todos os dados neles pedidos, nos têrmos do artigo quinto e seu parágrafo da Resolução n.º 7, de 30 de dezembro de 1936.

Art. 3.º Apuradas no todo ou em parte as informações contidas nesses mapas, no menor prazo possível, a repartição central regional remeterá imediatamente à D.E.G., no Rio de Janeiro cópia autêntica do trabalho que houver elaborado, fazendo-a acompanhar de todos os questionários em que se houver baseado, para o devido contrôle.

Art. 4.º A Diretoria de Estatística Geral, verificada a exatidão dos quadros elaborados pelo sistema estadual, autorizará a respectiva publicação, conservados em seu arquivo os originais para qualquer confronto ou desdobramento posterior, acaso necessários obrigando-se a cedê-los, por empréstimo, sempre que não lhe fôr possível executar o trabalho de complementação desejado.

Rio de Janeiro, de julho de 1937, 2.º do Instituto. — *Ernesto Pellanda*, Delegado do Rio Grande do Sul. — *Francisco Jarussi*, Assistente da Delegação de São Paulo. — *Antônio Peixoto Guedes*, Delegado da Bahia. — *Luis Briggs*, Assistente do Delegado do Ministério da Justiça (com restrições). — *Anfilóqui Câmara*, Delegado do Rio Grande do Norte.

★

Resolução n.º 59 — de 17 de julho de 1937.

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.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições:

considerando a finalidade relevantíssima, sob os pontos de vista estatístico, social, administrativo e político, dos objetivos cuja consecução os Governos Federados se obrigaram a pleitear em virtude das cláusulas XIV e XV da Convenção Nacional de Estatística;

considerando que as medidas legislativas que consubstanciam aqueles objetivos têm no momento a melhor oportunidade, visto como facilitarão grandemente os serviços do próximo Recenseamento Geral da República, concorrendo ao mesmo tempo para que seus resultados se possam apresentar em forma melhormente sistematizada;

considerando, em particular, que são notòriamente contra-indicadas as modificações do quadro territorial durante o curso dos trabalhos preparatórios do censo, que precisam tomar por base as circunscrições administrativas e judiliárias;

considerando, porém, que o término dos trabalhos censitários constitui, pelos subsídios seguros e atuais que propicia a melhor ocasião para se reverem os quadros da divisão territorial;

considerando, também, de modo especial, que os censos brasileiros precisam, a partir de 1940, apurar a população urbana distintamente da população rural, o que pressupõe a prévia e precisa delimitação dos quadros urbanos das sedes municipais e distritais;

considerando, ainda, que, além dessa distribuição, é também conveniente separar a população urbana, das cidades e das vilas, mas de modo que essa distinção tenha um sentido objetivo e obedeça a critério uniforme;

considerando, porém, que qualquer sistematização com êsse último objetivo, para ser viável e não despertar oposições justificáveis, por parte do sentimento das populações, há de estabelecer-se mantendo ou elevando a categoria das localidades e, nunca, rebaixando-a;

Considerando, por fim, que, para terem significação mais real, o cômputo dos "termos", na divisão judiciária, e os dos "distritos administrativos", na divisão administrativa, hão de ser contados os têrmos das sedes das comarcas, tenha cada uma delas ou não têrmo anexo, bem assim os distritos das sedes municipais, sejam os respectivos municípios ou não divididos em distritos;

Resolve:

Art. 1.º 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 XIV da Convenção Nacional de Estatística, e saber:

a) uniformidade de data para revisão do quadro territorial, em todo o país, de modo que tenha ela lugar, para fins de 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 fàcilmente identificáveis e que fiquem também evitadas as linhas, até agora usadas, segundo variáveis divisas de terras 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 têrmos e comarcas tenham sempre por séde a séde municipal que lhes der o mone e compreendam integralmente respeitados os respectivos limites, um ou mais municípios;

e) atribuições 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 superfície de cada uma delas seja um todo, ficando assim suprimidos os casos de extraterritorialidade decorrentes das chamadas "fazendas escravadas" e os casos anômalos de circunscrições formadas de duas inferiores não contíguas;

g) definição exata da constituição territorial das novas entidades administrativas criadas (distritos e municípios) indicando-se sempre as circunscrições distritais, pre-existentes 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.

Art. 2.º As providências que tomarem as Juntas Executivas Regionais, no sentido de encaminhar as sugestões formuladas no artigo 1.º, objetivarão ainda a inclusão, na lei orgânica que torne possível elaborar sôbre o assunto, de disposições tendentes a:

a) que fique assegurado cumprimento ao compactuado entre os Governos da República na cláusula XV da Convenção de Estatística, nos seguintes têrmos:

> "Em complemento ao disposto na cláusula precedente, e tendo em vista 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 tôdas as municipalidades fixem êste ano, determinando-lhe os limites e a área, o "quadro urbano" da cidade ou vila séde do 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".

b) que se estendam também às sedes distritais as normas sôbre o objetivo da letra precedente;

c) que se determine serem os fóros de "vila" e "cidade" privativos dos centros urbanos que forem elevados à categoria, respectivamente, de séde distrital ou municipal, decorrendo a sua outorga automàticamente 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 elementos componentes das comarcas e assim consideradas também as comarcas não subdivididas);

3.º, "distritos" (subdivisão dos têrmos e dos municípios simultâneamente, e como tais computados também os têrmos sem subdivisão distrital).

Art. 3. As Juntas Executivas Regionais, verificando, entre a organização do respectivo Estado e os objetivos de uniformidade ora visados, pontos de antagonismo que lhes não seja possível remover formularão perante a Junta Executiva Central as suas sugestões, no sentido de tomar esta as iniciativas de ordem mais geral, apropriadas à solução adequada a cada caso particular.

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 do Conselho.

★

Resolução n.º 60 — de 17 de julho de 1937

Dispõe sôbre a publicação regular, nas bases que estabelece do Prontuário da Divisão Administrativa e Judiciária do Brasil e fixa um critério para o cômputo das unidades do quadro territorial.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições;

considerando a importância fundamental que tem para tôda a vida do país o conhecimento exato e atual dos seus quadors de divisão territorial, administrativa e judiciária;

considerando que a Diretoria de Estatística Geral, repartição em cuja competência se inclui o assunto, está habilitada, pela "resolução" n.º 6, desta Assémblie Geral, a obter nos primeiros dias de cada, ano, elementos perfeitamente seguros sôbre a divisão judiciária e administrativa da República em 31 de dezembro do ano anterior;

considerando a conveniência de assegurar a mais larga divulgação, nos primeiros meses de cada ano, do quadro da divisão territorial da República, mas em condições de absoluta coerência entre as publicações federais e as regionais;

considerando, outrossim, a utilidade de uma publicação qüinqüenal onde se reveja e atualize a resenha histórica dos elementos componentes de cada ordem de circunscrição;

Resolve:

Art. 1.º É considerado um dos trabalhos fundamentais do Instituto, a cargo cumulativamente da Diretoria de Estatística Geral das Repartições Centrais Regionais, o Prontuário Anual da Divisão Administrativa e Judiciária.

Art. 2.º Definitivamente revistas, no primeiro trimestre de cada ano, as diferentes tabelas do Prontuário, serão elas fornecidas, ainda inéditas e devidamente autenticadas pela repartição federal competente, às suas colaboradoras regionais, de modo que possam tôdas providenciar simultâneamente sôbre a impressão do trabalho, na parte que lhes interessar.

Art. 3.º Essa publicação, tanto da parte nacional, como das partes regionais, deverá estar concluída em tempo de serem presentes os respectivos impressos à Assembléia Geral, na sua sessão ordinária anual.

§ 1.º — O Prontuário Nacional será divulgado em volume, que conterá uma parte de classificação e síntese, permitindo a fácil comparação inter-estadual dos resultados e o estudo da evolução verificada nas características gerais da divisão territorial brasileira.

§ 2.º — Os Prontuários Regionais serão publicados em volume especial, impresso ou mimeografado, ou em revistas ou boletins, ou ainda apenas no órgão oficial do Estado (mesmo parceladamente), conforme os recursos das repartições responsáveis, assegurando, porém, o aparecimento do trabalho no prazo previsto neste artigo.

§ 3.º — Êsses prontuários, além de reproduzirem com as ampliações que cada Repartição Regional julgar conveniente, aparte respectiva da publicação federal incluirão, **ad libitum**, outras divisões territoriais (fiscal, policial, eleitoral, etc.) e o prontuário da legislação que interessar ao assunto.

Art. 4.º Tanto o Prontuário Nacional como os Prontuários Regionais abrangerão, além do quadro sistemático, que estabeleça a sucessiva composição das unidades superiores em função das inferiores, os índices alfabéticos para cada ordem de circunscrições, indicando não só sua subordinação e divisão, como também os respectivos algarismos de superfície e população, na conformidade dos últimos cômputos oficializados pelo Instituto.

Art. 5.º O que dispõe esta "resolução" deve ser entendido sem prejuízo da população, no menor prazo possível, do trabalho inicial previsto no art. 6.º da "resolução" n.º 6 desta Assembléia, pondendo êsse trabalho enriquecer-se com os desenvolvimentos que convierem.

Art. 6.º Para que as atuais estatísticas da divisão territorial possam ter a indispensável homogeneidade de conteudo, as circunscrições de uma mesma ordem, e, apesar disso, diversamente classificadas, serão enquadrados sob critérios de assimilação, como "comarcas", "termos" e "distritos", êstes e aqueles já computados na forma prescrita nos itens 2 e 3, da letra *d* do artigo 2.º da "resolução" n.º 59, desta Assembléia.

Parágrafo único — Nos Estados onde não houver, na ordem administrativa, subdivisão distrital dos municípios, cada um dêstes representará uma unidade no cômputo dos distritos existentes no País, enquanto não estiver assegurada a unidade do quadro distrital em tôda a República.

Art. 7.º É muito recomendável organizem ainda as repartições competentes — a federal e as estaduais — volumes qüinqüenais, em que se enriqueça e se atualize, de modo sistemático, segundo o modêlo da obra "Divisão Administrativa do Brasil em 1911", o histórico das circunscrições que. em cada uma das respectivas categorias, formem a divisão territorial da República.

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 do Conselho.

Dirija-se à Secretaria do Conselho Nacional de Geografia, solicitando assinatura dêste "Boletim" para receber os seus números em casa.

Conselho Nacional de Geografia
Assembléia Geral

Íntegra das Resoluções n.os 35 a 44

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

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

considerando a necessidade fundamental de ser conhecido o território de um País, como o nosso, extenso e cheio de possibilidades;

considerando que os processos de levantamento territorial, apesar dos seus modernos aperfeiçoamentos, exigem uma soma enorme de recursos e de esforços, a se desenvolverem em um prazo relativamente longo;

considerando a necessidade urgente de serem intensificados no País os levantamentos territoriais, para os quais há mistér de se estabelecer uma legislação adequada, que permita a obtenção dos recursos indispensáveis ao estabelecimento de um aparelhamento executivo de acentuada produção;

considerando que ao Conselho Nacional de Geografia compete tomar a iniciativa de propôr ao Govêrnos as medidas convenientes ao desenvolvimeno dos referidos trabalhos geográficos;

considerando que o Conselho, para assim agir, precisa, mediante estudos prévios, ter elementos básicos sólidos para melhor objetivação das suas proposições;

Resolve:

Art. 1.º Fica determinado ao Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia o estudo dum plano geral de intensificação no País dos levantamentos territoriais, sobretudo com os recursos modernos da aérofotogrametria.

Art. 2.º Êsse estudo deverá considerar não só as medidas legislativas, das várias órbitas administrativas, destinadas à obtenção dos recursos indispensáveis à instituição dos serviços necessários à desejada intensificação de levantamentos territoriais, mas também às linhas gerais de organização dêsses serviços, nêles incluindo, com a possível generalização, o registro das propriedades territoriais, com as especificações adequadas.

Art. 3.º Uma vez elaborado o plano, o Diretório Central o distribuirá aos Diretórios Regionais, Comissões e Consultores Técnicos para receber sugestões.

Art. 4.º Recebidas as sugestões sôbre o plano esboçado dos diferentes órgãos do Conselho, o Diretório Central, por si ou por Comissão Especial que constituir, elaborará um plano definitivo.

Art. 5.º De acôrdo com o que fôr então estabelecido o Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, solicitará dos poderes competentes as medidas legislativas apropriadas.

Rio de Janeiro, 20 de julho de 1938, ano 3.º do Instituto. Conferido e numerado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães,* Secretário Assistente da Assembléia; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro,* Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares,* Presidente do Instituto.

*

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 asseguratórias do bem estar das populações dessas localidades

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

considerando que as administrações regionais das localidades situadas em territórios pertencentes a mais de um Estado raramente se harmonizam para resolver problemas de interêsse público comum;

considerando que dessa desharmonia resulta uma lamentável dispersão de esforços na prestação de assistência ao povo, esforços que disciplinados por meio de uma cooperação entre os poderes públicos, seriam de maior eficiência;

considerando que dessa disciplina de esforços resultaria o desaparecimento de divergências de caráter regional injustificadas, que por vêzes se sobrepõem ao sentimento da pátria;

considerando que é da própria essência do regime fortalecer por todos os meios êsse sentimento.

Considerando que nessas localidades contíguas, independentemente de questões de limites interestaduais surgem problemas de ordem pública, decorrentes da ausência da harmonia

entre as administrações públicas, indispensável ao progresso material, intelectual e social das populações conviventes.

Resolve:

Art. 1.º O Conselho Nacional de Geografia formula um apêlo ao Chefe do Govêrno da República no sentido de ser baixado um decreto que regule a situação dos núcleos de população existentes em território pertencentes a dois Estados e, como tal subordinados a mais de uma unidade política brasileira.

Art. 2.º Os serviços públicos de melhoramentos urbanos e a assistência educativa, sanitária e policial deverão ser executados, mediante convênios, em cooperação, pelas administrações municipais e estaduais a que estiverem subordinados êsses núcleos, divididas as despesas proporcionalmente à receita orçamentária das partes convencionais.

Art. 3.º Conquanto a ação da polícia para garantia da ordem e da segurança pública, possa se estender indiferentemente até a zona suburbana da localidade limítrofe, a da justiça permanecerá com as mesmas delimitações constantes do quadro da divisão judiciária do Estado a que pertencer.

Rio de Janeiro, 20 de julho de 1938, ano 3.º do Instituto. Conferido e numerado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário Assistente da Assembléia; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 37, de 20 de julho de 1938

Dispõe sôbre a publicação de trabalhos técnicos e científicos de interêsse geográfico

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

considerando que a publicação de trabalhos técnicos e científicos, é ainda escassa no Brasil devido ao elevado custo de impressão;

considerando a necessidade premente de serem divulgados trabalhos originais sôbre assuntos que dizem respeito não só ao conhecimento da realidade brasileira, mas também aquêles que revelam grau de cultura e erudição de nossos técnicos;

considerando que, para os trabalhos geodésicos e astronômicos são necessárias tábuas e outras publicações especiais, cujas edições estão esgotadas ou nunca fôram publicadas no Brasil;

considerando que a "Revista Brasileira de Geografia", pelo seu caráter periódico e de divulgação didática, não é adequada à publicidade de certos e determinados assuntos de extensão apreciável;

Resolve:

Art. 1.º O Conselho Nacional de Geografia publicará trabalhos técnicos e científicos que sejam de interêsse para o conhecimento do território brasileiro, para a divulgação da ciência geográfica e de outros assuntos especializados, de acôrdo com as finalidades e possibilidades do Conselho.

§ 1.º — Dêstes trabalhos será feita distribuição gratuita aos órgãos competentes do Conselho e a instituições e personalidades, a juízo do Diretório Central, sendo os exemplares restantes postos à venda, pelo preço previamente estipulado, ficando o resultado dessa venda consignado a um fundo especial destinado ao fomento das publicações do Conselho.

§ 2.º — O Presidente do Instituto ou, na sua falta, o Secretário Geral do Conselho, poderá fazer acôrdo com o autor do trabalho julgado carecedor de publicação, no sentido do Conselho prover à sua impressão; nêsse acôrdo ficarão previstas as condições em que se fará a publicação.

§ 3.º — A impressão se fará no Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, observadas as normas regimentais.

Art. 2.º O Diretório Central do Conselho deliberará sôbre a conveniência ou não se serem publicados os trabalhos apresentados e outros, podendo consultar a respeito os órgãos competentes do Conselho.

Art. 3.º O Diretório Central estabelecerá um plano de publicações do Conselho e o desenvolverá de acôrdo com as possibilidades orçamentárias.

Rio de Janeiro, 20 de julho de 1938, ano 3.º do Instituto. Conferido e numerado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário Assistente da Assembléia; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

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

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

considerando que, na reforma da divisão administrativa, os limites municipais não podem atender, em muitos casos, ùnicamente ao critério das linhas naturais sem graves prejuízos de ordem econômica;

considerando que o referido art. 2.º na sua alínea b) se expressa: "na impossibilidade de uma linha natural, uma linha reta, etc.";

considerando que a palavra "impossibilidade" não subentende apenas os casos de inexistência de linhas naturais, e também aquêles em que as referidas linhas naturais dêm formas anômalas aos Municípios, ou tragam considerável prejuízo à economia dos mesmos, com perdas de terras;

considerando que a reforma da divisão administrativa não deve trazer entraves à admi-

nistração pública, perturbando a economia interna dos Municípios;

considerando que o art. 2.º, como se acha redigido, pode ser interpretado de maneira a dar absoluta preponderância ao critério das "linhas naturais", sôbre o econômico, inegàvelmente de maior importância;

Resolve:

Art. 1.º Redigir e enviar, pelos meios competentes, instruções às Comissões de Reforma da Divisão Administrativa, relativamente a interpretação do art. 2.º, e suas alíneas.

Parágrafo único — As referidas instruções, muito embora mandem seguir os limites naturais, abrem exceções para os casos especiais em que a "linha natural", traga sérias perdas de rendas aos Municípios, subentendendo-se que estas não possam ser compensadas, como é possível suceder.

Rio de Janeiro, 20 de julho de 1938, ano 3.º do Instituto. Conferido e numerado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário Assistente da Assembléia; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

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

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

considerando que o decreto-lei n.º 237, de 2 de fevereiro de 1938, atribuiu ao Conselho Nacional de Geografia a execução de vários trabalhos especializados, em preparo do Recenseamento Geral da República para 1940;

considerando que o oportuno decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938, obrigando aos Estados e Municípios o empreendimento de esforços no sentido da sistematização da divisão territorial e da elaboração dos mapas municipais, criou um surto de contribuições valiosas para os mencionados trabalhos;

considerando o apêlo formulado a êste Conselho pela Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, em sua Resolução número 68, de 4 de julho corrente;

Resolve:

Art. 1.º Os Diretórios Regionais e Central acompanharão com o mais vivo interêsse, auxiliando com a maior dedicação em tudo quanto lhes fôr solicitado, os trabalhos das Comissões Revisoras das Divisões Territoriais que, nas Unidades Federadas, estão dando execução ao decreto-lei n.º 311.

§ 1.º — Os Diretórios, pelos meios competentes, se empenharão, com especial atenção no sentido de, nos referidos trabalhos, ser procedida a uma definição dos limites municipais e divisas interdistritais, de acôrdo com as normas instituídas pelo Conselho Nacional de Geografia.

§ 2.º — Igual atenção deverão merecer os trabalhos referentes à elaboração dos mapas municipais, que serão acompanhados das plantas das sedes municipais e distritais, com a competente delimitação das suas zonas urbanas e suburbanas.

Art. 2.º Baseado na lei estadual determinando a divisão territorial de cada Unidade Federada, em conformidade com o art. 16, § 1.º do decreto-lei n.º 311, o serviço técnico competente da Secretaráia Geral do Conselho empreenderá os trabalhos complementares à descrição sistemática dos limites municipais e inter-distritais, na forma conveniente ao Recenseamento Geral da República para 1940.

Parágrafo único — O Diretório Central baixará as instruções referentes a êsses trabalhos complementares e autorizará a Secretaria Geral a contratar os funcionários que forem necessários aos mesmos.

Art. 3.º Os mapas do Atlas Estatístico Corográfico Municipal serão organizados, em forma padronizada, pelo serviço técnico competente da Secretaria Geral, devidamente reforçado com os necessários auxiliares, contratados com autorização do Diretório Central, e se basearão nos melhores diplomas cartográficos existentes na Secretaria, nêles compreendidos os mapas municipais a que as Prefeituras se acham obrigadas a apresentar dentro do prazo fixado pelo art. 13 do decreto-lei n.º 311.

Art. 4.º A atualização da Carta Geográfica do Brasil, ao milionésimo, segundo as convenções internacionais da Carta do Mundo, será empreendida pelo Servico técnico competente da Secretaria, com a colaboração de todos os órgãos do Conselho e sob a orientação de uma Comissão Executiva Central.

Art. 5.º Essa Comissão se comporá de cinco membros a saber: o Secretário Geral do Conselho, como seu presidente, o Consultor Técnico da Secção "Cartografia", o presidente da Comissão Técnica Permanente de "Cartografia", o presidente da Secção de Coordenação Técnica do Diretório Central e o chefe do Grupo Gráfico do Serviço Geográfico Militar.

§ 1.º — O presidente do Instituto solicitará das autoridades administrativas superiores, sob cuja dependência estiverem os referidos membros, a designação dos mesmos para a Comissão, em decorrência das suas funções normais.

§ 2.º — O Presidente do Instituto, no impedimento ou impossibilidade de qualquer dos membros citados, designará um técnico de reconhecida especialização prèviamente indicado pelos demais membros da Comissão.

Art. 6.º A Comissão Executiva Central estabelecerá as normas dos trabalhos da atualização da Carta, em seus detalhes técnicos e administrativos, não só quanto à publicidade conveniente à coleta dos dados, a essa coleta e à execução dos trabalhos cartográficos, como também à publicação da carta atualidaza e outros pormenores.

§ 1.º — A Comissão se reunirá ordinàriamente uma vez por semana e extraordinàriamente sempre que convocada pelo seu presidente.

Art. 7.º Serão contratados os auxiliares que se tornarem necessários aos trabalhos da atualização da Carta, mediante autorização do Diretório Central, por proposta do Secretário Geral do Conselho.

Art. 8.º Compreendem-se como trabalhos cartográficos complementares da Carta ao milionésimo, em 50 fôlhas, a organização de outras cartas do Brasil, em diferentes escalas, menores, como sejam, de 8, 6, 4, 2 fôlhas e de 1 fôlha, e o preparo de cartas dos Estados e demais Unidades Federadas, segundo um plano uniforme pre-estabelecido.

Art. 9.º A Comissão Executiva Central da Carta orientará também os trabalhos da revisão do cálculo da área do Brasil e do seu parcelamento, segundo as Unidades Federadas e os Municípios, e o cômputo da área urbana das sedes municipais e distritais. baseado nas plantas de que cogita o art. 5.º da Resolução n.º 3, de 29 de março de 1938, do Diretório Central.

Art. 10 A Comissão Executiva da Carta estudará um plano do levantamento das coordenadas geográficas das sedes de municípios, de tal forma intensivo que, si possível, a carta ao milionésimo seja publicada apresentando tôdas as cidades brasileiras com as suas posições geográficas precisas.

§ 1.º — Êsse plano, elaborado com a maior presteza, deverá prever o início da campanha, ainda ao correr dêste ano.

§ 2.º — A Presidência do Instituto providenciará para que nos orçamentos dos trabalhos do Recenseamento se incluam os recursos necessários ao desenvolvimento da campanha das coordenadas, planificada pela Comissão Executiva Central da Carta.

§ 3.º — A Presidência do Instituto promoverá a colaboração das administrações regionais e locais para maior intensificação dos trabalhos.

§ 4.º — Por conta da verba III, consignação 2, do orçamento do Conselho, para o corrente exercício, e das suplementações necessárias que a Presidência do Instituto providenciará, será iniciado, quanto antes o preparo de técnicos para levantamento de coordenadas e a aquisição de aparelhagem necessária.

§ 5.º — A Presidência do Instituto solicitará dos Estados a designação de técnicos para êsse curso de preparação, que obedecerá às normas propostas pela Comissão e aprovadas pelo Diretório Central.

Art. 11 A referida Comissão estudará ainda as possibilidades de uma campanha análoga quanto à determinação das altitudes das cidades.

Rio de Janeiro, 20 de julho de 1938, ano 3.º do Instituto. Conferido e numerado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário Assistente da Assembléia; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 40 de 5 de julho de 1939

Aprova um voto de louvor ao Embaixador José Carlos de Macedo Soares pela publicação da notável obra "Fronteiras do Brasil no regime colonial", de acentuado cunho geográfico

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia tomando conhecimento da obra recentemente publicada, de autoria do Embaixador José Carlos de Macedo Soares, sob o título de *Fronteiras do Brasil no regime colonial*;

considerando que a referida obra, com preciso conhecimento da evolução verificada na linha divisória das zonas de influência dos dois imperialismos peninsulares, historiou magistralmente a fixação das fronteiras entre a grandiosa colônia portuguêsa, transfigurada no Brasil atual e os domínios espanhóis, geradores das repúblicas espano-americanas, desde antes do seu descobrimento, como se ajustou em Tordesilhas, até à arraiada luminosa da Independência brasileira;

considerando que o assunto se enquadra perfeitamente nas cogitações do Conselho Nacional de Geografia, pelo aspecto lidimamente geográfico de sua explanação, em que se harmonizam às maravilhas, a geografia e a história;

considerando que, para versá-lo cabalmente, o autor possui, além dos conhecimentos adquiridos em trabalhosas pesquisas, a autoridade de chanceler, que se consagrou, em sua fecunda passagem pelo Ministério das Relações Exteriores, ao exame e solução de problemas fronteiriços, resolvido com fino tato diplomático;

considerando que, de mais a mais, vem a refletir-se no próprio Conselho Nacional de Geografia uma parte da nomeada adquirida pelo autor, como homem de letras e de ciência, por ser Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e por tanto, do Conselho Nacional de Geografia;

Resolve:

Artigo único: A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia aprova com os mais vivos aplausos, um voto de louvor ao Embaixador José Carlos de Macedo Soares pela publicação de sua monumental obra *Fronteiras do Brasil no Regime Colonial*.

Rio de Janeiro, 5 de julho de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 41 de 6 de julho de 1939

Exprime congratulações aos Chefes dos Governos da União e das Unidades Federadas pela assinatura das leis gerais fixando a divisão territorial do país e pela comemoração nacional do Dia no Município, a 1.º de janeiro do ano corrente.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

considerando que o notável decreto-lei número 311, de 2 de março de 1938, é, indiscutìvelmente, o diploma legislativo de mais profunda repercusão geográfica ocorrente nos últimos tempos, o que lhe tem valido o merecido cognome de "lei geográfica do Estado Novo";

considerando que, em uma compreensão superior dos patrióticos propósitos da mencionada lei nacional, os Chefes dos Governos das Unidades Federadas providenciaram, com dedicação excepcional, a elaboração de lei geral que, em cada Unidade, deveria fixar a divisão territorial respectiva, exigindo esforços consideráveis nas pesquisas necessárias à obtenção dos elementos topográficos indispensáveis à definição sistemática de tôdas as divisas intermunicipais e interdistritais;

considerando que a comemoração do Dia do Município, a 1.º de janeiro de 1939, em tôdas as cidades brasileiras, à mesma hora e segundo o mesmo ritual, firmou na história da nossa Pátria uma efeméride da maior significação nacional, em extensão e em finalidade;

Resolve:

Art. 1.º O Conselho Nacional de Geografia congratula-se com o eminente Chefe da Nação pelos resultados surpreendentes já obtidos em todo o Brasil com a execução da lei básica n.º 311, da maior significação nacional, de que foi expressão máxima a entrada em vigor da nova divisão territorial do país, a 1.º de janeiro do corrente ano, em meio às justas alegrias cívicas da comemoração do Dia do Município, em tôdas as cidades brasileiras.

Art. 2.º É formulado um voto de viva congratulação aos Chefes dos Governos das Unidades Federadas pelo patriótico zelo com que providenciaram a elaboração das leis gerais fixadoras da divisão territorial, judiciária e administrativa, das respectivas Unidades, segundo critérios sistematizadores, dentre os quais se destaca a descrição topográfica minuciosa de tôdas as divisas intermunicipais e interdistritais.

Art. 3.º O Conselho Nacional de Geografia formula ainda um voto aos chefes dos Governos das Unidades Federadas, voto pelo maior êxito na campanha patriótica em que ora se empenham, sob o influxo da mesma benéfica lei nacional 311, quanto ao preparo dos mapas municipais a serem apresentados até 31 de dezembro próximo, coordenando, estimulando e auxiliando os esforços das Prefeituras responsáveis, para que, dentro do disposto na lei se façam os reconhecimentos e levantamentos territoriais mínimos indispensáveis a uma expressão real dos referidos mapas, para enriquecimento efetivo da cartografia brasileira.

Rio de Janeiro, 6 de julho de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 42, de 7 de julho de 1939

Prescreve a colaboração do Conselho na realização dos Congressos Nacionais de Geografia, sob os auspícios da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

considerando que a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, fundada em 25 de fevereiro de 1883, apresenta brilhante tradição de atividade e de cultura;

considerando que, entre os importantes e inumeráveis serviços prestados à pesquisa geográfica no país, pela citada Sociedade, se salienta a iniciativa da realização dos Congressos Nacionais de Geografia;

considerando a influência benéfica dêsses certames culturais na preparação e apresentação de estudos especializados sôbre assuntos geográficos brasileiros;

considerando que a Sociedade faz parte do Conselho, no qual se integrou em ceremônia solene perante a Assembléia Geral;

Resolve:

Art. 1.º O Conselho Nacional de Geografia, atendendo ao apêlo formulado pela tradicional Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, oferece o seu concurso à realização dos Congressos Nacionais de Geografia, a serem organizados sob os auspícios da mesma Sociedade.

Art. 2.º O Conselho formula votos para que a Sociedade retome a série dêsses importantes certames culturais, promovendo-os trimestralmente, e encarece a realização, no próximo ano, do Congresso de Florianópolis, conforme projeto e manifesto desejo daquele respeitável sodalício.

Art. 3.º O Conselho, além do concurso direto, para o que reservará, a partir de 1940, os possíveis recursos na verba própria do seu orçamento, auxiliará a Sociedade na realização dos seus Congressos trienais, mediante a colaboração dos seus órgãos regionais e locais e a cooperação dos seus serviços centrais.

Rio de Janeiro, 7 de julho de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

Resolução n.º 43, de 8 de julho de 1939

Dispõe sôbre a publicação de mapas murais para uso das Escolas e de coletâneas de fotografias.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições;

considerando a importância dos conhecimentos geográficos na formação cultural dos povos;

considerando que no país se observa uma deficiência, a bem dizer completa, de mapas murais destinados à indispensável ilustração do ensino da Geografia nas escolas;

considerando a utilidade de facilitar às escolas a obtenção de mapas geográficos;

considerando que a publicação de mapas deve ser oficial, porque os trabalhos e pesquisas de sua atualização e correção só os poderes públicos podem manter na forma devida;

considerando que, nos têrmos do decreto federal n.º 1 527, compete ao Conselho Nacional de Geografia a divulgação no país dos conhecimentos geográficos, com a colaboração do Ministério de Educação e Saúde (art. 1.º);

Resolve:

Art. 1.º O Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica fica encarregado de publicar uma coleção de mapas, oficiais do Conselho, destinados ao ensino da Geografia nas escolas do país.

Art. 2.º O referido Serviço entrará em entendimento com o Ministério da Educação e Saúde, afim de planificar o preparo dêsses mapas com o recurso do Ministério e de acôrdo com os programas de ensino e outros dispositivos vigentes correlatos.

§ 1.º — A série dos mapas visará ao ensino da nossa Geografia.

§ 2.º — Para os mapas econômicos e de caráter informativo mais variável, deverão ser preparadas novas edições, sempre que a modificação dos valores respectivos transformar sensivelmente a feição geográfica do fenômeno.

Art. 3.º Na planificação da série dêsses mapas, o diretor do Serviço ouvirá a opinião de instituições e professores, os órgãos técnicos do Conselho Nacional de Geografia e, em especial, a Comissão de Redação da *Revista Brasileira de Geografia*.

Art. 4.º A impressão dos mapas deverá ser feita nas oficinas do Serviço Gráfico do Instituto, quando possível, e, em caso contrário, será contratada com a emprêsa nacional que oferecer melhores condições de acabamento, preço, prazo e pagamento.

Art. 5.º A execução dos trabalhos deverá atender a condições razoáveis de apresentação, embora orientada no sentido da maior economia.

§ 1.º — Os mapas serão normalmente cedidos pelo preço de custo.

§ 2.º — Excepcionalmente, o Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística poderá, a seu critério, cedê-los gratuitamente, a título de prêmio, estímulo, permuta, bem como oferecê-los a Instituições e escolas reconhecidamente desprovidas de recursos financeiros.

Art. 6.º O Presidente do Instituto fica autorizado a entrar em entendimento com o Ministério da Educação e Saúde e com os chefes de Governos regionais e municipais afim de obter-lhes o possível concurso para o custeio dos trabalhos de preparação e impressão.

Os governos que contribuirem pecuniariamente terão direito a tantos mapas quantos correspondam à importância que dispenderem.

Art. 7.º No orçamento do Conselho para 1940 deverá ser prevista a verba destinada a publicações, de modo que fiquem consignados recursos assecuratórios do início efetivo da presente campanha.

Art. 8.º Deverá também ser estudada, no Serviço de Geografia e Estatística, a publicação de coletâneas de fotografias, destinadas à divulgação de espectos do território nacional.

§ 1.º — Cada coletânea compreenderá uma série de fotografias de determinado assunto geográfico (cachoeiras, pontes, picos, cidades, plantações, rodovias tipos humanos aspectos regionais etc.) acompanhadas de legendas explicativas elaboradas com objetivo cultura.

§ 2.º — O mencionado Serviço dentro das possibilidades orçamentárias iniciará a publicação dessas coletâneas, e com elas também visará às conveniências do ensino da Geografia nas nossas Escolas.

§ 3.º — Na organização dessas coletâneas deverá ser estudada a possibilidade do preparo de películas apropriadas à projeção luminosa para fins escolares.

Rio de Janeiro, 8 de julho de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 44, de 13 de julho de 1939

Exprime agradecimentos ao Conselho Nacional de Estatística a à Comissão Censitária Nacional

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia no uso das suas atribuições;

considerando que o Conselho Nacional de Geografia tem recebido sugestões valiosas, partidas do Conselho Nacional de Estatística e da Comissão Censitária Nacional, as quais tem dado origem a expressivas campanhas geográficas do Instituto;

considerando a colaboração eficaz desenvolvida pelos referidos órgãos dirigentes das alas estatísticas e censitária do Instituto, a qual tem permitido ao Conselho Nacional de Geografia a efetivação de iniciativas e campanhas essenciais aos seus objetivos;

Resolve:

Art. 1.º O Conselho Nacional de Geografia exprime ao Conselho Nacional de Estatística e à Comissão Censitária Nacional o seu profundo agradecimento, não só pelas constantes e expressivas demonstrações de aprêço e de cordia-

lidade através de estímulos, sugestões e congratulações, como também e sobretudo pela colaboração eficiente e pronta com que os mesmos vem cooperando nos empreendimentos geográficos do Instituto comum.

Parágrafo único — O Conselho Nacional de Geografia se confessa particularmente agradecido aos referidos sistemas co-irmãos pelas suas deliberações, decisivas e oportunas, de que resultaram a criação, por lei, do órgão executivo central do Conselho e a obtenção dos recursos necessárias à realização da campanha de levantamento das coordenadas geográficas das sedes municipais.

Art. 2.º O Conselho Nacional de Geografia expressa o seu entusiasmo ante a unidade cada vez mais marcante da obra empreendida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em seu triplice aspecto geográfico, estatístico e censitário.

Rio de Janeiro, 13 de julho de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde,* Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro,* Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares,* Presidente do Instituto.

Se precisar de alguma informação sôbre a geografia do Brasil, dirija-se ao Conselho Nacional de Geografia, que o atenderá prontamente — se a consulta não fôr de caráter sigiloso.

Diretório Central

Íntegra das Resoluções n.os 35 a 44

Resolução n.º 35, de 3 de abril de 1939

Dispõe sôbre a orientação técnica de trabalhos especializados afetos ao Serviço de Coordenação Geográfica

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

considerando que a campanha do levantamento das coordenadas geográficas das sedes municipais e outros encargos afetos ao Serviço de Coordenação Geográfica compreendem trabalhos de alta especialização;

Considerando a conseqüente necessidade do concurso de técnicos especializados para colaborarem com a direção do citado Serviço na orientação técnica não só dos trabalhos geográficos das coordenadas e cartográficos da atualização da carta ao milionésimo, como também da elaboração do Dicionário Geográfico e da Coletânea de Efemérides Geográficas;

considerando que o decreto n.º 1 527, que instituiu o Conselho, preceituou a colaboração do Ministério da Educação e Saúde, a qual, num dos casos em apreço, pode concretizar-se vantajosamente com o concurso do Professor Catedrático da Universidade do Brasil, regente da cadeira cuja matéria compreenda assuntos especializados em causa, decorrendo assim, êsse concurso da própria especialização que o catedrático exerce e professa, no desempenho das suas funções;

Resolve:

Art. 1.º A Presidência do Instituto solicitará ao Exmo. Sr. Presidente da República autorização para atribuir ao Professor Catedrático da Cadeira de Geodésia, da Escola Nacional de Engenharia, da Universidade do Brasil, como decorrência do exercício das suas funções especializadas, o encargo de colaborar com a direção do Serviço de Coordenação Geográfica na orientação técnica da campanha do levantamento intensivo das coordenadas geográficas e altitudes das sédes municipais, da determinação da aceleração da gravidade, bem como dos trabalhos de atualização da Carta Geográfica do Brasil do milionésimo.

Art. 2.º Caberá ao referido Catedrático, pelo desempenho dos encargos enunciados, a diária de 100$000, cujo pagamento correrá por conta da verba própria do Conselho.

Art. 3.º O mencionado Professor Catedrático dirigirá nesta Capital um curso de aperfeiçoamento de profissionais no levantamento preciso de coordenadas, obtenção aproximada de altitudes e determinação da aceleração da gravidade.

Art. 4.º O Presidente do Instituto, preliminarmente, entender-se-á com os Chefes dos Governos das Unidades da Federação sôbre a inclusão no Curso de engenheiros técnicos das administrações respectivas, com as vantagens dos seus cargos.

Parágrafo único — O Conselho Nacional de Geografia fornecerá passagem e uma diária de 25$000 a cada técnico regional que fôr designado pelo respectivo Govêrno para fazer o Curso, sob a forma de estágio.

Art. 5.º Se os Governos regionais não designarem técnicos em número suficiente, o diretor do Serviço de Coordenação Geográfica publicará um edital de inscrição no Curso a engenheiros de idade inferior a 45 anos, mediante as condições que julgar conveniente.

Art. 6.º Os engenheiros inscritos no Curso, que não pertencerem às administrações regionais, receberão, cada um, uma diária de 15$000 por cada dia de presença integral às aulas.

Art. 7.º O aluno que, durante o Curso, não revelar aptidão, não fizer satisfatòriamente as provas e exercícios exigidos, não o freqüentar convenientemente, segundo critérios prèviamente estabelecidos, será sumàriamente desligado do Curso, não se lhe reconhecendo direito a reclamação.

Art. 8.º Terminado o Curso, os alunos aprovados que satisfizerem ao mínimo de classificação estipulado, serão aproveitados na campanha de levantamento intensivo das coordenadas geográficas, de acôrdo com as necessidades do serviço.

§ 1.º — Os técnicos das administrações regionais serão postos à disposição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para se ocuparem exclusivamente do levantamento de Coordenadas, com as vantagens dos Cargos respectivos, cabendo ao Conselho Nacional de Geografia a indenisação de despesas com locomoção, ajudas de custa e diárias.

§ 2.º — Os demais técnicos classificados serão contratados pelo Instituto.

Art. 9.º Excepcionalmente se as circunstâncias assim o recomendarem, poderá ser estabelecida a colaboração de departamento técnico oficial no levantamento de coordenadas.

§ 1.º — O Serviço de Coordenação Geográfica fica autorizado a promover os acôrdos necessários, cujos têrmos serão assinados pelo Presidente do Instituto e pelo Chefe do Govêrno interessado.

Art. 10 O Serviço de Coordenação Geográfica procederá, de início, a um exame minucioso dos valores das coordenadas geográficas das sédes municipais já levantadas, afim de, mediante a consideração da idoneidade dos operadores, a concordância dos valores, a inspeção das cadernetas e relatório e outros meios de contrôle, efetuar uma criteriosa seleção, aproveitando-se sòmente aquelas que forem julgadas aceitáveis para a Carta Geográfica ao milionésimo.

Parágrafo único — Os resultados dessa seleção deverão ser divulgados em publicação do Conselho.

Art. 11 As sedes municipais cujas coordenadas não foram levantadas ou foram inaceitàvelmente levantadas serão incluídas no plano da campanha de levantamento intensivo a ser empreendido.

Art.12 O diretor do Serviço de Coordenação Geográfica, ouvido o Catedrático assessor, baixará as instruções técnicas e administrativas que regularão a constituição das turmas de campo, a distribuição e a movimentação delas, os processos de trabalho, e tomará as providências correlatas.

Art. 13 Aa campanha visará a apresentação da edição da carta geográfica ao milionésimo, a cargo do C.N.G., com tôdas as cidades brasileiras em posição rigorosamente determinadas.

§ 1.º — A campanha das coordenadas terá também por finalidade fornecer elementos geográficos para um aproveitamento criterioso na carta geral dos mapas municipais, que as Prefeituras estão obrigadas a apresentar até 31 de dezembro do ano corrente, na forma da legislação federal.

§ 2.º — Visará também a campanha a obtenção aproximada das altitudes das cidades e de outros dados altimétricos, que possibilitem, embora expeditamente, um aperfeiçoamento da expressão hipsométrica da carta brasileira.

Art. 14 A Presidência do Instituto solicitará do Presidente da República autorização para atribuir aos membros da Comissão Executiva Central da Carta, prevista na Resolução n.º 39, de 20 de julho de 1938, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia e confirmada pela Resolução n.º 31, de 8 de fevereiro de 1939, do Diretório Central, a quota de presença de 100$000 por comparecimento às reuniões.

Parágrafo único — O Secretário do Conselho, nos têrmos do parágrafo único do art. 17 do Regulamento do S.C.G., e o Catedrático assessor, em vista do art. anterior, excluem-se da vantagem prevista nêste artigo.

Art. 15 Fica o Presidente do Instituto autorizado a contratar um elemento reconhecidamente especializado em assuntos geográficos e históricos brasileiros, com vencimento até três contos de réis (3:000$000) mensais, para, na qualidade de assistente-técnico do Serviço de Coordenação Geográfica, sob o regime de tempo integral colaborar com o respectivo diretor na orientação técnica dos trabalhos de elaboração do Dicionário Geográfico e Toponímico e da Coletânea das Efemérides Geográficas Brasileiras e dirigir os trabalhos respectivos.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 36, de 18 de abril de 1939

Fixa as normas de organização do Dicionário Geográfico Brasileiro

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

considerando que, pela Resolução n.º 21, de 3 de janeiro de 1939, do Diretório Central, ficou deliberado a execução do Dicionário Geográfico e Toponímico Brasileiro pelo Conselho Nacional de Geografia, em aceite à sugestão nêsse sentido formulada pela douta Comissão Censitária Nacional, em sua Resolução n.º 12, de 9 de dezembro de 1939;

considerando que o Regulamento baixado pela Resolução n.º 31, de 8 de fevereiro, dêste Diretório, estabeleceu, em seu art. 9.º, alínea *b*, que o Serviço de Coordenação Geográfica tem a atribuição de preparar o referido Dicionário, de acôrdo com as normas que forem baixadas;

Resolve:

Art. único — O Serviço de Coordenação Geográfica, no preparo do Dicionário Geográfico e Toponímico Brasileiro, observará as normas constantes do plano de organização anexo à presente Resolução.

Rio de Janeiro, 18 de abril de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

Esquema da organização do Dicionário Geográfico Brasileiro
(Esbôço)

Fontes: a) livros; **b)** mapas, sobretudo os mapas municipais que as Prefeituras deverão apresentar até 31 de dezembro próximo, em obediência à lei 311; **c)** documentos (leis, informações, artigos, etc.); **d)** inquéritos que o S.C.G. promover junto aos Diretórios Municipais do C.N.G. através os Diretórios Regionais, compreendendo — obtenção de publicações, fotografias e monografias; questionário sôbre a nomenclatura geográfica do Município; questionário sôbre as características das localidades e acidentes geográficos locais.

Registro das Fontes: Cada fonte utilizada na elaboração de Dicionário será registrada em uma ficha numerada, de 8 x 11; guardadas essas fichas em ordem numérica, basta simples indicação do número, onde conveniente, para se estabelecer o utilíssimo contrôle da origem de cada verbete mencionado no Dicionário.

Fichário do Dicionário: Para cada verbete será preenchida uma ficha no formato 8 x 12. No cabeçalho da ficha serão registados: nome, espécie, localização até Município, código da pasta do Arquivo Corográfico e referência da fonte que deu origem ao verbete. O corpo da ficha e seu verso destinam-se à inscrição das principais indicações e características da localidade ou acidente geográfico.

As fichas, guardadas, em fichário de aço próprio, suceder-se-ão em ordem alfabética rigorosa.

Relações Alfabéticas: Pelo fichário do Dicionário serão organizadas relações alfabéticas de verbetes, segundo os critérios de situação e natureza geográfica. Essas relações serão datilografadas em modelos próprios, formato almasso, e serão guardadas nas pastas correspondentes do Arquivo Corográfico. Exemplos de rela-

ções: os picos do Brasil, os picos de um Estado, os picos de um Município; nomes geográficos de um Estado, nomes geográficos de um Município. Essas relações estabelecem, pois, sistematizadamente prontuários alfabetizados dos nomes geográficos: a) do Brasil, para cada espécie. (serras, picos, bacias, rios, lagôas, localidades, etc.); b) de cada Unidade Federada, nomenclatura geral e por espécies; c) de cada Município, nomenclatura geral e por espécie.

Publicação do Dicionário: A publicação do Dicionário será progressiva, parcelada e seriada. A progressão dará o aspeto mais ou menos profundo da pesquisa efetuada, procedendo-se a publicação correspondente em três graos:

1.º) o Vocabulário Geográfico Brasileiro, que apresentará apenas o nome geográfico, espécie e localização até Município, caracteristicos êstes constantes do cabeçalho da ficha do Dicionário;

2.º) o Dicionário Geográfico — indicativo Brasileiro, que apresentará também as principais indicações e caracteristicos do verbete, cuja inscrição deverá constar no corpo da ficha correspondente do Dicionário;

3.º) o Dicionário Geográfico — monográfico Brasileiro, que apresentará para cada verbete uma monografia tanto quanto possível completa, constando de texto circunstanciado, fotografias, mapas e demais documentos que figurarão na pasta correspondente do Arquivo Corográfico, cuja referência, mediante código, consta do cabeçalho da ficha correspondente do Dicionário. O parcelamento permitirá a publicação do Dicionário por partes, sempre que se ultimar a pesquisa — em qualquer dos três graos — sôbre os verbetes de uma determinada espécie geográfica relativos ao Brasil, a um Estado ou a um Município. (Exemplos de publicações parceladas do Dicionário: Vocabulário dos picos do Brasil; Dicionário indicativo dos Municípios de São Paulo: Bandeira, pico — monografia do Dicionáiro Geográfico).

O plano de publicação, portanto, permite a entrega ao público de interessantes e úteis aspectos do Dicionário, a medida que os trabalhos de pesquisa se desenvolvem. Cada publicação parcelada terá uma numeração seriada. A codificação das séries estabelecer-se-á convencionando-se: o símbolo I para o Vocabulário, II para o Dicionário indicativo, III para o Dicionário monográfico; a letra A para o Brasil, B para as Unidades Federadas, C par aos Municípios; as minúsculas p no caso de pluralidade de espécies e a s para o caso de uma única espécie; e, por fim, números arábicos na ordem de sucessão das publicações de cada grupo. (Exemplo de seriação: "Vocabulário das circunscrições judiciárias e administrativas brasileiras, comarcas, termos, municípios e distritos", o código de seriação sera IAp1, como 1.ª publicação apresentando o vocabulário de mais de uma espécie de nomes geográficos brasileiros).

Grafia dos nomes: No Dicionário será adotada a ortografia simplificada oficial do acôrdo das Academias. Serão respeitadas, tanto quanto possível, as recomendações das Conferências e Convenções. O Presidente do Instituto promoverá o pronunciamento de professores, de filólogos e de instituições, visando a definitiva solução do problema da grafia dos nomes geográficos brasileiros. Se for necessário o Instituto solicitará da Presidência da República uma lei regulando em definitivo a matéria, com efeito generalizado e obrigatório.

★

Resolução n.º 37, de 4 de maio de 1939

Determina a realização de um inquérito geográfico junto aos Consultores Técnicos do Conselho

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições:

Considerando que constituem o Corpo dos Consultores Técnicos do Conselho personalidades, que são, indiscutivelmente, elevados expoentes da cultura geográfica brasileira, no âmbito, nacional e nos âmbitos regionais;

Considerando as vantagens do conhecimento do estado atual da ciência geográfica, em cada uma das suas ramificações, em geral e especialmente nas suas aplicações no Brasil;

Considerando o valor das sugestões dos especialistas sôbre iniciativas e pesquisas relacionadas com as respectivas especializações:

Resolve:

Art. 1.º O Presidente do Instituto solicitará dos Consultores Técnicos Nacionais informações sôbre o estado atual dos conhecimentos científicos das respectivas especializações e sôbre a situação das mesmas no país, e também pedirá sugestões sôbre as iniciativas que aconselhariam para que o Conselho, dentro das suas possibilidades, promova, incentive e aperfeiçoe as atividades correlatas.

Art. 2.º Os Presidentes dos Diretorios Regionais, identicamente, pedirão dos Consultores Técnicos assessorados, informações sôbre a situação atual dos conhecimentos especializados respectivos, nas Unidades Federadas correspondentes, acompanhadas de bibliografia dos trabalhos executados, com as apreciações devidas, e solicitarão a opinião dos mesmos quanto às providências que recomendariam para a promoção, incentivação e aperfeiçoamento dos referidos conhecimentos especializados regionais.

Art. 3.º Os Diretórios ficam autorizados a publicar os relatórios, cuja divulgação julgarem necessária, devendo, para êsse efeito, ser juntada cópia da presente Resolução ao pedido de informações a cada Consultor.

Rio de Janeiro, 4 de maio de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 38, de 3 de junho de 1939

Fixa as normas de organização da Coletânea de Efemérides Geográficas Brasileiras

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando que, pela Resolução n.º 21, de 3 de janeiro de 1939, do Diretório Central, ficou deliberada a execução da Coletânea de Efemérides Geográficas Brasileiras pelo Conselho Nacional de Geografia, em aceite à sugestão nêsse sentido formulada pela douta Comissão Censitária Nacional em sua Resolução n.º 12, de 3 de dezembro de 1938;

Considerando que, o Regulamento baixado pela Resolução n.º 31, de 8 de fevereiro, dêste Diretório, estabeleceu, em seu art. 9.º, alínea *c*, que o Serviço de Coordenação Geográfica tem a atribuição de preparar a referida Coletânea, de acôrdo com as normas que forem baixadas;

Resolve:

Art. único O Serviço de Coordenação Geográfica, no preparo da Coletânea de Efemérides Brasileiras, observará as normas constantes do plano de organização anexo à presente Resolução.

Rio de Janeiro, 3 de junho de 1939, ano IV do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

Esbôço da organização dos serviços para a elaboração da Coletânea de Efemérides Geográficas Brasileiras

Fichário. Para cada efeméride será preenchida uma ficha, formato 8 x 12, na qual figurarão os seguintes títulos: data (dia, mês e ano); situação (até Município); referência (número da fonte que forneceu a efeméride); efeméride (enunciado do acontecimento); indicações gerais (histórico e principais característicos do acontecimento).

Fontes e seu contrôle. Na coleta de efemérides serão usadas as fontes convenientes: **a)** livros; **b)** mapas históricos, elucidados com legendas; **c)** documentos (leis, relatórios oficiais, informações, artigos, manuscritos, etc.); **d)** inquéritos que o S.C.G. promover junto aos Diretórios Municipais de Geografia, através dos Diretórios Regionais, compreendendo questionários sôbre a história e os fatos do Município.

Para cada fonte utilizada será preenchida uma ficha, formato 8 x 12, numerada, na qual a fonte ficará caracterizada, inclusive onde é encontradiça; guardadas essas fichas em ordem numérica, bastará uma simples indicação do número, onde conveniente, para controlar a origem da efeméride e das suas características.

Relações de efemérides. Do fichário serão tirados os elementos para o preenchimento de relações de efemérides, datilografadas em modêlo próprio, formato almasso, para figurarem nas pastas respectivas do Arquivo Corográfico. Essas relações serão organizadas pelo critério geográfico, isto é, classificadas segundo o local da ocurrência do acontecimento: Brasil, Unidades Federadas, Municípios. Serão também organizadas relações referentes a fatos relacionados com a atividade do Conselho Nacional de Geografia. Serão igualmente preparadas relações separadas para determinadas espécies de acontecimentos, que pela sua natureza ou vulto comportem êsse destaque.

Publicação. A publicação da Coletânea das Efemérides será progressiva e parcelada.

1.º — A progressão será obtida, mediante a publicação da Coletânea em dois graus, de acôrdo com os resultados mais ou menos profundos da pesquisa efetuada:

a) a "Coletânea de Datas Geográficas Brasileiras", que apresentará apenas, para cada data, o enunciado do acontecimento e a sua localização até Município, elementos êsses constantes do cabecalho das fichas;

b) a "Coletânea das Efemérides Geográficas Brasileiras", que apresentará para cada acontecimento as indicações, histórico e demais particularidades, dados êsses constantes do corpo da ficha.

2.º — O parcelamento facilitará a publicação da Coletânea por partes, sempre que se ultimar a pesquisa, em qualquer dos dois graus, sôbre as efemérides geográficas relativas ao Brasil, a um Estado ou a um Município.

★

Resolução n.º 39, de 3 de junho de 1939

Aprova a indicação de Consultores Técnicos Regionais formulada pelo Diretório do Conselho no Estado do Rio Grande do Sul

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, especialmente a que lhe é conferida pelo § 2.º do art. 15 do Regulamento do Conselho;

Considerando os têrmos da proposta enviada pelo Diretório Regional do Conselho no Estado do Rio Grande do Sul, a qual se acha devidamente fundamentada com as credenciais das personalidades indicadas para consultores técnicos regionais;

Resolve:

Artigo único. Fica aprovada a proposta, formulada pelo Diretório Regional do Conselho no Estado do Rio Grande do Sul, para que os senhores Afonso Guerreiro Lima, Eduardo Duarte, Geraldo Otávio Rocha, Padre Balduíno Rambo, Marcelo Spicht, Alarico Schultz, Coronel Armando de Assis e Capitão Roberto Pedro Michelena constituam o Corpo de Consultores Técnicos Regionais, junto ao referido Diretório Regional.

Rio de Janeiro, 3 de junho de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 40, de 24 de junho de 1939

Dispõe sôbre a representação do Brasil na VII Assembléia Geral da União Internacional de Geodésia e Geofísica

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando que se realizará, de 4 a 15 de setembro do corrente ano, na cidade de Washington, a VII Assembléia Geral da União Internacional de Geodésia e Geofísica;

Considerando que os trabalhos geodésicos e geofísicos participam das operações geográficas, e portanto interessam diretamente às atividades do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando, ainda, que a participação do Brasil nessa Assembléia tem sido solicitada ao Govêrno, em reiterados convites, pela Embaixada dos Estados Unidos da América do Norte, em nome do presidente dessa grande Nação e do presidente da mencionada União Internacional;

considerando, finalmente, que dêsse certame científico poderão ser colhidos dados atualizados sôbre essas técnicas geográficas especializadas de acentuado interêsse para os empreendimentos do Conselho;

Resolve:

Art. 1.º Fica reconhecida como de conveniência para os objetivos do Conselho Nacional de Geografia a participação do Brasil na VII Assembléia Geral da União Internacional de Geodésia e Geofísica;

Art. 2.º Fica a presidência do Instituto autorizada a entender-se com o Ministério das Relações Exteriores no sentido de tornar efetiva a participação do Brasil no referido certame.

Rio de Janeiro, 24 de junho de 1939. Conferido e numerado: *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 41, de 18 de agôsto de 1939

Dispõe sôbre um refôrço de verbas do Conselho no corrente exercício

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

considerando que a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, em sua Resolução n.º 74, de 1 de agôsto corrente, consignou um auxílio de cento e vinte contos para o Conselho Nacional de Geografia, em destaque de verbas do seu orçamento;

Considerando que, assim ficou atendida a solicitação constante da Resolução n.º 31, de 8 de fevereiro de 1939, dêste Diretório, confirmada posteriormente pela Resolução n.º 56, de 21 de julho de 1939, da Assembléia Geral;

considerando as conveniências da escrituração contabilística, a cargo do Serviço de Contabilidade da Secretaria do Instituto;

Resolve:

Art. 1.º Fica consignado um voto de agradecimento à Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística pela concessão do auxílio, tão encarecidamente pleiteado pelo Conselho Nacional de Geografia.

Art. 2.º O Conselho Nacional de Geografia consigna ainda um voto de reconhecimento e de congratulação à Presidência do Instituto que, de maneira eficaz e tão altamente significativa do espírito de cooperação reinante no ambiente da instituição, promovu a efetivação da pretensão do mesmo Conselho.

Art. 3.º O auxílio de cento e vinte contos de réis concedido pelo Conselho Nacional de Estatística destinar-se-á à suplementação das verbas orçamentárias do Conselho Nacional de Geografia, no corrente exercício, à medido das necessidades.

Rio de Janeiro, 3 de agôsto de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 42, de 4 de setembro de 1939

Aprova a indicação de Consultores Técnicos Regionais formuladas pelo Diretório do Conselho no Estado do Rio de Janeiro

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo § 2.º do art. 15 do Regulamento do Conselho;

considerando os têrmos da proposta enviada pelo Diretório Regional do Conselho no Estado do Rio de Janeiro;

Resolve:

Artigo único. Fica aprovada a proposta, formulada pelo Diretório Regional do Conselho no Estado do Rio de Janeiro, para que os senhores José Matoso Maia Forte, Nelson Lacerda Nogueira, José Sousa de Miranda, Heraldo Damasceno e Benjamin Kingston constituam o Corpo de Consultores Técnicos Regionais, junto ao referido Diretório Regional.

Rio de Janeiro, 4 de setembro de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 43, de 4 de setembro de 1939

Aprova a integração no Conselho da Sociedade Mineira de Engenheiros

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

considerando que o presidente do Diretório Regional do Conselho, no Estado de Minas Gerais, nos têrmos do art. 3.º da Resolução n.º 9, de 15 de julho de 1937, encaminhou, com sua aprovação, o requerimento de integração formulado pela Sociedade Mineira de Engenheiros, acompanhado dos documentos previstos;

considerando os méritos da referida Sociedade, que exerce benéfica influência no meio técnico de engenheiros, publicando regularmente excelente Revista especializada;

considerando que a engenharia é uma técnica bastante relacionada com a Geografia, atuando como geógrafos os engenheiros aplicados na medição ou na representação dos elementos territoriais;

Resolve:

Art. 1.º E' aprovada a integração no Conselho requerida pela Sociedade Mineira de Engenheiros que tem sede em Belo Horizonte.

Art. 2.º O Dirtório Central se congratula com o Diretório Regional do Estado de Minas Gerais pela efetivação dessa adesão, que reflete a sua atuação dedicada e significativa influência no meio cultural dêsse adeantado Estado.

Rio de Janeiro, 4 de setembro de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

*

Resolução n.º 44, de 4 de setembro de 1939

Dispõe sôbre a pesquisa de nomes estrangeiros de localidades brasileiras

considerando que existem, no território nacional, localidades com denominações estrangeiras ou estrangeiradas, sejam simples nomes de pessoas, sejam nomes que relembram cidades ou vilas de países estrangeiros;

considerando que algumas dessas denominações se justificam como justas homenagens a personalidades ligadas ao progresso de nossa nacionalidade e que outras, pelo grande número de anos decorridos desde à sua aceitação, podem ser consideradas como definitivamente incorporadas à nomenclatura geográfica brasileira;

considerando porém que outras denominações existem que não encontram justificativa numa das razões apontadas;

Resolve:

Art. 1.º Nos inquéritos que o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica realizar, por intermédio dos Diretórios Regionais e Municipais, destinados à obtenção de dados para o preparo do Dicionário Geográfico Brasileiro, será particularmente objetivado o conhecimento das localidades e acidentes geográficos que têm nomes estrangeiros, sejam de pessoas, sejam de localidades de outros países, embora abrasileirados e precedidos da palavra novo ou nova.

Art. 2.º A pesquisa em apreço versará também sôbre a história dessas denominações de cunho estrangeiro, afim de ficar esclarecido: a) quando e como surgiram as denominações; b) se essas denominações constam já de documentos oficiais (leis, regulamentos, mapas, etc.).

Art. 3.º O Presidente do Instituto, de acôrdo com as conclusões da pesquisa, se entenderá com as autoridades competentes no sentido de obter, tanto quanto possível, a nacionalização dos nomes geográficos no país, particularmente visada a nova edição da Carta ao milionésimo, em elaboração pelo Conselho.

Rio de Janeiro, 4 de setembro de 1939, ano 4.º do Instituto. Conferido e numerado: *Orlando Valverde*, Secretário Assistente; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

Se quiser receber as obras da "Biblioteca Geográfica Brasileira", escreva à Secretaria do Conselho Nacional de Geografia solicitando sua inscrição como assinante.

Diretórios Regionais

AMAZONAS

Íntegra das Resoluções n.os 18, 29 a 34 e 40 a 45 *

Resolução n.º 18

O Diretório do Conselho Brasileiro de Geografia no Amazonas, em sua reunião de hoje, usando da faculdade que lhe confere o art. 23, do Regulamento do mesmo Conselho;

considerando que o Engenheiro Antônio Teles de Sousa não aceitou o cargo de Vogal dêste Diretório, para que fôra designado, por ato do Govêrno da Interventoria do Estado;

considerando que se faz mister o preenchimento da Vaga, por um outro cidadão que preste seus serviços gratuitamente a êste Diretório.

Resolve:

Artigo único. Propôr ao Govêrno do Estado a designação do Engenheiro-agrônomo Lucano Antony para fazer parte dêste Diretório Regional de Geografia.

Secretaria do Diretório Regional de Geografia, em Manaus, 4 de julho de 1938. *Marcionilo Lessa,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

*

Resolução n.º 29

O Diretório do Conselho Brasileiro de Geografia no Estado do Amazonas, usando das faculdades que lhe confere o art. 23, do respectivo Regulamento, em sua reunião de hoje:

considerando o ofício n.º 49, de 29 de Março último, do Sr. Prefeito de Itacoatiara, capeando uma cópia de outro que lhe fôra dirigido pelo Sr. Prefeitura de Borba, relativo aos limites dêstes Municípios, na zona madeirense do Rosarinho, ofício aquêle que reclama contra o equívoco do seu colega de Borba, afirmando que ditos limites são constituídos pela foz e pelo lago do Sampaio, e não pelo igarapé do Tumbira;

considerando o caso e verificando-se assim, que, de acôrdo com o recente Decreto-lei n.º 176, de 1.º de dezembro de 1938, a zona itacoatirense do Rosarinho está separada da zona borbense de Axinim, pelos referidos lagos e foz de Sampaio;

considerando que, ao mesmo Diretório, falta competência legal para dirimir dúvidas ou equívocos, que surjam entre as linhas lindeiras de Municípios, Distritos e Zonas distritais;

Resolve:

Artigo único. Enviar ao Exmo. Sr. Interventor Federal com as cópias autenticadas dos papéis respectivos, bem assim as informações da Secretaria dêste Diretório para que o Govêrno do Estado, faça cumprir o Decreto-lei n.º 176, de 1.º de dezembro de 1938, referente aos limites em aprêço, entre Itacoatiara e Borba.

Diretoria Regional de Geografia, em Manaus, 12 de abril de 1938. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

*

Resolução n.º 30

O Diretório do Conselho Brasileiro de Geografia, no Estado do Amazonas, usando da faculdade que lhe confere o art. 23, do respectivo Regulamento, em sua reunião de hoje:

considerando a solicitação feita pelo Conselho Nacional de Geografia, ao Govêrno do Estado, por intermédio dêste Diretório, em vários telegramas que a êste foram dirigidos, no sentido de ser designado um engenheiro civil, para acompanhar, no Rio de Janeiro, um curso especial de coordenadas geográficas, afim de, posteriormente, observar a situação das sedes dos nossos Municípios, na confecção dos mapas municipais, do Estado;

Resolve:

Artigo único. Indicar ao Govêrno da Interventoria o nome do engenheiro civil Ubirajara Carlos Sevalho, para acompanhar o curso especial de coordenadas geográficas, que vai ser ministrado no Conselho Nacional de Geografia, atendendo, assim, a solicitação do mesmo Conselho.

Diretório Regional de Geografia, em Manaus, 13 de junho de 1939. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

*

Resolução n.º 31

O Diretório do Conselho Brasileiro de Geografia do Estado do Amazonas, usando da faculdade que lhe confere o art. 23, do respectivo Regulamento:

considerando a solicitação que ao Senhor Interventor Federal, nêste Estado, fêz o Senhor Prefeito Municipal de Borba, sôbre esclarecimentos dos limites dêsse Município com o de Itacoatiara, nas zonas distritais de Autaz-açu e Rio Preto do Pantaleão;

considerando que o referido Senhor Interventor enviou os respectivos papéis a êste Diretório, afim de esclarecer o caso em aprêço.

---

* Nota da Redação: *Prosseguindo na publicação das Resoluções do Diretório Regional de Geografia no Estado do Amazonas, o* Boletim *estampa, nêste número, as íntegras das Resoluções de ns. 18 e 29 a 34 que deixaram de ser divulgadas no* B.G. *n.º 6, de setembro p.p., conforme nota explicativa.*

Resolve:

Artigo único. Entregar ao vogal Luís Brandão Ventilari a solicitação do Senhor Prefeito Municipal de Borba, sôbre o caso dos limites entre êste Município e o de Itacoatiara, nas zonas de que a mesma solicitação se ocupa, afim de estudar o assunto e dar seu parecer.

Diretório Regional de Geografia no Amazonas, em Manaus, 13 de junho de 1939. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 32

O Diretório do Conselho Brasileiro de Geografia no Estado do Amazonas, usando da faculdade que lhe confere o art. 23 do respectivo Regulamento;

considerando haver sido designado o Engenheiro Ubirajara Carlos Sevalho para acompanhar o curso especial de coordenadas geográficas, que está sendo ministrado, naquêle Conselho, ao par da sistemática estabelecida para o levantamento da carta geográfica do Brasil ora em confecção;

considerando que o referido Conselho acha indispensável que aquêle técnico seja considerado a sua disposição, por espaço de dois anos, afim de trabalhar no citado levantamento, na parte referente ao Amazonas, conforme consta do seu telegrama de 12 do corrente;

Resolve:

Artigo único. Solicitar ao Senhor Interventor Federal, no Estado, que o Engenheiro Ubirajara Carlos Sevalho fique, pelo espaço de dois anos, à disposição do Conselho Nacional de Geografia, para cooperar no levantamento da carta geográfica do Brasil, parte referente ao Amazonas.

Diretório Regional de Geografia no Amazonas, em Manaus, 20 de julho de 1939. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 33

O Diretório do Conselho Brasileiro de Geografia no Estado do Amazonas, usando da faculdade que lhe confere o art. 23 do respectivo Regulamento;

considerando o convite que lhe dirigiu o referido Conselho, de se fazer representar no IX Congresso Brasileiro de Geografia a se reunir em Florianópolis, de 7 a 16 de setembro do corrente ano, bem assim de cooperar no êxito dêsse certame;

considerando, ainda a alta finalidade dêsse Congresso, que, sem dúvida, como os anteriores, concorrerá para o melhor conhecimento dos assuntos geográficos do nosso país; e

considerando, finalmente, que está implícito nos deveres dêste Diretório o máximo do seu auxílio num conclave científico dessa natureza;

Resolve:

Artigo único — Fazer-se representar no IX Congresso Brasileiro de Geografia, a reunir-se na cidade de Florianópolis, de 7 a 16 de setembro do corrente ano, bem assim autorizar o Sr. Secretário Prof. Agnelo Bittencourt, a promover adesão, tanto de pessoas e instituições idôneas, como dos Diretórios Municipais.

Diretório Regional de Geografia no Amazonas, em Manaus, 20 de julho de 1939. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 34

O Diretório do Conselho Brasileiro de Geografia no Estado do Amazonas, usando da faculdade que lhe confere o art. 23 do respectivo Regulamento, em sua reunião de hoje:

considerando que se aproxima o dia 24 do corrente, terceiro aniversário da instalação daquêle Conselho, data designada para ter lugar a Exposição dos Mapas e Fotografias de que trata o decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938;

Resolve:

Artigo único. Autorizar o Sr. Secretário, Prof. Agnelo Bittencourt, a promover tôdas as diligências no sentido do melhor êxito da comemoração do terceiro aniversário da instalação do Conselho Brasileiro de Geografia, bem assim a Exposição dos Mapas e Fotografias Municipais de que trata o art. 13, do decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938.

Diretório Regional de Geografia no Amazonas, em Manaus, 20 de julho de 1939. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 40

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Amazonas, em sua reunião de hoje, usando da faculdade que lhe confere o art. 23, do Regulamento do mesmo Conselho;

considerando que o art. 2.º da Resolução n.º 120, de 19 de setembro de 1941, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística. autorizou às Delegacias Regionais do Recenseamento Nacional de 1940 entregarem aos Diretórios Regionais de Geografia os objetos que a êste forem considerados necessários, retirados, com a devida autorização, do remanescente daquêle Recenseamento;

considerando que êste Diretório, em virtude da referida autorização, recebeu o seguinte material: uma pequena estante de cedro; u'a máquina de escrever marca "Royal"; um arquivo de aço com 4 gavetas "Keve"; três fixários grandes de aço, com 2 gavetas "Keve"; um dito pequeno, de aço, com 2 gavetas, "Keve" uma Bandeira Nacional e haste; uma mesinha de cedro para máquina de escrever;

considerando a grande utilidade dêsses objetos para os serviços dêste Diretório;

Resolve:

Artigo único. Formular, por intermédio do Conselho Nacional de Geografia, um voto de agradecimento ao Instituto Brasileiro de Geografia, integrante dos órgãos aos quais se deve o benefício contido na citada Resolução n.º 120.

Secretaria do Diretório Regional de Geografia, em Manaus, 30 de outubro de 1941. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 41

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Amazonas, usando, em sessão de hoje, da faculdade que lhe confere o art. 23, do respectivo Regulamento:

considerando haver falecido o vogal dêste Diretório Engenheiro Luís Brandão Ventilari, que desinteressados serviços lhe vinha prestando, tendo se destinguido pela sua inteligência e assiduidade;

Resolve:

Artigo único. Consignar na Ata dos seus trabalhos de hoje, um voto de profundo pezar, pelo desaparecimento do seu membro Dr. Luís Brandão Ventilari, falecido a 13 de novembro último.

Secretaria do Diretório Regional de Geografia no Amazonas, em Manaus, 12 de dezembro de 1941. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 42

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no Amazonas, usando, em sessão de hoje, da faculdade que lhe confere o art. 23, do respectivo Regulamento:

considerando achar-se vago um lugar de membro dêste Diretório, em consqüência do falecimento do vogal Dr. Luís Brandão Ventilari, ocorrido em 13 de novembro último.

Resolve:

Artigo único. Sugerir ao Sr. Interventor Federal a nomeação do Dr. Admar de Andrade Thury, para preencher a vaga.

Secretaria do Diretório Regional de Geografia, em Manaus, 12 de dezembro de 1941. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 43

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Amazonas, usando, em sua sessão de hoje, da faculdade que lhe confere o art. 23 do respectivo Regulamento:

considerando a necessidade de se organizar, no Estado, o quadro de suas regiões fisiográficas, de acôrdo com o que dispõe a Resolução n.º 77, de 17 de julho de 1941, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia;

considerando que o Prof. Agnelo Bittencourt, membro dêste Diretório, possui estudos especiais do Vale amazônico, a respeito do qual tem feito várias publicações de real utilidade;

Resolve:

Artigo único. Designar o Prof. Agnelo Bittencourt para organizar e submeter a êste Diretório o quadro da divisão do Estado em regiões fisiográficas, de acôrdo com o disposto na Resolução n.º 77, de 17 de julho de 1941, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia.

Secretaria do Diretório Regional, Manaus, 4 de março de 1942. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 44

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Amazonas, usando, em sessão de hoje, da faculdade que lhe confere o art. 23 do respectivo Regulamento:

considerando que êste Diretório deve se fazer representar na próxima reunião ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, a 1.º de julho na cidade de Goiânia;

considerando que foi convidada para, no mesmo dia, assistir, por seu Delegado, as festas da instalação da nova capital de Goiás;

considerando que havia sido designado por indicação dêste Diretório, o Dr. Temístocles Gadelha, para desempenhar, ali, a incumbência, acontecendo, porém, não aceitá-la;

Resolve:

Artigo único. Indicar o nome do Dr. Ulisses Uchôa Bittencourt a designação do Sr. Interventor Federal.

Diretório Regional de Geografia, em Manaus, 26 de maio de 1942. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★

Resolução n.º 45

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Amazonas, usando em sessão de hoje, da faculdade que lhe confere o art. 23 do respectivo Regulamento:

considerando que êste Diretório deve se fazer representar, na próxima reunião ordinária da Asembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, a 1.º de julho, na cidade de Goiânia;

considerando que foi convidada para, no mesmo dia, assistir, por seu Delegado, as festas da instalação da nova capital de Goiás;

considerando que havia sido designado por indicação dêste Diretório, o Dr. Temístocles Gadelha, para desempenhar, ali, a incumbência, acontecendo, porém, não aceitá-la;

Resolve:

Artigo único. Indicar o nome do Dr. Ulisses Uchôa Bittencourt à designação do Sr. Interventor.

Diretório Regional de Geografia, em Manaus, 26 de maio de 1942. *Rui Araújo,* Presidente; *Agnelo Bittencourt,* Secretário.

★